



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 9894-9903

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Gambaran Hasil Pemeriksaan HbsAg Pada Ibu Hamil Trimester Pertama Di RSUD Kota Bandung

Nenk Cindy Widyawati^{1✉}, Agus Sudrajat²

Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia

Email: piksi.ncindy20308014@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Hepatitis adalah peradangan yang biasanya disebabkan oleh infeksi virus. Hepatitis di sebabkan oleh berbagai faktor seperti infeksi virus, zat beracun misalnya alkohol, obat-obatan tertentu, dan penyakit autoimun. Hepatitis B merupakan peradangan ataupun infeksi sel-sel hati yang ditimbulkan dari virus hepatitis B. Virus hepatitis B ini sifatnya akut ataupun kronik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran hasil pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil trimester pertamadi RSUD Kota Bandung. menggunakan pendekatan kuantitatif cross-sectional dengan metode deskriptif. Hasil penelitian terhadap 87 sampel ibu hamil Trimester Pertama di RSUD Kota Bandung yang melakukan pemeriksaan HBsAG dengan cara pengumpulan sampel primer dan sekunder. Pemeriksaan HBsAg yang dilakukan berdasarkan usia kehamilan pada Trimester I ditemukan hasil penelitian sebanyak 3 orang (2,3%) Reaktif HBsAg dan 84 orang (97,7) Non Reaktif HBsAg. Pemeriksaan ibu hamil dengan HBsAg reaktif banyak ditemukan pada umur < 20 tahun sebanyak 2 orang dan ibu hamil umur >35 tahun 1 orang Reaktif HBsAg.

Kata Kunci: *HBsAg, Ibu Hamil, Trimester*

Abstract

Hepatitis is caused by various factors such as viral infections, toxic substances such as alcohol, certain drugs, and autoimmune diseases. Hepatitis B is an inflammation or infection of liver cells caused by the hepatitis B virus. This hepatitis B virus is acute or chronic. This study aims to find out how the picture of HBsAg examination results in first trimester pregnant women at Bandung City Hospital. using a cross-sectional quantitative approach with descriptive methods. The results of the study of 87 samples of pregnant women in the first trimester at Bandung City Hospital who performed HBsAG examination by collecting primary and secondary samples. HBsAg examination conducted based on gestational age in the first trimester found the results of the study as many as 3 people (2.3%) Reactive HBsAg and 84 people (97.7) Non Reactive HBsAg. Examination of pregnant women with reactive HBsAg is mostly found at the age of <20 years as many as 2 people and pregnant women aged >35 years 1 person Reactive HBsAg.

Keywords: *HBsAg, Pregnant Women, First Trimester*

PENDAHULUAN

Hepatitis adalah peradangan yang biasanya disebabkan oleh infeksi virus. Hepatitis disebabkan oleh berbagai faktor seperti infeksi virus, zat beracun misalnya alkohol, obat-obatan tertentu, dan penyakit autoimun (Saptaningtyas et al. 2022). Ada lima jenis utama virus hepatitis, yaitu hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, dan hepatitis E. Hepatitis merupakan masalah kesehatan masyarakat diseluruh dunia, termasuk di Indonesia (Estianingrum 2022). Hepatitis B merupakan peradangan ataupun infeksi sel-sel hati yang ditimbulkan dari virus hepatitis B. Virus hepatitis B ini sifatnya akut ataupun kronik. (Nova et al. 2022).

Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2018, Asia Pasifik merupakan wilayah yang memiliki kasus infeksi virus Hepatitis B terbesar di Dunia. Sebanyak 74% dari global kematian kanker hati terjadi di Asia, termasuk Indonesia (Pemula et al. 2021). Virus hepatitis B telah menginfeksi sekitar 2 miliar orang di dunia dan sekitar 240 juta merupakan pengidap virushepatitis B kronis, penderita hepatitis C di dunia diperkirakan 170 juta orang dan sekitar 1,5 juta penduduk dunia meninggal setiap tahunnya disebabkan oleh infeksi virus hepatitis B dan virus hepatitis C (Artini 2019). Indonesia merupakan Negara dengan pengidap hepatitis B nomor 2 terbesar di antara negara-negara anggota WHO SEAR (South East Asian Region) (Rondonuwu 2021).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menemukan prevalensi HbsAg di Indonesia adalah 7,2%. Angka ini lebih rendah bila dibandingkan dengan data tahun 2007, yaitu 9,4%, yang diperkirakan 18 juta orang menderita penyakit Hepatitis B di Indonesia. Riskesdas menyebutkan prevalensi berdasarkan riwayat diagnosa dokter menurut provinsi

di Indonesia pada tahun 2018 ada sekitar 0,39% masyarakat menderita Hepatitis B. Jumlah kematian akibat Hepatitis B di Dunia melebihi kasus kematian akibat penyakit HIV dan hampir menyamakan kasus TBC (Pemula et al. 2021).

Penularan penyakit hepatitis B dapat terjadi secara horizontal dan vertical (perinatal). Penularan secara horizontal terjadi pada 1 individu dengan virus hepatitis B ke individu lain melalui kontak langsung (Nugrahanti et al. 2022). Infeksi Hepatitis B mempunyai jalur menular serupa yakni dari transmisi seksual, vertikal dan darah ibu ke janin selama masa kehamilan. Dampak infeksi Hepatitis B pada kehamilan bisa menjadikan bayi lahir premature, lahirnya dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBRL) hingga menyebabkan kematian. Ibu hamil harus mengetahui status hepatitis B untuk mencegah penularan virus bayi baru lahir selama persalinan, jika saat hamil ibu didiagnosis mengidap hepatitis B (Nova et al. 2022).

Kasus penularan lebih banyak terjadi secara vertikal sebesar 90-95% pada penularan ibu ke anak, sedangkan sisanya melalui transfusi darah yang tidak dikrining, kontak dengan darah, hubungan seksual yang tidak aman dan riwayat imunisasi Hepatitis (Atmaja dan Lisnawati 2022). Menurut Prastyawati et.al (2022) sebanyak 13% dari 60 ibu hamil memiliki hasil positif terinfeksi virus Hepatitis B. Risiko penularan Hepatitis B dengan hasil pemeriksaan HBsAg positif, berbahaya terhadap janin yang dikandung ibu karena dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya. Risiko penularan bila tidak diobati akan menyebabkan 67% kehamilan berakhir dengan keguguran. (Prastyawati et al. 2021).

Skrining Hepatitis B dilakukan dengan pemeriksaan HBsAg yang bertujuan untuk mendeteksi virus Hepatitis B (VHB). Skrining ini sangat penting dilakukan oleh ibu hamil untuk menghindari penularan virus secara vertikal yaitu dari ibu ke anak saat melahirkan. Pemeriksaan skrining Hepatitis B yang terdapat didalam tubuh diperlukan Pemeriksaan imunologi, meliputi pemeriksaan Antibodi Hepatitis B surface (Anti-HBs), pemeriksaan Hepatitis B envelope Antigen (HBeAg), pemeriksaan antibodi Hepatitis B Envelope (Anti-HBe), pemeriksaan antibody Hepatitis B core (Anti-Hbc) berupa IgM anti Hbc, dan salah satunya yaitu pemeriksaan Hepatitis B surface Antigen (HBsAg) (Lestari et al. 2022).

Menurut Permenkes nomor 53 Tahun 2015 tentang penanggulangan hepatitis virus, bahwa Deteksi Dini Hepatitis B (DDHB) ditawarkan kepada setiap ibu hamil yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk melakukan pemeriksaan hepatitis B dan HbsAg secara terintegrasi dilayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) yang tersedia dilayanan pencegahan penularan HbsAg dari ibu ke anak untuk penyakit HbsAg dan hepatitis (Rizawati dan Nursyam 2022).

Pada penelitian sebelumnya oleh Sri Wahyuni tentang Prevalensi dan Karakteristik

Ibu Hamil dengan HbsAg Positif sebagai Penanda Serologis Dalam Upaya Penapisan Hepatitis B di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makasar Periode 2016/2017, distribusi ibu hamil dengan HbsAg Positif berdasarkan umur ibu hamil dengan HbsAg positif sebanyak 1 orang dari 84 sampel pada kelompok umur 15-19 tahun dengan presentase 1,2%. Selanjutnya pada umur 20-24 tahun terdapat 19 dari 84 orang ibu hamil dengan HbsAg positif presentasinya adalah 22,6%. Terdapat 22 orang dari 84 sampel pada rentan umur 25-29 dengan presentase 26,2 %, begitupun pada rentan umur 30-34 tahun juga terdapat juga terdapat 22 orang ibu hamil dari 84 sampel dengan positif HbsAg positif dengan presentase sama yaitu 26,2 %. Selanjutnya pada kelompok umur 35-39 tahun terdapat 12 orang dengan presentase 14,3%. Dan terakhir pada kelompok umur 40-44 tahun terdapat 8 orang ibu hamil dengan HbsAg positif presentasinya adalah 9,5%. Distribusi usia kehamilan pada ibu hamil dengan HbsAg positif tertinggi pada trimester III yaitu 77 sampel (91,7%) disusul trimester I yaitu 7 sampel (8,3%). Berdasarkan paritas prevalensi ibu hamil yang positif HbsAg adalah multi gravida dengan 66 dari 84 sampel (78,6%) sedangkan primigravida sebanyak 18 orang dari 84 sampel (21,4%).

Skrining pada ibu hamil adalah langkah tepat untuk mencegah terjadinya penularan hepatitis B dari ibu ke bayi yang akan dilahirkannya. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Kota. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Gambaran Hasil Pemeriksaan HbsAg Pada Ibu Hamil Trimester Pertama Di Rsud Kota Bandung".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Djam'an Satori (2011: 23) mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif dilakukan karena peneliti ingin mengeksplor fenomena-fenomena yang tidak dapat dikuantifikasikan yang bersifat deskriptif. Penelitian ini melakukan observasi karakteristik hasil pemeriksaan HBsAg ibu hamil pada trimester pertama.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian cross-sectional adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan dimulai dari bulan Desember-Februari 2023. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di RSUD Kota Bandung. Sampel pada penelitian ini ibu hamil pada trimester pertama di RSUD Kota Bandung, sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 10 orang. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah Quota

Sampling yaitu teknik dengan ciri utama sampling ini ialah apabila anggota sampel pada suatu tingkat dipilih dengan jumlah tertentu (kuota) dengan ciri-ciri tertentu berdasarkan tujuan penelitian.

Data yang telah diperoleh dari hasil pemeriksaan HBsAg sampel darah pada ibu hamil trimester pertama disajikan dalam bentuk tabel kemudian data yang telah dikumpulkan diolah dengan bantuan Software komputer. Data yang sudah diolah kemudian dianalisis menggunakan software statistika dengan aplikasi Excel 2013. Analisis yang dilakukan yaitu dibuat tabel distribusi frekuensi yang menjelaskan setiap variabel penelitian, yaitu distribusi frekuensi pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil di RSUD Kota Bandung berdasarkan umur, usia kehamilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bandung, dilaksanakan pada bulan April - Mei 2023 menggunakan data primer yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan HBsAg ibu hamil pada kehamilan trimester I dan data sekunder diperoleh berdasarkan data catatan medis (medical records) pasien terkonfirmasi Hepatitis B di RSUD Kota Bandung. Responden dalam penelitian yang melakukan pemeriksaan Hepatitis B di RSUD Kota Bandung tahun 2023 berjumlah 10 orang menggunakan teknik Quota Sampling.

3. 1 Data Primer Pemeriksaan Hepatitis B di RSUD Kota Bandung sitrat 3,8%

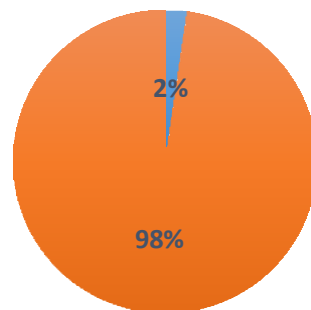
No.	Inisial Sampel	Usia (Tahun)	Hasil Pemeriksaan HBsAg
1.	WH	27	Non Reaktif
2.	IS	35	Reaktif
3.	KI	32	Non Reaktif
4.	JS	26	Non Reaktif
5.	RI	30	Non Reaktif
6.	MT	27	Non Reaktif
7.	FR	30	Non Reaktif
8.	MA	30	Non Reaktif
9.	SS	32	Non Reaktif
10.	BD	25	Reaktif

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2023)

Berdasarkan tabel 3.1 didapatkan data primer yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan HBsAg ibu hamil trimester I di RSUD Kota Bandung sebanyak 10 sampel ibu hamil. Ibu hamil yang diperiksa berada dalam kondisi sehat dan menyatakan kesediaan melakukan pemeriksaan tanpa paksaan.

Tabel 3. 2 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan HbsAg pada Ibu Hamil Trimester I di RSUD Kota Bandung

Hasil	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Reaktif	2	2,3
Non Reaktif	8	97,7



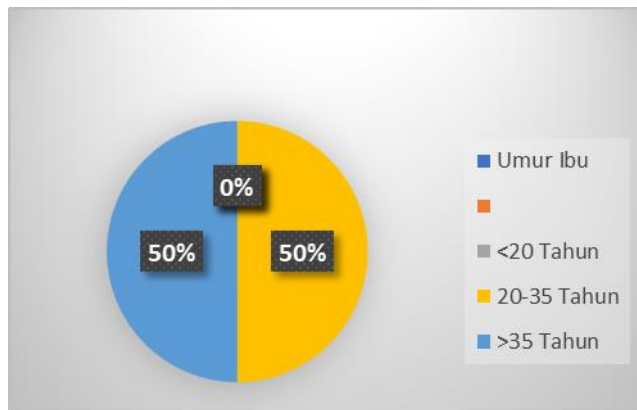
■ Reaktif ■ Non Reaktif

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2023)

Berdasarkan tabel 3.2 didapatkan hasil penelitian pada ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan HbsAg di RSUD Kota Bandung tahun 2023 ditemukan sebanyak 2 orang (2,3%) Reaktif HBsAg dan 8 orang (97,7) Non Reaktif HBsAg.

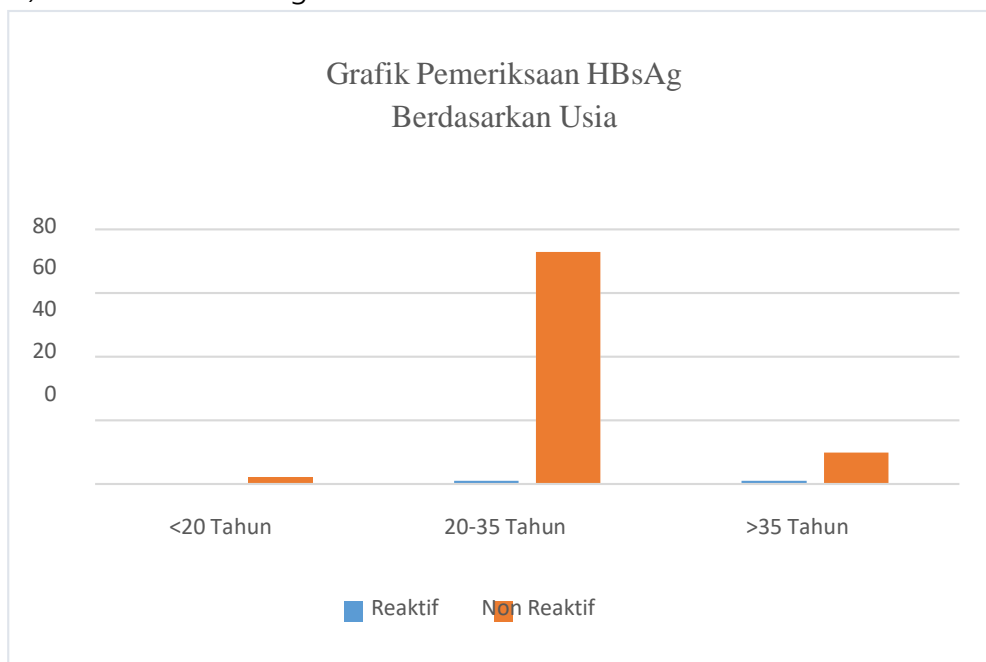
Tabel 3. 3 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan HbsAg pada Ibu Hamil di RSUD Kota Bandung Berdasarkan Umur Ibu

Umur Ibu	Pemeriksaan HbsAg			
	Reaktif		Non Reaktif	
	N	%	N	%
<20 Tahun	0	0	2	100
20-35 Tahun	1	1,4	5	98,6
>35 Tahun	1	9,1	3	90,9



Sumber: Data diolah oleh Penulis (2023)

Berdasarkan tabel 3.3 didapatkan hasil dari 2 orang ibu hamil pada umur <20 tahun yang diperiksa, sebanyak 2 orang (100%) ditemukan hasil Non Reaktif HBsAg, hasil pemeriksaan terhadap 5 orang ibu hamil pada umur 20-35 tahun yang diperiksa, sebanyak 1 orang (1,4%) ditemukan hasil Reaktif HBsAg dan sebanyak 5 orang (98,6%) ditemukan hasil Non Reaktif HBsAg, hasil pemeriksaan terhadap 3 orang ibu hamil pada umur >35 tahun yang diperiksa, sebanyak 1 orang (9,1%) ditemukan hasil Reaktif HBsAg dan 3 orang (90,9%) Non Reaktif HbsAg.



Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bandung, dilaksanakan pada bulan Desember-Februari 2023. Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester I yang melakukan pemeriksaan Hepatitis B di RSUD Kota Bandung tahun 2023 berjumlah 10 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat kuesioner dan register pemeriksaan HbsAg, pada seluruh responden telah diambil darah kapiler selanjutnya dilakukan deteksi HbsAg menggunakan Rapid Tes HBsAg menggunakan

metode immuno kromatografi. Peneliti menggunakan data sekunder berupa cakupan hasil pemeriksaan HbsAg pada ibu hamil tahun 2023 terdiri dari buku register konseling, buku register laboratorium dan lembar inform consent. Proses pengumpulan data ini berlangsung selama 10 hari, kemudian data yang didapat diolah sesuai karakteristik responden dan hasil pemeriksaan HBsAg, proses ini berlangsung selama 1 minggu.

Berdasarkan hasil pemeriksaan hepatitis B terhadap 10 orang ibu hamil RSUD Kota Bandung, diketahui hasil pemeriksaan hepatitis B menunjukkan 97,7,% Non Reaktif HBsAg dan 2,3% Reaktif HBsAg. Hal ini mengindikasikan bahwa hampir seluruh sampel ibu hamil yang diperiksa berada dalam keadaan sehat, dengan kondisi kehamilan yang normal dan bebas infeksi kuman penyebab penyakit hepatitis B. Berdasarkan hasil penelitian (Susanti et.al 2017) pada puskesmas Abeli pemeriksaan HbsAg yang telah dilakukan terhadap 25 sampel menunjukkan hasil 1 orang (4%) positif.

Hasil distribusi ibu hamil dengan HbsAg positif di RSUD Kota Bandung tahun 2023 berdasarkan umur paling banyak pada rentan usia 20-35 tahun sebanyak 1 sampel (1,4%) dari 10 orang dan kelompok umur >35 tahun sebanyak 1 sampel (9,1%) dari 10 orang yang melakukan pemeriksaan Hepatitis B. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Artini, 2019) terhadap 69 ibu hamil umur 20-30 tahun yang diperiksa sebanyak 2 orang (2,9 %) positif HbsAg 49 ibu hamil umur 31- 40 tahun didapat 1 orang (2,0%) positif HbsAg.

Hepatitis B merupakan bentuk penyakit yang lebih serius dibandingkan dengan jenis lain. Penderita Hepatitis B bisa terjadi pada setiap orang dari semua golongan umur, ada beberapa hal yang dapat menyebabkan virus Hepatitis B ini menular. Secara vertikal dan penularan vertikal terjadi dari ibu yang mengidap virus Hepatitis B kepada bayi yang dilahirkan, yaitu pada saat persalinan atau kecacatan pada janin, namun infeksi saat kehamilan berkaitan dengan berat lahir rendah dan lahir premature (Nugrahanti et al. 2022).

Ibu hamil yang terinfeksi Virus Hepatitis B ini beresiko menularkan ke bayinya pada usia kehamilan trimester I atau trimester II memiliki resiko sekitar 10% dan akan menjadi 75% saat kehamilan trimester III. Ibu hamil yang terinfeksi Virus Hepatitis B di tindak lanjuti dengan pemberian vaksin Hepatitis B pada program imunisasi rutin, WHO merekomendasikan pemberian dosis awal vaksin Hepatitis B segera setelah lahir (Lestari et al. 2022).

Seseorang yang terinfeksi Hepatitis, didalam darahnya mengandung sejumlah besar HBsAg yang dihasilkan secara berlebihan oleh VHB yang bereplikasi. Vaksin hepatitis B aman dan tetap imunogenik untuk ibu hamil sebaiknya penapisan untuk pertanda virus hepatitis B dilakukan untuk semua ibu hamil dan vaksinasi diberikan bagi yang memenuhi

syarat (HBsAg dan Anti-HBs keduanya negatif). Peluang berkembangnya hepatitis B akut menjadi hepatitis kronik kurang dari 10%, namun dampak infeksi hepatitis B ibu terhadap bayinya amat serius. HBsAg yang positif tidak selalu merupakan petunjuk adanya partikel VHB utuh. Positifnya HbsAg dalam darah seorang individu menunjukkan individu tersebut menderita infeksi VHB. Pada proses penyembuhan HbsAg menjadi negatif dan kalau sampai 6 bulan setelah terjadinya infeksi HbsAg tetap positif, keadaan ini menunjukkan telah terjadinya infeksi VHB kronik (Surmiasih et al. 2020).

Informasi dan pemahaman mengenai pentingnya pemeriksaan HbsAg secepat mungkin harus dijadikan perhatian khusus tenaga kesehatan dan warga karena melihat dampak penularannya bukan cuma kepada ibu dan bayi akan tetapi juga orang sekitar lingkungan. Maka dibutuhkan pencegahan dengan melakukan pemeriksaan dan memberikan edukasi dengan menyeluruh untuk masyarakat tentang transmisi virus hepatitis B. Penularan virus hepatitis B melalui ibu ke bayibisa dicegah melalui skrining/deteksi virus hepatitis B kepada ibu hamil dan vaksinasi untuk bayi. Apabila penularan hepatitis B bisa dicegah, artinya mencegah terjadi kanker hati secara primer. Sebagian besar rata ibu hamil masih merasakan kurangnya informasi tentang pentingnya melakukan pemeriksaan HBsAg (Nova et al. 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Gambaran Hasil Pemeriksaan HbsAg pada Ibu Hamil Trimester Pertama di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Bandung dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil trimester pertama didapat sebanyak 2 orang (2,3%) Reaktif HBsAg dan 8 orang (97,7) Non Reaktif HBsAg. 2) Pemeriksaan ibu hamil dengan hasil pemeriksaan reaktif HBsAg trimester pertama berdasarkan umur terhadap 10 orang ibu hamil pada umur 20-35 tahun yang diperiksa, sebanyak 1 orang (1,4%) dan hasil pemeriksaan terhadap 10 orang ibu hamil pada umur >35 tahun yang diperiksa, sebanyak 1 orang (9,1%).

DAFTAR PUSTAKA

- Artini. 2019. Gambaran Hasil Pemeriksaan HBsAg Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kelapa Kampit Kabupaten Belitung Timur Tahun 2019. 8(5):55.
- Atmaja RWS, Lisnawati. 2022. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hepatitis B Pada Ibu Hamil. J. Asuhan Ibu Anak. 7(2):89–97.
- Estianingrum. 2022. Prevalensi dan gambaran karakteristik ibu hamil dengan hbsag positif sebagai penanda infeksi hepatitis b di puskesmas kasihan ii tahun 2018-2021.

- Lestari WS, Tilawati F, Karwiti W, Agustin N. 2022. Tingkat Infeksi Hepatitis B Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Rakernas*.
- Nova AAS, Mahtuti EY, Rahmawati PZ. 2022. Pemeriksaan Hepatitis B Surface Antigen (HbsAg) pada Ibu Hamil di Puskesmas Kendalsari Malang. *Ris. Kesehat. 12 (November):328–331*.
- Nugrahanti PI, Anggraini H, Kartika AI. 2022. Gambaran Pemeriksaan HbsAg Pada Ibu Hamil Di Klinik Aria Medistra Kabupaten Semarang. *Prosodiing Semin. Nas. Unimus. 5:895–899*.
- Pemula G, Zuraida R, Susianti S. 2021. Analisis Faktor yang Memengaruhi Perilaku Ibu Hamil dalam Pemeriksaan HbsAG. *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat. 6(2):219–223*.
- Prastyawati R, Romadhoni T, Pradasari T. 2021. Skrining Penyakit Menular Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Daerah Kwaingga Kabupaten Keerom. *J. Anal. Med. Biosains. 8(1):60*.
- Rizawati, Nursyam DE. 2022. Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang HBsAg Pada Pemeriksaan VCT di Puskesmas Padang Pasir Kota Padang. *Amanah Kesehat. 4(2)*.
- Rondonuwu MR. 2021. Panduan Peringatan Hari Hepatitis Sedunia XII 28 Juli 2021.
- Saptaningtyas R, Andriyani NA, Widyaningsih E. 2022. Sosialisasi Pencegahan Penyakit Hepatitis B Pada Ibu Hamil. *7(1):414–417*.
- Sri wahyuni, KTI Prevalensi Dan Karakteristik Ibu Hamil Dengan HbsAg Positif Sebagai Penanda Serologis Dalam Upaya Penapisan Hepatitis B di RSDK Ibu dan Anak Pertiwi Makasar Periode 2016/2017. Dari http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporari/digitalCollection diakses April 2019
- Surmiasih S, Aprida H, Hardono H, Putri RH. 2020. Pengetahuan tentang penyakit hepatitis B dengan perilaku pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil di Puskesmas. *Wellness Heal. Mag. 2(2):205–209.doi:10.30604/well.0202.8200098*.
- Susanti, et al. 2017 Deteksi Penyakit Hepatitis B Pada Ibu Hamil di Puskesmas Abeli Kota Kendari. *Biowallacea, vol 4(1), Hal 572-575*