

## **PENGARUH HEPATITIS B (HBsAg) PADA IBU HAMIL TERHADAP RESIKO BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH**

**Tatik Medalina Ginting<sup>1</sup>, Muhammad Rizki Kurniawan<sup>2</sup>**  
Program Studi D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Binawan

Korespondensi : <sup>1</sup>tatikmedalina2@gmail.com, <sup>2</sup>kurniawan@binawan.ac.id

### **Abstrak**

Prevalensi infeksi Virus Hepatitis B (VHB) di Indonesia berkisar 2,5% sampai 36%. Menurut kriteria *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2007 sebanyak 10.391 serum yang diperiksa ditemukan prevalensi HBsAg positif 9,4%. Penelitian ini dilakukan karena data pasien HBsAg menunjukkan dari 100 Ibu hamil yang diperiksa didapati 4,5% menderita HBsAg positif. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan status HBsAg pada ibu hamil terhadap resiko bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Desain penelitian menggunakan deskriptif korelasi, dengan pendekatan *Cross sectional*. Pengambilan sampel secara *Simple Random Sampling*. Data penelitian menggunakan Instrumen yaitu data laboratorium medik. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar Ibu hamil mempunyai resiko melahirkan bayi berat badan lahir rendah berstatus HBsAg positif yaitu sebanyak 100 responden (85%). Hasil uji Chi Square nilai p-value 0,463 > 0,05. Ada hubungan antara status HBsAg pada Ibu hamil dengan resiko berat badan lahir rendah. Ibu hamil yang berstatus HBsAg positif memiliki potensi lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR.

**Kata kunci:** HBsAg, Ibu hamil, Berat Badan Lahir Rendah, Hepatitis B

## **EFFECT OF HEPATITIS B (HBsAg) IN PREGNANT MOTHERS TO THE RISK OF LOW BIRTH WEIGHT INFANT**

### **Abstract**

*The prevalence of hepatitis B virus (HBV) infection in Indonesia ranges from 2.5% to 36%. According to World Health Organization (WHO) criteria in 2007 as many as 10,391 serums examined found a HBsAg positive prevalence of 9.4%. This study was conducted because HBsAg patient data showed that out of 100 pregnant women examined, 4.5% were positive for HBsAg. This study aims to determine the relationship of HBsAg status in pregnant women with the risk of low birth weight (LBW). The study design uses descriptive correlation, with a cross-sectional approach. Sampling by Simple Random Sampling. Research data using instruments, namely medical laboratory data. The results showed the majority of pregnant women have the risk of giving birth to low birth weight babies with positive HBsAg status of 100 respondents (85%). Chi Square test results p-value of 0,463 > 0,05. There is a relationship between HBsAg status in pregnant women and the risk of low birth weight. Pregnant women with positive HBsAg status have a higher potential to deliver babies with LBW.*

**Keywords:** HBsAg, Pregnant Women, Low Birth Weight, Hepatitis B

## PENDAHULUAN

Hepatitis merupakan satu diantara banyak penyebab kematian wanita di dunia dan merupakan satu dari banyak kasus keganasan hepatoseluler di negara berkembang. Pada wanita hamil penyakit ini dapat menyebabkan efek koagulasi, kegagalan organ, dan peningkatan mortalitas maternal pada bayi baru lahir. Berdasarkan tingginya prevalensi infeksi Virus Hepatitis B (VHB), *World Health Organization* (WHO) membagi menjadi 3 macam daerah endemis yaitu: tinggi (10-15%), sedang (8%), dan rendah (5%) (Hou, *et al.*, 2019).

Prevalensi infeksi virus *Hepatitis B surface antigen* (HBsAg) berbeda-beda di seluruh dunia. Indonesia sendiri masuk dalam kelompok prevalensi sedang sampai tinggi. Dari data yang terkumpul, prevalensi infeksi virus Hepatitis B (VHB) di Indonesia berkisar 8,5% sampai 36%. Pada tahun 2018 hasil penelitian dari pemeriksaan HBsAg ditemukan 13% sampel yang positif Hepatitis B dan pemeriksaan Anti-HBs menemukan 15% sampel positif memiliki antibodi terhadap Hepatitis B. (Sinaga *et al.*, 2018).

Penyakit Hepatitis B dapat menyerang semua umur, *gender* dan ras di seluruh dunia. Hepatitis B dapat menyerang dengan atau tanpa gejala hepatitis. Ibu hamil termasuk salah satu kelompok yang mudah terinfeksi hepatitis, ibu hamil khususnya di awal kehamilan melakukan pemeriksaan ANC salah satunya pemeriksaan HBsAg dan Anti-HBs, agar kesehatan kehamilan untuk calon ibu dan bayi dapat terkontrol agar dapat mempersiapkan pada saat persalinan. (Sinaga, *et al.*, 2018).

Penderita Hepatitis B kronik di Indonesia mencapai 13,5 juta orang, di bawah China yang berjumlah 123,7 juta orang dan India 30 hingga 50 juta penderita sehingga, Indonesia termasuk jumlah penderita Hepatitis B terbesar ketiga di Asia (Hou, *et al.*, 2019).

Menurut hasil Riskesdas tahun 2018 hasil pemeriksaan Biomedis dari 10.391 sampel serum yang diperiksa, prevalensi *Hepatitis B Surface antigen* (HBsAg) positif 8,4% yang berarti bahwa antara 9 penduduk di Indonesia terdapat seorang penderita Hepatitis B (Departemen Kesehatan RI, 2018).

Hepatitis B sebagian besar diturunkan dari ibu ke anaknya sehingga yang terkena virus hepatitis sebagian besar adalah balita

dan anak-anak. Efek negatif dari HBsAg akan bisa diketahui pada bayi baru lahir pada saat proses persalinan, seperti terjadinya *asfiksia* pada bayi selain itu, HBsAg pada Ibu hamil dapat menyebabkan terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR) (Susanti *et al.*, 2017). Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah beresiko mengalami kematian 35 kali lebih besar dibandingkan dengan bayi yang berat badannya diatas 2500 gram (Departemen Kesehatan RI, 2010).

Berat badan lahir rendah (BBLR) juga berakibat jangka panjang terhadap tumbuh kembang anak dimasa yang akan datang. Dampak dari bayi yang mengalami BBLR adalah pertumbuhan yang lambat, kecenderungan memiliki penampilan intelektual yang lebih rendah daripada bayi yang berat lahirnya normal selain itu, bayi dengan berat badan lahir rendah dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada tumbuh kembang selanjutnya sehingga membutuhkan biaya perawatan yang tinggi (Mbangiwa *et al.*, 2019).

Hasil presentase sebesar 90% menunjukkan penularan hepatitis B secara vertikal dari Ibu ke anaknya saat melahirkan. Pemeriksaan HBsAg pada Ibu hamil sebelum melakukan persalinan merupakan *skrining* adanya hepatitis B secara vertikal, selain berbahaya terhadap Ibu dan bayinya bahaya penularan infeksi hepatitis B juga dapat mengancam tenaga medis yang menolong Ibu saat proses persalinan (Sugiyono, 2010).

Berdasarkan studi pendahuluan dan kajian *literature* tersebut diduga status HBsAg positif memiliki hubungan dengan resiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sehingga penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui Pengaruh status HBsAg pada ibu hamil terhadap resiko Berat Badan Lahir Rendah di UPT Puskesmas Gunung Sindur Kabupaten Bogor Tahun 2017.

## BAHAN dan METODE

Bahan pada penelitian ini adalah alat yang digunakan rapid test, kulkas dan alat sentrifugasi. Bahan yang digunakan 100 sampel darah ibu hamil sebanyak 3 mL, tabung *vacutainer clot* warna merah, dan parafilm

Tujuan Penelitian ini mengetahui hubungan status HBsAg pada ibu hamil terhadap resiko bayi berat badan lahir rendah (BBLR). Waktu dan tempat penelitian yaitu bulan April-Juni 2017 dan tempat Puskesmas Gunung Sindur Kabupaten Bogor. Populasi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan Hepatitis B dan sampel ada 100 orang. Metode penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Sumber data sekunder. Pengumpulan data menggunakan hasil rekam medis. Analisa Data yang digunakan menggunakan SPSS 21 IBM, analisis uji Frekuensi untuk karakteristik responden dan uji chi square (Sugiyono, 2010).

## HASIL

Hasil penelitian pengaruh (HBsAg) pada ibu hamil berdasarkan karakteristik umur kehamilan pada tabel 1, status HBsAg pada ibu hamil pada tabel 2 dan bayi berdasarkan bayi berat lahir rendah pada tabel 3 sebagai berikut,

**Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Umur Kehamilan Ibu**

Umur Kehamilan	F	%
Cukup bulan	100	100
Kurang bulan	0	0
Jumlah	100	100

Berdasarkan Tabel 1 umur kehamilan ibu dari 100 sampel hasil distribusi frekuensi semua cukup bulan untuk melahirkan sebesar 100%.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status HBsAg pada Ibu Hamil**

Indikator	F	%
Positif (+)	85	85
Negatif (-)	15	15
Jumlah	100	100

Hasil Tabel 2, distribusi frekuensi status HBsAg pada ibu hamil, Diketahui bahwa dari 100 responden ada 85% Ibu mengandung dengan status HBsAg positif. 15% status HBsAg negatif.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Bayi Berdasarkan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)**

Indikator	F	%
BBLR	65	65
Tidak BBLR	35	35
Jumlah	100	100

Berdasarkan hasil Tabel 3. Diketahui bahwa dari 100 responden ada 65% Ibu melahirkan dengan BBLR dikarenakan pola hidup merokok, konsumsi alkohol, dan gizi yang kurang maka berat bayi lahir rendah.

**Tabel 4. Hubungan Status HbsAg pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) UPT Puskesmas Gunung Sindur Tahun 2017**

Kejadian	Status HBsAg			
	Positif	%	Negatif	%
BBLR	55	55	10	10
Tidak BBLR	28	28	7	7
Jumlah	83	83	17	17

Berdasarkan Tabel 4. Diketahui bahwa dari 83 responden ada 55% ibu dengan status HbsAg positif melahirkan bayi berat lahir rendah. Berdasarkan hasil tersebut nilai p value  $0,05 < 0,463$ , maka adanya hubungan status HBsAg pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah berdasarkan pengujian rapid test dan pengujian laboratorium. Faktor yang mempengaruhi pendidikan ibu, gizi kurang, dan menderita penyakit kronis (hepatitis, diabetes dan hipertensi).

**Tabel 5. Status HbsAg Ibu hamil dan Berat Bayi Lahir Rendah**

Status	Berat Bayi Lahir Rendah		Total	
	BBLR	Tidak BBLR		
HbsAg Ibu Hamil	Positif (+)	54	31	85
	Negatif (-)	63,5%	36,5%	100,0%
Total	65,0%	35,0%	100,0%	65,0%
				%

Hasil Tabel 5 kelompok ibu hamil dengan HbsAg positif terdapat 54 orang (63,5%) yang beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sedangkan kelompok Ibu hamil dengan HbsAg negatif terdapat 11 orang (73,3%) yang beresiko melahirkan bayi dengan berat

badan lahir rendah. Disisi lain terdapat kelompok Ibu hamil dengan HbsAg positif sebanyak 31 orang (36,5%) yang melahirkan bayi dengan tidak beresiko berat badan lahir rendah dan kelompok Ibu hamil dengan HbsAg negatif sebanyak 4 orang (26,7%) tidak beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

**Tabel 6. Chi Square Test**

	Value	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,539 <sup>a</sup>	,463
Continuity Correction <sup>b</sup>	,194	,660
Likelihood Ratio	,559	,455

Pada bagian bawah tabel *Chi Square* Test tertulis nilainya 0 cell (0%) berarti pada tabel silang dia atas tidak ditemukan ada nilai  $E < 5$ . Dengan demikian peneliti menggunakan uji pearson chi square dengan  $p \text{ value} = 0,463 > 0,05$ .

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan antara status HbsAg pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di UPT Puskesmas Gunung Sindur Kabupaten Bogor Tahun 2017 didapatkan hasil nilai  $p\text{-value } 0,05 < 0,463$ . Dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan status HBSAg pada ibu hamil dengan kejadian BBLR.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sinaga *et al.* (2018) dan Syafira *et al.* (2018) dengan pemeriksaan HBsAg ditemukan 13% sampel yang positif Hepatitis B dan pemeriksaan Anti-HBs menemukan 15% sampel positif memiliki antibodi terhadap Hepatitis B. agar kesehatan kehamilan untuk calon ibu dan bayi dapat terkontrol dan berat bayi tidak BBLR.

Berdasarkan Tabel 5 HBsAg Ibu hamil sesuai dengan penelitian Susanti, *et al.*, (2017) hasil pemeriksaan Hepatitis B yang telah dilakukan terhadap 25 sampel serum ibu hamil di Puskesmas Abeli menunjukkan hasil bahwa terdapat 1 orang (4%) positif terinfeksi Hepatitis B dan 24 orang lainnya (96%) diperoleh hasil negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa infeksi virus Hepatitis B berpotensi tinggi dapat dijumpai

pada ibu hamil, sehingga perlu adanya *skrining*/deteksi dini infeksi.

## SIMPULAN dan SARAN

### Simpulan

Hubungan yang signifikan antara Status HBsAg positif pada ibu hamil dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah, semakin status HBsAg positif pada ibu hamil maka semakin tinggi pula tingkat kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi saat proses persalinan.

### Saran

Fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) pada ibu hamil sebaiknya menerapkan pemeriksaan HbSAg sebagai *skrining* terhadap virus hepatitis serta mengurangi dampak terhadap kelahiran Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yaitu masyarakat gunung sindur, teman-teman atas bantuan dan dukungan buat penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI. 2010. *Petunjuk Teknik Standar Pelayanan Minimal*.
- Departemen Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf>.
- Hou. J, Cui. F, Ding. Y, Dou. Y, Duan. Z, Han. G, Jia. J, Mao. Q, Li. J, Li. Z, Liu. Z, Wei. L, Xie. Q, Yang. X, Zhang. H, Zhuang. H. 2019. *Management Algorithm for Interrupting Mother-to-Child Transmission of Hepatitis B Virus*. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 17:1929–1936. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2018.10.007>.
- Mbangiwa. T, Melamu. P, Molebatsi. K, Anderson. M, Bhebe. L, Moyo. S, Phinius. B, Choga. W, Blackard. T, Kasvosve. I, Kammerer J, Mayondi. G, Lockman. J, Gaseitsiwe. S. 2019. *Maternal Hepatitis B Virus Infection, Pregnancy, and Infant Health Outcomes in Botswana*. *Hepat Mon*. 19(10), doi: 10.5812/hepatmon.95569.

- Rupali S. Shinde, Aisha M. Parande , B.G. Mantur, Mahantesh V. Parande. 2017. *Seroprevalence and effect of Hepatitis B and effect on pregnancy at a tertiary care hospital in North Karnataka*. Indian J Microbiol Res, 4(3):270-273.DOI: 10.18231/2394-5478.2017.0059.
- Sinaga. H, Latif. I, Pangulu. N. 2018. *Pemeriksaan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) dan Anti-HBs Pada Ibu Hamil sebagai Skrining Penularan Hepatitis B*. Jurnal Riset Kesehatan, 7 (2), 80 - 84, DOI: 10.31983/jrk.v7i2.3690.
- Syafira. U.A, Taufiqurrahman, Marzuki S. 2018. *Primigravida dengan HIV/AIDS, Hepatitis B, dan Anemia Berat*. Majority, 7(3), 168-173.
- Susanti, Sernita, Firdayanti. *Deteksi Penyakit HEPATITIS-B Pada Ibu Hamil di Puskesmas Abeli Kota Kendari*. 2017. Biowallacea, 4(1), 572-575).
- Sugiyono. S. 2010. *Statistika untuk Penelitian*.Cetakan 21. Bandung: Alfabeta.