

GAMBARAN PEMERIKSAAN HBSAG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI KLINIK PRATAMA KABUPATEN KUDUS

Arief Adi Saputro^{a,*}, Okta Yosiana Dewi^a, Yunita Rusidah^a, Nurul Islamiyah^a

^aUniversitas Muhammadiyah Kudus. Jln. Ganesha Raya No.I, Purwosari, Kec. Kota Kudus, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah, Indonesia
Email: ariefadi_s_dr@yahoo.com

Abstrak

Virus Hepatitis B (HBV) adalah virus yang menyebabkan peradangan atau infeksi pada sel hati. Kejadian hepatitis yang sama mungkin terjadi sepanjang trimester ketiga kehamilan. Sebuah penelitian menemukan bahwa 9,5% kasus virus hepatitis terjadi pada trimester pertama, 32% pada trimester kedua, dan 58% pada trimester ketiga. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat gambaran pemeriksaan skrining HBsAg pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Kabupaten Kudus. Penelitian dilakukan di Klinik Pratama Kabupaten Kudus Pada Bulan Juni 2023. Populasi dan sampel penelitian ini yaitu hasil pemeriksaan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan anti-HbsAg di Klinik Pratama. Besar sampel ditentukan menggunakan "Total Sampling" dengan 41 ibu hamil pada trimester III. Sampel serum darah digunakan untuk pemeriksaan HBsAg menggunakan Rapid Test stik dengan metode consecutive sampling. Dari hasil analisis data yang dilakukan terdapat ibu hamil yang memiliki usia >35 tahun sebanyak 6 responden (14,63). Ibu hamil trimester 3 yang mengalami anemia sebanyak <11 gr/dl sebanyak 14 (34,14%) yang menandakan adanya anemia pada ibu hamil. Distribusi hasil pemeriksaan HBsAg pada Ibu Hamil Trimester III. Responden berjumlah 41 ibu hamil yang mengikuti pemeriksaan HBsAg, tidak ditemukan ibu hamil positif HBsAg di Klinik Pratama Kabupaten Kudus. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap gambaran pemeriksaan HbsAg dengan Ibu Hamil Trimester III menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil negatif (100%).

Kata kunci: HbsAg, Ibu Hamil, Trimester III

Abstract

Hepatitis B virus (HBV) is a virus that causes inflammation or infection of liver cells. Similar hepatitis incidents may occur during the third trimester of pregnancy. A study found that 9.5% of viral hepatitis cases occurred in the first trimester, 32% in the second trimester, and 58% in the third trimester. The aim of this research is to provide an overview of HBsAg screening examinations for pregnant women in the third trimester at the Pratama Clinic, Kudus Regency. The research was conducted at the Pratama Clinic, Kudus Regency in June 2023. The population and sample for this study were the results of examinations of pregnant women who underwent anti-HbsAg examination at the Pratama Clinic. The sample size was determined using "Total Sampling" with 41 pregnant women in the third trimester. Blood serum samples were used for HBsAg examination using a Rapid Test stick with the consecutive sampling method. From the results of the data analysis, there were 6 respondents (14.63%) pregnant women aged >35 years. 14 (34.14%) of the third trimester pregnant women experienced anemia <11 gr/dl, which indicates anemia in pregnant women. The distribution of HBsAg examination results in third trimester pregnant women showed that out of 41 pregnant women who took part in the HBsAg examination, no HBsAg positive pregnant women were found at the Pratama Clinic, Kudus Regency. Based on the research that has been carried out on the description of HBsAg examination with pregnant women in the third trimester, it shows that all pregnant women tested negative (100%).

Keywords: HbsAg, Pregnant Women, Trimester III

I. PENDAHULUAN

Virus Hepatitis B (HBV) adalah virus yang menyebabkan peradangan atau infeksi pada sel hati. Infeksi virus hepatitis B bisa

akut atau persisten. Metode deteksi penyakit hepatitis B salah satunya adalah pemeriksaan Hepatitis B surface Antigen (HBsAg) dimana dalam metode tersebut menggunakan protein pada permukaan virus Hepatitis B (antigen

permukaan) yang dapat dideteksi dalam kadar tinggi dalam serum selama infeksi virus berlangsung (Dunggio, 2020). Hepatitis B menjadi jenis virus hepatitis yang paling parah menyebabkan masalah pada kesehatan global. Virus hepatitis menginfeksi sekitar 257 juta orang diseluruh dunia pada tahun 2017. Kondisi terkait akibat infeksi virus hepatitis B menyebabkan kurang lebih 780.000 orang meninggal setiap tahunnya akibat kanker hati dan sirosis (WHO, 2018). Negara Indonesia sebagai negara berkembang berpotensi terancam virus Hepatitis B. Kasus hepatitis B kini sudah mencapai 23 juta kasus. Prevalensi hepatitis B pada kelompok populasi donor darah Indonesia berkisar antara 2,50 hingga 36,17% berdasarkan hasil pemeriksaan HBsAg. Selain itu, infeksi virus hepatitis B pada anak-anak dan bayi merupakan hal yang umum terjadi di Indonesia, terdapat 25–45% kasus diperkirakan disebabkan oleh infeksi prenatal (Alamudi, Hadi and Lina, 2018).

Pemeriksaan Hepatitis B terkait kehamilan harus dilakukan sedini mungkin dan setidaknya satu kali. Pemeriksaan Hepatitis B dapat dilakukan pada trimester pertama, kedua dan ketiga. Prevalensi angka kejadian yang sama karena terpaparnya virus Hepatitis pada kehamilan dapat terjadi pada ketiga trimester tersebut. Sebuah penelitian menemukan bahwa 9,5% kasus virus hepatitis terjadi pada trimester pertama, 32% pada trimester kedua, dan 58% pada trimester ketiga (Dunggio, 2020). Jika seorang wanita terdiagnosis hepatitis B saat hamil, maka ibu hamil harus mewaspadai kondisinya agar virus tidak menular ke janin saat melahirkan. Penularan virus hepatitis ke janin dapat dicegah dengan beberapa tindakan saat persiapan proses kelahiran (Kemenkes RI, 2018).

Pertumbuhan janin dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan dari ibu hamil. Saat proses kehamilan akan terjadi perubahan dari pembuahan hingga masa kehamilan Populasi rentan yang terpapar virus hepatitis B adalah ibu hamil. Ibu hamil sebagai pebawa hepatitis B (*carier*) berisiko tinggi menularkan virus pada bayinya

(Dunggio, 2020). Menurut Sinaga dkk. (2018), 90% ibu dengan hasil hepatitis B atau HBsAg positif kemungkinan besar akan menjadi pembawa HBV dan menularkan infeksi VHB pada anaknya sehingga anak akan menjadi carier VHB. Wanita hamil harus menjalani tes HBsAg sebelum melahirkan untuk memeriksa penyebaran hepatitis B. Keselamatan ibu dan bayi yang dikandungnya mungkin terancam jika hasil tes HBsAg positif, sehingga meningkatkan risiko penularan hepatitis B. Selain itu, ada kemungkinan infeksi hepatitis B menyebar secara horizontal, yaitu ke tenaga kesehatan yang membantu ibu hamil saat melahirkan. Saat merawat pasien, khususnya ibu hamil, para profesional medis pasti akan mengutamakan keselamatan dan keamanan ibu dan anak di atas kepentingan mereka sendiri (Sinaga, Latif and Pangulu, 2018). Plasenta akan membawa nutrisi dari darah ke janin saat kehamilan dimulai. Bakteri atau virus dapat melewati plasenta dan ditularkan dari ibu ke anak jika mengalami peradangan. Ibu hamil bisa tertular hepatitis B melalui jalur penularan yang hampir sama. Bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi berisiko tertular infeksi bawaan, kelahiran prematur, keguguran (aborsi), bahkan kematian akibat penyakit ini. Penting untuk meningkatkan kesehatan ibu dengan mendidik ibu hamil tentang potensi risiko penyakit menular seksual melalui skrining (Widhyasih *et al.*, 2020).

Pemutusan penularan positif HBV dari ibu hamil kepada bayi yang belum lahir sangat penting dilakukan. Penularan dapat terjadi selama kehamilan atau saat persalinan. Jika tidak ada perlindungan, sekitar 90% bayi baru lahir akan lahir dengan infeksi HBV yang persisten. Pemeriksaan HBV harus dilakukan pada ibu hamil untuk menghindari infeksi. Apabila hasil HBV positif maka ibu hamil segera dirujuk ke dokter spesialis HBV itnuk penanganan lebih lanjut. Meski mayoritas wanita tidak mengalami komplikasi saat hamil akibat infeksi HBV, namun tetap perlu memeriksakan diri ke dokter spesialis karena dampak jangka panjang HBV terhadap janin yang dikandungnya (Mustika and Hasanah, 2018).

Penelitian bertujuan untuk melihat gambaran hasil pemeriksaan skrining atau deteksi dini terhadap adanya HBsAg pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Pratama Kabupaten Kudus. Tes cepat (*rapid test*) HBsAg (Antigen Hepatitis B) digunakan dalam upaya deteksi dini penyakit Hepatitis B pada ibu hamil. Tenaga kesehatan di Klinik Pratama melakukan skrining menggunakan tes darah sebagai upaya mencegah ibu menularkan Hepatitis B ke janinnya (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang gambaran pemeriksaan skrining HBsAg pada ibu hamil trimester III di Klinik Pratama Kabupaten Kudus.

II. LANDASAN TEORI

A. Hepatitis B

Pada tahun 1965, seorang Peneliti Blumberg menemukan virus Australia Antigen yang saat ini dikenal sebagai virus Hepatitis B.

Darah penderita hepatitis B mengandung partikel berbeda yang dapat diamati menggunakan mikroskop elektron. Partikel tersebut membentuk tiga bentuk yang berbeda antara lain partikel berbentuk bulat memiliki diameter 20-22 nm, berbentuk batang dengan diameter 20 nm panjang 50-250 nm, kedua bentuk tersebut tidak terdapat asam nukleat sehingga diperkirakan hanya lapisan protein selubung terluar HBV (lapisan lipoprotein) dan bentuk ketiga memiliki asam nukleat utuh (virion lengkap HBV) disebut partikel Dane 3,24 dengan diameter 42 nm. Salah satu anggota famili Hepadnavirus adalah virus Hepatitis B (HBV) dengan genus yaitu orthohepadna virus. Virion virus memiliki genom 3,2 kilobasa dan berukuran 42 nm sferis (Yulia, 2020). DNA beruntai ganda melingkar (dsDNA) yang membentuk genom HBV sebagian beruntai ganda. Genom beruntai ganda penuh memiliki panjang 3020–3320 nukleotida, sedangkan genom beruntai ganda tidak lengkap memiliki panjang 1700–2800 nukleotida (Ismail 2014). Genom beruntai ganda penuh memiliki panjang 3020 – 3320 nukleotida, sedangkan genom beruntai ganda

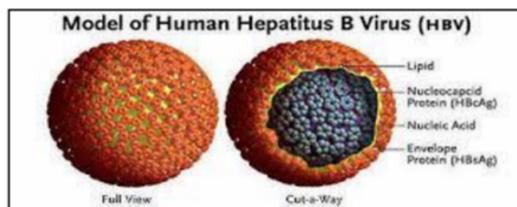
tidak lengkap memiliki panjang 1700 – 2800 nukleotida.

Nukleokapsid virus hepatitis B adalah struktur ikosahedral yang terdiri dari protein, dan virus itu sendiri terbungkus dalam gelombang mikro lipid bagian luar. DNA virus dan DNA polimerase dengan aktivitas transkriptase balik keduanya terbungkus dalam nukleokapsid tunggal. Protein dan lipid ditemukan pada permukaan virion sebagai partikel pleomorfik berserabut, bulat, yang tidak memiliki inti kapsid dan tidak menular. Antigen permukaan adalah istilah untuk bagian ini (HbsAg). Bagian dari siklus hidup virus ini dihasilkan secara berlebihan dan pada tingkat yang lebih tinggi, sehingga virus dapat dideteksi dalam darah. Virus Hepatitis B memiliki DNA sirkular dan sebagian beruntai ganda. Untaian terluar virus berbentuk lingkaran penuh yang mencakup untai negatif, dan untai yang tidak berbentuk lingkaran disebut untai positif. Sekitar 3200 nukleotida membentuk untai luar, yang mengkode protein, dan untai dalam, yang terlibat dalam replikasi HBV. Tiga bagian pengkodean wilayah luar yaitu Pre C, PreS1, PreS2. Pada untai luar DNA, terdapat empat daerah pengkode open reading frame (ORF): ORF S yang mengkode enzim HBV (HBsAg), ORF C yang mengkode HBcAg, dan seterusnya.

Protein ini membentuk sekitar 85% dari selubung virus. HBsAg berguna untuk diagnosis dan pengembangan vaksin karena HBsAg bersifat antigenin, mengandung determinan (asam amino 124 – 147), dan menunjukkan homologi (kesamaan) yang tinggi dengan berbagai isolat HBV dari seluruh dunia. Asam amino 121 dan 149 mendukung struktur loop ganda determinan a. Konformasi loop ganda ini akan bervariasi sesuai dengan perubahan komposisi asam amino determinan a, yang akan mengubah antigenisitas HBsAg dan mencegah antibodi yang dihasilkan selama vaksinasi atau penyakit mengikat antigen tersebut (Yulia, 2020). Tampaknya protein X yang ada pada HBV mempunyai kemampuan menyebabkan karsinoma hepatoseluler (HCC). Protein HBx mendorong gen tumor, menyebabkan pertumbuhan sel progresif, dan berperan dalam transkripsi metil transferase, yang

menghasilkan hipermetilasi DNA. Selain itu, terapi HBV dengan promotor PreC mempunyai risiko berkembangnya HCC.

Infeksi akut atau kronis dapat terjadi apabila infeksi virus Hepatitis B (HBV) berlangsung secara kontinu selama enam bulan tanpa penyembuhan. Kondisi klinis atau patologis yang disebut Hepatitis B ditandai dengan tingkat nekrosis dan peradangan hati yang berbeda – beda (Ismail *et al.*, 2014).



Kerusakan sel hati merupakan langkah pertama dalam patofisiologi karsinoma hepatoseluler, hepatitis akut, atau kronis. Meskipun penyebab pasti karsinoma hepatoseluler tidak diketahui, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa respons seluler sistem kekebalan terhadap antigen HBV, faktor pasien seperti usia, jenis kelamin, genetika, dan imunologi, serta pembersihan virus semuanya berperan dalam perkembangan karsinoma hepatoseluler. Parahnya HBV dapat hidup di permukaan kering selama lebih dari seminggu, sehingga meningkatkan risiko penularan horizontal dalam satu keluarga. (Tan *et al.*, 2014).

Patofisiologi hepatitis B dapat dipecah menjadi lima fase. Pada fase pertama, sistem imun menekan replikasi HBV selama fase imunologis-toleransi, yaitu ketika DNA HBV, HbsAg dan HbeAg diproduksi dan terlihat dalam serum. Fase kedua dikenal sebagai fase imun reaktif. Peningkatan kadar terjadi pada alanine transferase (ALT) HBV, DNA, HbeAg dan HbeAg positif. Anti HBc IgM mulai diproduksi pada fase ini. Pada fase ketiga terjadi penurunan replikasi, rendahnya kadar DNA HBV, HBeAg negatif, dan HBsAg persisten. Risiko pengaktifan kembali (10-20%) menjadi aktif selama periode ini, yang disebut sebagai keadaan pembawa tidak aktif. Fase keempat adalah HBeAg negatif, namun dalam kasus ini, kerusakan dan masalah hati tetap ada karena virus sembuh di area precore dan area

promotor inti genom masih aktif untuk replikasi. Meskipun replikasi virus berhenti pada fase kelima (HBsAg negatif), HBV masih reaktif dan menimbulkan bahaya infeksi (Sauerbrei, 2014).

B. Ibu Hamil

Proses pembuahan dengan tujuan melanjutkan keturunan atau mempunyai anak disebut Ibu Hamil. Janin berkembang di dalam rahim di dalam tubuh ibu hamil. Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting. Berbagai macam tindakan pencegahan perlu dilakukan oleh ibu hamil untuk memastikan bahwa kehamilannya tidak membahayakan kesehatan ibu, bayi, dan saat proses kelahiran (Aditia and Muri, 2023). Perubahan fisiologis yang terjadi pada masa kehamilan antara lain perubahan fisik, modifikasi sistem pernafasan dan pencernaan, perubahan sistem saluran kemih, dan perubahan sirkulasi muskuloskeletal (Arummega, Rahmawati and Meiranny, 2022). Kehamilan biasanya dimulai pada hari terakhir siklus menstruasi sebelumnya dan berlangsung selama 40 minggu, atau 280 hari. Kehamilan lewat waktu didefinisikan sebagai kehamilan yang berlangsung lebih dari 42 minggu atau 294 hari selama kehamilan. Usia kehamilan lebih dari 42 minggu dapat dihitung dengan menggunakan rumus Neagle atau tinggi fundus uteri. (Zein and Dwiyan, 2022).

Hasil perpaduan antara sperma pria dan sel telur wanita menyebabkan terjadinya kehamilan. Kehamilan dimulai sejak terjadinya pembuahan sampai dengan kelahiran janin. Durasi kehamilan berlangsung selama 280 hari (40 minggu), atau 9 bulan 7 hari, dimulai pada hari siklus menstruasi terakhir. Setiap trimester kehamilan berlangsung selama 12 minggu, diikuti oleh 15 minggu (minggu 8 hingga 27) untuk trimester kedua dan 13 minggu (minggu 28 hingga 40) untuk trimester ketiga. (Zein and Dwiyan, 2022). Selama kehamilan, terjadi perubahan fisik yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan, terutama pada trimester ketiga. Perubahan tersebut antara lain kelelahan, kontraksi Braxton Hicks, perubahan suasana hati yang tidak

teratur, sering buang air kecil, sesak napas, nyeri punggung, mulas, sembelit, insomnia, dispnea, rasa tidak nyaman pada perineum, kram otot betis, varises, edema pergelangan tangan, tungkai, dan kaki, penambahan berat badan, pertumbuhan tinggi fundus uteri, dan pembesaran perut.

Perubahan fisik yang terjadi selama kehamilan, khususnya pada trimester ketiga, dapat menimbulkan rasa tidak nyaman. Kelelahan, kontraksi Braxton Hicks, perubahan suasana hati yang tidak menentu, sering buang air kecil, sesak napas, nyeri pada area punggung, mulas, sembelit, sulit tidur, ketidaknyamanan perineum, kram otot betis, varises, dan edema pergelangan tangan, tungkai, dan kaki, penambahan berat badan, peningkatan fundus uteri; dan pembesaran perut adalah beberapa di antaranya.

Semua wanita mungkin mengalami stres selama kehamilan. Ketidakseimbangan hormon, peningkatan tingkat stres, dan ketidakteraturan dalam makan, tidur, dan rutinitas sehari-hari lainnya dapat memengaruhi gejala-gejala ini. Kecemasan terhadap kehidupan bayi dan kehidupannya sendiri dapat muncul pada wanita karena berbagai alasan, antara lain kekhawatiran akan kelahiran yang tidak normal, masalah persalinan (nyeri, kehilangan kendali), apakah mereka akan melahirkan, dan kemungkinan bayi tidak bisa keluar karena penetrasi yang ekstrim, ukuran bayi yang besar, atau apakah tendangan bayi dapat membahayakan organ penting (Beti Nurhayati, Farida Simanjuntak and Marni Br. Karo, 2019).

Pemeriksaan laboratorium terkait kehamilan meliputi golongan darah, kadar hemoglobin, urin, dan pemeriksaan darah lainnya berdasarkan indikasi penyakit antara lain sifilis, HIV, malaria, dan lain - lain. Pemeriksaan anemia digunakan untuk mendeteksi, menangani dan/atau merujuk kejadian anemia pada kehamilan. Pemeriksaan laboratorium terutama anemia dilakukan oleh analis laboratorium (Irin, 2023).

III. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2023 berlokasi di Klinik Pratama Kabupaten Kudus. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran hasil pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil trimester III. Hasil pemeriksaan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan anti-HbsAg di Klinik Pratama dijadikan sebagai populasi dan sampel dalam penelitian ini. Penentuan besar sampel menggunakan pendekatan "Total Sampling" yaitu sebanyak 41 ibu hamil pada trimester III. Pengumpulan data dilakukan dengan Teknik *non probability* secara *purposive sampling*. Adapun kriteria sampling yang digunakan yaitu kriteria inklusi antara lain Ibu hamil yang bersedia menjadi responden, berusia 22-35 tahun, sedangkan kriteria eksklusi yaitu ibu hamil tidak memiliki rekam medik dan data rekam medik tidak lengkap. Karena penelitian hanya melakukan studi dokumentasi terhadap dokumen pasien, maka *informed consent* tidak digunakan dalam etika penelitian. Nomor atau kode responden digunakan peneliti untuk mengolah data, bukan nama responden. Peneliti menjamin kerahasiaan setiap informasi yang dikumpulkan. Metode pemeriksaan HbsAg yang digunakan adalah *Rapid Test* stik dengan sampel darah serum.

Hasil data HbsAg kemudian dianalisa dengan dideskripsikan berdasarkan karakteristik yang ditentukan dan hasilnya dibandingkan dengan nilai normal dan teori yang kemudian selanjutnya akan dibahas.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Pratama Kabupaten Kudus dengan ibu hamil yang mengikuti pemeriksaan berjumlah 41 ibu hamil trimester III. Adapun Karakteristik pada ibu hamil trimester III disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pada Ibu Hamil Trimester III

Karakteristik	Jumlah	Persen (%)
Usia (Tahun)		
20 – 35 Tahun	35	85,36
> 35 Tahun	6	14,63
Kadar Hemoglobin (g/dL)		

Karakteristik	Jumlah	Persen (%)
Anemia (<11 gr/dL)	14	34,14
Tidak Anemia (>11 gr/dL)	27	65,85

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa adanya ibu hamil yang memiliki usia >35 tahun sebanyak 6 responden (14,63). Pada tabel 1 juga didapatkan hasil bahwa <11 gr/dl sebanyak 14 (34,14%) yang menandakan adanya anemia pada ibu hamil. Selanjutnya pada tabel 2 disajikan distribusi hasil pemeriksaan HBsAg pada Ibu Hamil Trimester III.

Tabel 2. Distribusi Hasil Pemeriksaan HBsAg Pada Ibu Hamil Trimester III

Hasil Pemeriksaan	Jumlah	Persen (%)
Positif	0	0
Negatif	41	100%

Tabel 2 menunjukkan hasil pemeriksaan HbsAg pada ibu hamil di Klinik Pratama Kabupaten Kudus tidak ditemukan ibu hamil positif HbsAg dari 41 ibu hamil yang menjadi responden.

Berdasarkan hasil pemeriksaan anti-HbsAg, persentase ibu hamil dengan HbsAg positif di Klinik Pratama adalah 0%. Penelitian Susanti, Sernita, dan Firdayanti (2017) yang meneliti 25 ibu hamil yang telah melakukan tes kehamilan menunjukkan bahwa 24 (96%) partisipan negatif HBsAg dan 1 (4%) positif. Temuan ini menguatkan temuan penelitian ini. Meskipun angka kejadian HBsAg positif rendah, pemeriksaan HBsAg pada ibu hamil perlu dipantau karena infeksi HBV dapat menyebabkan karsinoma hepatoseluler dan penyakit kronis. Selain itu, penularan HBV menimbulkan risiko terhadap keselamatan ibu dan bayi yang dikandungnya selama persalinan. Pendarahan antepartum, persalinan prematur, dan diabetes melitus gestasional semuanya dapat disebabkan oleh infeksi HBV yang persisten.

Fungsi hati yang tidak normal dapat menimbulkan kesulitan bagi ibu hamil, seperti perdarahan pasca melahirkan, infeksi setelah melahirkan, pada bayi bisa menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran lebih dini dari HPL (prematur), dan bayi tidak memberikan tanda

– tanda kehidupan janin (kematian pada janin). Ibu hamil dengan Hepatitis B positif membutuhkan perhatian khusus karena adanya virus ini berisiko baik pada ibu dan janinnya, sehingga diperlukan pengobatan antiretroviral HBV selama kehamilan (Dunkelberg dkk., 2014).

Pemeriksaan ANC (*Ante Natal Care*) diperlukan untuk mendiagnosis HBV dan mengetahui prevalensi ibu hamil yang baru terinfeksi Hepatitis B di awal kehamilan. Dampak baik dan buruknya bagi ibu dan janin harus dipertimbangkan ketika mengambil keputusan untuk memulai terapi. Faktor lain yang mempengaruhi analisis risiko-manfaat adalah tahap kehamilan. Stadium penyakit hati ibu (aktivitas hati dan fibrosis) merupakan faktor utama yang menentukan apakah ibu memerlukan terapi HBV (Fernandes *et al.*, 2014).

Jika ibu berisiko terkena penyakit hati yang parah, maka pengobatan biasanya disarankan. Wanita di usia produktif cenderung menderita penyakit ringan, sehingga terapi dilaksanakan setelah proses melahirkan. Terapi seringkali tidak diperlukan pada tahap awal kehidupan karena banyak dari wanita berada dalam fase infeksi yang toleran terhadap kekebalan (kadar DNA HBV tinggi dengan alanine transaminase normal dan biopsi hati yang non-aktif). Lamivudine dan telvudine (salah satunya) dapat dikonsumsi dengan aman selama kehamilan, khususnya pada trimester ketiga (Nur Aeni, M., Kurniawan, I., & Sinaga, 2018).

Kadar anti-HBs setelah vaksinasi dipengaruhi oleh beberapa variabel, antara lain faktor keturunan, penyakit ganas, kondisi imunologi, jumlah dan kualitas vaksin, serta penyakit kronis. Imunisasi ulang diperlukan jika titernya negatif atau berada di bawah ambang batas pencegahan. Anti-HBs adalah penanda kekebalan hepatitis B yang dapat diukur di laboratorium menggunakan tes darah. Apabila hasil tesnya positif, maka orang tersebut tidak memerlukan imunisasi karena sudah mempunyai kekebalan terhadap hepatitis B. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hasanah (2018), dimana dari total 156 ibu hamil terdapat 13 (8%)

terdapat 13 (8%) dinyatakan positif Anti-HBs sedangkan 143 (92%) dinyatakan negatif. Pada saat yang bersamaan menggunakan satu sampel ibu hamil terinfeksi virus Hepatitis B, keberadaan HBsAg dan Anti-HBs tidak dapat ditemukan reaktif karena tubuh tidak memiliki imunitas terhadap infeksi virus tersebut. Demikian pula halnya dengan tes Anti-HBs, tubuh memproduksi Anti-HBs ketika seseorang telah menerima vaksinasi, atau jika ia menderita Hepatitis B dan sembuh total.

Penyakit ini ditemukan setelah timbulnya gejala hepatitis pada infeksi akut dan selama tahap *immune tolerance dan immune clearance* pada infeksi HBV kronis, yang merupakan fase replikasi HBV. Partikel HBsAg yang terlihat dalam sirkulasi selama fase integrasi non-replikasi hanya berbentuk bulat dan tubular. Antibodi yang dikenal sebagai anti-HBs berkembang setelah dilakukan imunisasi dan pemulihan dari infeksi HBV. Setelah hilangnya HBsAg, Anti-HBs dapat bertahan beberapa minggu.

Pengetahuan, pendidikan, usia, dan pekerjaan ibu merupakan faktor yang mempengaruhi ibu dalam melakukan imunisasi hepatitis B pada bayi baru lahir, menurut wilayah kerja Puskesmas Meureude di Kabupaten Pidie Jaya.

Menurut penelitian sebelumnya, pengaruh responden ditentukan oleh berbagai kriteria, seperti usia dan pendidikan, dan informasi memainkan peran penting dalam perubahan perilaku positif. Para peneliti telah menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden mungkin tidak selalu berkorelasi dengan tingkat pengetahuan mereka, bahkan mereka yang hanya memiliki ijazah sekolah menengah atas pun mungkin memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Data tentang pengetahuan ibu pada kategori dasar selama mengenyam pendidikan dasar (SD/SMP) membenarkan hal tersebut, oleh karena itu diketahui. Pendidikan saja tidak menjamin tingkat pengetahuan yang tinggi, para ahli telah menunjukkan bahwa usia memiliki dampak signifikan terhadap perilaku, yang pada gilirannya membentuk gagasan dan pilihan hidup seseorang (Nur Aeni, M., Kurniawan, I., & Sinaga, 2018).

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap gambaran pemeriksaan HbsAg dengan Ibu Hamil Trimester III menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil negatif (100%).

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. S. and Muri, P. H. (2023) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Prilaku Pencegahan Covid-19 Pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 13(1), pp. 31–36. doi: 10.54444/jik.v13i1.129.
- Aditia, D. S. and Muri, P. H. (2023) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Prilaku Pencegahan Covid-19 Pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 13(1), pp. 31–36. doi: 10.54444/jik.v13i1.129.
- Alamudi, M. Y., Hadi, M. I. and Lina, M. F. . (2018) 'HbsAg SCREENING IN TEENAGERS IN SURABAYA BY USING RAPID TEST SKRINING', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(3), p. 30.
- Arummega, M. N., Rahmawati, A. and Meiranny, A. (2022) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III: Literatur Review', *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), pp. 14–30. doi: 10.35316/oksitosin.v9i1.1506.
- Beti Nurhayati, Farida Simanjuntak and Marni Br. Karo (2019) 'Reduksi Ketidaknyamanan Kehamilan Trimester Iii Melalui Senam Yoga', *Binawan Student Journal*, 1(3), pp. 167–171. doi: 10.54771/bsj.v1i3.82.
- Dunggio, C. M. (2020) 'Gambaran Hasil Pemeriksaan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) Pada Ibu Hamil Trimester Satu Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Tengah', *Journal of Health, Technology and Science (JHTS)*, 7(2), pp. 33–48. .
- Dunkelberg, J. C. et al. (2014) 'Hepatitis B and C in pregnancy: A review and recommendations for care', *Journal of Perinatology*. Nature Publishing Group, 34(12), pp. 882–891. doi: 10.1038/jp.2014.167.

- Fernandes, C. N. da S. et al. (2014) 'Prevalence of hepatitis B and C seropositivity in pregnant women', *Revista da Escola de Enfermagem*, 48(1), pp. 89–96. doi: 10.1590/S0080-623420140000100011.
- Irin, A. R. (2023) 'Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan K4 ANtenatal Care', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 01(9), pp. 40–99.
- Ismail, A. M. et al. (2014) 'Molecular epidemiology and genetic characterization of hepatitis B virus in the Indian subcontinent', *International Journal of Infectious Diseases. International Society for Infectious Diseases*, 20(1), pp. 1–10. doi: 10.1016/j.ijid.2013.12.007.
- Kemendes RI (2018a) 'Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018', *Kemendagri Kesehatan RI*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Kemendes RI (2018b) 'Hasil Utama RISKESDAS 2018', *Kemendagri Kesehatan RI*.
- Mustika, S. and Hasanah, D. (2018) 'Prevalensi Infeksi Hepatitis B pada Ibu Hamil di Malang', *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(1), pp. 76–80. doi: 10.21776/ub.jkb.2018.030.01.13.
- Nur Aeni, M., Kurniawan, I., & Sinaga, H. (2018) 'Pemeriksaan HbsAg Siswa/Siswi SMA N 1 Pumu Tanjung Sakti Kabupaten Lahat Untuk Kualitas Kesehatan Remaja', *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 2(2), pp. 36-40.
- Sauerbrei, A. (2014) 'Is hepatitis B-virucidal validation of biocides possible with the use of surrogates?', *World Journal of Gastroenterology*, 20(2), pp. 436–444. doi: 10.3748/wjg.v20.i2.436.
- Sinaga, H., Latif, I. and Pangulu, N. (2018) 'Pemeriksaan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) Dan Anti-HBs pada ibu hamil', *Jurnal Riset Kesehatan*, 7(2), p. 80. doi: 10.31983/jrk.v7i2.3690.
- Susanti, Sernita and Firdayanti (2017) 'Faktor penyebab penyakit hepatitis B pada ibu hamil dipuskesmas abeli kota kendari', *Biowallacea*, 4(1), pp. 572–575.
- Tan, A. T. et al. (2014) 'Reduction of HBV replication prolongs the early immunological response to IFN α therapy', *Journal of Hepatology. European Association for the Study of the Liver*, 60(1), pp. 54–61. doi: 10.1016/j.jhep.2013.08.020.
- WHO (2018) 'summary of WHO's Technical considerations and case definitions to improve surveillance for viral hepatitis', *WHO Geneva*, 15(1), pp. 121–130.
- Widhyasih, R. M. et al. (2020) 'GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN SKRINING RPR- TP rapid, Anti-HIV dan HBsAg PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS', *Anakes : Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 6(1), pp. 82–90.
- Yulia, D. (2020) 'Virus Hepatitis B Ditinjau dari Aspek Laboratorium', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), pp. 247–254. doi: 10.25077/jka.v8i4.1108.
- Zein, R. H. and Dwiyani, G. (2022) 'Fisioterapi dengan Metode Senam Hamil Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 5(02), pp. 14–21. doi: 10.36341/jif.v5i02.2680.