GAMBARAN HBsAg PADA BAYI YANG MENDAPAT IMUNISASI HEPATITIS B IMUNOGLOBULIN (HBIG) DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN KRAMAT KABUPATEN TEGAL TAHUN 2017

Manuscript

Diajukan Oleh :

Titiek Werdiati

G1C 217162

PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2 0 1 8

http://repository.unimus.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Manuscript

dengan judul

GAMBARAN HBsAg PADA BAYI YANG MENDAPAT IMUNISASI HEPATITIS B IMUNOGLOBULIN (HBIG) DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN KRAMAT KABUPATEN TEGAL TAHUN 2017

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan

Semarang, September 2018

Pembimbing I

Dr. Sri Darmawati, M.Si
NIK. 28.6.1026.040

Pembimbing II

Aprilia Indra K.,S.Pd,M.Biotech
NIK. 28.6.1026.354

http://repository.unimus.ac.id

SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama	: Titiek Werdiati
NIM	: G1C217162
Fakultas / Jurusan	: Ilmu Keperawatan dan Kesehatan / DIV Analis Kesehatan
Jenis Penelitian	: Skripsi
Judul Skripsi	: Gambaran HBsAg Pada Bayi Yang Mendapat Imunisasi Hepatitis B Imunoglobulin (HBIG) Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal Tahun 2017
Email	: titiekwerdiati74@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangakalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Unimus , tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, September 2018

Yang Menyatakan,

(Titiek Werdiati)

http://repository.unimus.ac.id

Gambaran Hbsag Pada Bayi Yang Mendapat Imunisasi Hepatitis B Imunoglobulin (HBIG) Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal Tahun 2017

Titiek Werdiati [1], Sri Darmawati[2], Aprilia Indra Kartika[3]

1. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Bakteriologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
3. Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Info Artikel

Kata kunci : HBsAg, HBIG,

Abstrak

Ibu hamil yang terinfeksi virus hepatitis B dapat menularkan virus hepatitis B secara vertikal ke bayinya selama masa kehamilan atau persalinan. Untuk memutus rantai penularan hepatitis B maka bayi diberi imunisasi HBIG yang merupakan antibodi dan berfungsi sebagai imunisasi pasif karena sudah dalam bentuk jadi. Pemberian imunisasi HBIG direkomendasikan maksimal 12 jam setelah kelahiran bayi. Data terkait efektifitas pemberian imunisasi HBIG di Puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal belum ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pemeriksaan HBsAg pada bayi umur 9-12 bulan yang diimunisasi Hepatitis B Imunoglobulin (HBIG) di Puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal. Pemeriksaan HBsAg dilakukan pada saat bayi berumur 9-12 bulan menggunakan HBsAg *rapid test*. Data tahun 2017 ibu hamil reaktif HBsAg di Puskesmas Kramat 9 orang dan di Puskesmas Bangun Galih 8 orang. Imunisasi HBIG sudah diberikan pada 17 bayi tersebut. Hasil pemeriksaan HBsAg pada 14 bayi yang diimunisasi HBIG di puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal diperoleh 100% bayi non reaktif HBsAg meski dilahirkan dari ibu yang reaktif HBsAg.

Pendahuluan

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus hepatitis B (VHB) merupakan masalah kesehatan dunia karena dapat mengakibatkan penyakit hati serius mulai dari hepatitis fulminan sampai karsinoma hepatoselular. Diperkirakan sekitar 2 miliar penduduk dunia pernah terinfeksi virus hepatitis B, dan 360 juta orang sebagai pengidap (*carrier*) HBsAg, dan 220 juta (78%) diantaranya terdapat di Asia. Lima ratus ribu hingga 750 ribu orang diduga akan meninggal karena sirosis hepatis atau berkembang menjadi kanker hati. Angka kejadian (*prevalensi*) hepatitis B kronik di Indonesia mencapai 5-10% dari total penduduk, setara dengan 13,5 juta penderita. Indonesia termasuk daerah endemis sedang sampai tinggi (3-17%), dan menjadi negara ketiga di Asia dengan penderita hepatitis B kronik paling banyak. Vaksinasi merupakan strategi paling efektif dan aman untuk mengendalikan serta eradikasi infeksi VHB. Indonesia telah melaksanakan pemberian

Corresponding Author :
Titiek Werdiati
Email : titiekwerdiati74@gmail.com

http://repository.unimus.ac.id

vaksinasi hepatitis B secara rutin dalam Program Pengembangan Imunisasi (PPI) sejak tahun 1992.

Masalah hepatitis yang paling rawan adalah pada wanita hamil, karena VHB dapat menginfeksi bayi melalui jalan lahir ibunya sehingga dianjurkan agar wanita hamil melakukan pemeriksaan hepatitis B pada trimester pertama kehamilan. Sekitar 3,9% ibu hamil merupakan pengidap hepatitis dengan risiko transmisi maternal, kurang lebih sebesar 90% anak tertular secara vertikal dari ibu dengan HBsAg (+) selama tahun pertama kehidupannya. Anak baru lahir yang tertular VHB dari ibu HBsAg positif akan mengalami hepatitis B kronis, dari 90% dari anak yang demikian akan menjadi carrier. Anak-anak terinfeksi VHB sebelum usia 6 tahun akan mengembangkan infeksi kronis sebesar 30-50%. Pencegahan penularan secara vertikal merupakan aspek paling penting dalam memutus rantai penularan hepatitis B.

Pemerintah melalui Departemen Kesehatan sejak tahun 1997 telah mencegah penularan hepatitis B dengan melaksanakan program imunisasi hepatitis B pada bayi secara nasional. Sejak tahun 2013 dilaksanakan upaya pengembangan pedoman tatalaksana hepatitis B dan deteksi dini hepatitis B, HIV dan *syphilis* pada ibu hamil yang berkunjung ke Fasilitas Kesehatan (Faskes). Deteksi dini Hepatitis B pada ibu hamil bertujuan memutus rantai penularan secara vertikal, yaitu penularan dari ibu kepada anaknya pada saat proses persalinan atau kelahiran.

Skrining HBsAg pada ibu hamil dilakukan terutama pada daerah di mana terdapat prevalensi tinggi. Hasil skrining sangat menentukan tindakan selanjutnya bagi ibu, seperti pemberian obat antiviral oleh dokter apabila dipandang perlu. Penularan hepatitis B dari ibu ke bayi sebagian besar dapat dicegah dengan pemberian imunisasi Imunoglobulin Hepatitis B (HBIG) yang direkomendasikan pada 12 jam setelah kelahiran bayi. Manfaatnya akan turun drastis jika HBIG diberikan lebih dari 72 jam setelah paparan.

Pemberian HBIG pada bayi berdasarkan status HBsAg ibu pada saat melahirkan. Bayi lahir dari ibu dengan HBsAg reaktif, dalam waktu 12 jam setelah lahir secara bersamaan diberikan 0,5 ml HBIG dan vaksin rekombinan secara intramuscular disisi tubuh yang berlainan. Dosis kedua diberikan 1-2 bulan sesudahnya dan dosis ke tiga diberikan 6 bulan setelah imunisasi pertama. Bayi lahir dari ibu dengan status HBsAg non reaktif tetap diberikan vaksin rekombinan (10 µg) secara intramuskular dalam waktu 12 jam sejak lahir. Dosis kedua diberikan pada umur 1-2 bulan dan dosis ketiga pada umur 6 bulan.

HBIG merupakan larutan steril yang mengandung antibodi yang dapat melawan hepatitis B (radang hati). HBIG ini diambil dari darah donor yang telah mempunyai antibodi terhadap hepatitis B dan digunakan sebagai imunoprofilaksis pasif. HBIG digunakan untuk mencegah hepatitis B pada orang yang menerima transplantasi hati dan pada bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi hepatitis B. HBIG ini juga digunakan untuk mencegah hepatitis pada orang yang telah terkena produk darah yang terkontaminasi atau melalui kontak seksual dengan orang yang terinfeksi.

Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal memiliki dua Puskesmas di dalam wilayahnya, yaitu Puskesmas Kramat dan Puskesmas Bangun Galih. Pemeriksaan *screening* VHB dilakukan menggunakan *rapid test* atau HBsAg stik. Data di Puskesmas Kramat menyebutkan bahwa pada tahun 2017 dari 1096 orang ibu hamil, ditemukan 9 orang dengan HBsAg reaktif, dan 1087 non reaktif. Sedangkan di Puskesmas Bangun Galih menyebutkan dari 698 ibu hamil, 8 orang dengan HBsAg reaktif, dan 690 non reaktif. Imunisasi HBIG diberikan pada 17 bayi di kedua puskesmas tersebut. Penelitian terkait efektifitas HBIG pada bayi dengan ibu yang reaktif HBsAg belum pernah dilakukan di Puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal, sehingga belum diketahui seberapa jauh perlindungan HBIG pada bayi. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan penelitian terkait pemeriksaan

http://repository.unimus.ac.id

HBsAg pada bayi yang sudah diimunisasi HBIG di Puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal. Penelitian bertujuan mengetahui hasil pemeriksaan HBsAg pada bayi umur 9-12 bulan yang diimunisasi HBIG di puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal.

Bahan dan Metode

Bahan pemeriksaan menggunakan whole blood, serum atau plasma bayi berusia 9-12 bulan yang dilahirkan dari ibu HBsAg reaktif yang diimunisasi HBIG pada 12 jam setelah lahir. Metode pemeriksaan dengan HBsAg *rapid test* atau HBsAg stik.

Hasil

Jumlah responden atau bayi yang dilahirkan dari ibu dengan HBsAg positif sebanyak 14 bayi. Hasil karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Ibu HBsAg Reaktif di Puskesmas Wilayah Kecamaan Kramat Kabupaten Tegal Tahun 2017

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Pendidikan Ibu		
a. SD	6	42,86
b. SMP	6	42,86
c. SMA	2	14,28
Riwayat pemeriksaan HBsAg sebelum melahirkan :		
a. Positif HBsAg	14	100
b. Tidak diperiksa	0	0
Terapi Ibu		
a. Terapi medis rumah sakit rujukan	2	14,29
b. Terapi non medis	0	0
c. Tidak terapi	12	85,71
Persalinan Ibu		
a. Caesar	2	14,29
b. Normal	12	85,71
Perlakuan mencuci pakaian		
a. Dicampur dengan pakaian bayi	13	92,86
b. Terpisah	1	7,14
Pemberian Air Susu Ibu (ASI)		
a. Ya	11	78,57
b. Tidak	3	21,43

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Berkaitan dengan Imunisasi HBIG di Puskesmas Wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal Tahun 2017

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Riwayat HBIG :		
a. Diberi	14	100
b. Tidak diberi	0	0
Riwayat pemberian HBIG :		
a. < 12 jam setelah lahir	14	100
b. tidak diberi	0	0
Umur bayi saat pemeriksaan HBsAg		
a. 9 bulan	10	71,43
b. 10 bulan	2	14,29
c. 11 bulan	1	7,14
d. 12 bulan	1	7,14
Hasil Pemeriksaan HBsAG		
a. Reaktif	0	0
b. Non reaktif	14	100

Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian, penularan infeksi hepatitis B pada bayi yang dilahirkan dari ibu HBsAg positif yaitu 0% (0/14). Imunisasi HBIG yang diberikan maksimal 12 jam setelah bayi lahir dapat menimbulkan respons kekebalan yang baik pada bayi, terbukti 100% bayi non reaktif HBsAg. Hal ini dibuktikan dengan hasil pemeriksaan HBsAg pada bayi umur 9-12 bulan dengan hasil HBsAg pada semua bayi non reaktif.

Puskesmas Kramat dan Puskesmas Bangun Galih merupakan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) yang melaksanakan program deteksi dini hepatitis B, penanganan penderita VHB dan pemberian HBIG pada bayi baru lahir. Program ini dilaksanakan sejak awal tahun 2017. Pemeriksaan *screening* VHB dilakukan menggunakan HBsAg *rapid test* atau HBsAg stik. Ibu hamil yang ditemukan reaktif HBsAg segera dirujuk ke rumah sakit untuk dilaksanakan penanganan lebih lanjut, tetapi biasanya ibu hamil akan berkunjung ke Rumah Sakit jika sudah timbul keluhan. Jika masih belum timbul

http://repository.unimus.ac.id

keluhan maka ibu hamil tidak akan berkunjung ke Rumah Sakit seperti anjuran dari dokter Puskesmas untuk menjalani terapi hepatitis B.

Penularan HBsAg dapat terjadi perinatal dan post natal. Penularan perinatal terjadi dari ibu kepada janinnya pada saat persalinan (Firda, 2013). Setiap ibu hamil tentu mendambakan bisa melahirkan dengan proses persalinan normal. Tak hanya tentang biaya persalinan yang lebih murah, persalinan normal juga memiliki kelebihan lainnya seperti proses penyembuhan luka yang jauh lebih cepat sehingga tidak perlu berlama-lama di rumah sakit, terhindar dari resiko atau efek samping dari operasi seperti pendarahan, infeksi dan rasa nyeri dalam waktu yang lama. Wanita hamil yang mengidap hepatitis B disarankan melahirkan secara *caesar* untuk mengurangi resiko terkena hepatitis B pada janin. Hepatitis B bisa ditularkan melalui transmisi dari ibu ke janin, karena melakukan persalinan melalui jalur normal. Biasanya penularan terjadi melalui plasenta, kontaminasi dengan darah dan kotoran ibu ketika persalinan maupun kontak langsung ibu dengan bayi setelah melahirkan.

Penularan *post* natal yaitu penularan yang terjadi setelah bayi lahir misalnya melalui ASI yang diduga tercemar oleh VHB lewat luka kecil dalam mulut bayi. Penularan VHB post natal dapat diminimalkan apabila bayi telah divaksinasi atau mendapat immunoglobulin hepatitis B segera setelah lahir. Berdasarkan hasil penelitian bayi yang dilahirkan melalui persalinan normal maupun caesar diperoleh HBsAg negatif. Bayi dari ibu hepatitis B reaktif yang mendapat ASI (78,57%), pemeriksaan HBsAg bayi non reaktif. Hal ini membuktikan bahwa pemberian HBIG bayi setelah lahir sangat efektif.

HBIG merupakan antibodi yang berfungsi sebagai imunisasi pasif karena sudah dalam bentuk jadi. Bayi yang baru lahir belum mempunyai kekebalan untuk melawan virus hepatitis B sehingga bayi yang lahir dari ibu hepatitis B reaktif harus diberi imunisasi HBIG maksimal 12 jam setelah bayi lahir untuk mengeliminasi virus hepatitis B yang dapat ditularkan ibu melalui jalan lahir, plasenta, kontaminasi dengan darah dan kotoran ibu. Imunisasi HBIG memberikan perlindungan dalam jangka waktu yang cepat tetapi singkat sehingga imunisasi hepatitis B (HB 1, HB 2 dan HB 3) yang merupakan imunisasi aktif harus tetap diberikan pada bayi sebanyak 3 kali dengan interval waktu 0 bulan, 1 bulan dan 6 bulan.

Hasil pemeriksaan HBsAg pada bayi yang diimunisasi HBIG di puskesmas wilayah Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal diperoleh 100% bayi non reaktif HBsAg meski dilahirkan dari ibu yang reaktif HBsAg. Hal ini menunjukkan tidak adanya penularan perinatal maupun post natal dari ibu yang reaktif terhadap bayinya yang diberi imunisasi HBIG setelah 12 jam lahir, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian HBIG pada bayi sangat efektif.

UcapanTerimakasih

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Kepala Puskesmas Kramat Kabupaten Tegal atas ijin dan dukungannya selama penelitian dilaksanakan.

Referensi

Berkley, Dunkelberg JC, Thie KW. 2014. Hepatitis b and c in pregnancy: a review and recommendations for care. J Perinatol; 34(12):882-91.

Budihusodo U. 2008. Hepatitis Akut pada Kehamilan. Dalam: Laksmi, Purwita W, Mansjoer A, Alwi I, Setiati S, et al. Penyakit-Penyakit Pada Kehamilan : Peran Seorang Internis. Jakarta : Interna Publishing; hlm. 393-405.

Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI

Dompas. R. 2014. Gambaran Pemberian Imunisasi Dasar Pada Bayi Usia 0-12 Bulan**.** *Jurnal Ilmiah Bidan . Volume 2 Nomor 2*

http://repository.unimus.ac.id

Dwivedi, M., Misra, S.P., Misra, V., Pandey, A., Pant, S., Singh, R., & Verma, M. 2011. Seroprevalence of hepatitis B infection during pregnancy and risk of prinatal transmission.

Fida, Maya. 2012. Pengantar Ilmu kesehatan Anak Jogjakarta.: D- MEDIKA.

Hadinegoro SR, Soeditjo. 2014. Pedoman Imunisasi di Indonesia. Edisi ke-5. Jakarta : IDAI; hlm. 90-2.

Harahap Juliandi. 2008. Evaluasi Cakupan Imunisasi Hepatitis B Pada Bayi Usia 12 – 24 Bulan Di Kabupaten Asahan Propinsi Sumatera Utara. Jurnal Penelitian Rekayasa. Volume 1, Nomor 2 .

Ismalita. 2003. Pemberian Imunisasi Hepatitis B pada Bayi Prematur. Sari Pediatri, Vol 4 No.4

Kemenkes RI. 2012. *Pedoman Pengendalian Hepatitis Virus*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia

Lin YH, Wang Y, Loua A, Day GJ, *et al.* 2008. Evaluation of a new hepatitis B virus surface antigen rapid test with improved sensitivity. J Clin Micobiol. 46(10):3319.

Merry, V. 2001. Pengelolaan Hepatitis B Dalam Kehamilan Dan Persalinan [Tesis]. Semarang : Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

Misnadiarly. 2007. Penyakit Hati (liver), Edisi 1,Pustaka Obor Populer, Jakarta.

Mustika, Syifa., & Dian Hasanah. 2018. Prevalensi Infeksi Hepatitis B pada Ibu Hamil di Malang : Divisi Gastroenterohepatologi Bagian Ilmu Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar. Malang.

Nasir Ahmad. 2016. Kejadian Infeksi Hepatitis B Pada Bayi dan Anak Yang Dilahirkan Oleh Ibu Dengan HBsAg Positif di Kabupaten Magelang Jawa Tengah Tahun 2014-2016. Tesis. Fakultas Kedokteran. UGM. Jogjakarta.

Pusparini. Ajeng. 2017. Tatalakasana Persalinan Pada Kehamilan Dengan Hepatitis B. Medula Unila . Volume 7. Nomor 2

Rizema P S. 2012. Asuhan Neonatus Bayi dan Balita untuk Keperawatan dan Kebidanan Jogjakarta: D- MEDIKA;

Rosalina. Ina. 2012. Hubungan Polimorfisme Gen Tlr 9 (Rs5743836) Dan Tlr 2 (Rs3804099 Dan Rs3804100) Dengan Pembentukan Anti-HBS Pada Anak Pascavaksinasi Hepatitis B. Vol. 2 Nomor 3 Edisi Desember 2012 IJAS. Universitas Padjajaran. Bandung

Scheiblauer H, et al. 2010. Performance evaluation of 70 hepatitis B virus (HBV) surface antigen (HBsAg) assays from around the world by geographically diverse panel with anarray of HBV genotypes and HBsAg subtypes. Vox Sang. 98:403-14.

Triana, Vivi. 2016. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. April 2016 - September 2016. Vol. 10, No. 2, Hal. 123-135

WHO. Hepatitis B. [internet]. Lanset 2016. [disitasi pada tanggal 2 Maret 2018]; 385(9963):117–71. Tersedia dari : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/

Wijayanti.IB. 2016. Efektivitas Hbsag – *Rapid Screening Test.* Untuk Deteksi Dini Hepatitis B. *Jurnal KesMaDaSka - Januari 2016*

http://repository.unimus.ac.id