

Hubungan Kadar Hemoglobin dan Presentase Jenis Leukosit Pada Ibu Hamil Dengan Kondisi HBsAg Reaktif

Oleh :

Santi Agustin Dwi Widya / 251335300053

Dosen Pembimbing : Syahrul Ardiansyah

**D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juli, 2026**

PENDAHULUAN

Hepatitis B masih menjadi masalah kesehatan global dan nasional dengan angka infeksi dan kematian yang tinggi, termasuk di Indonesia yang memiliki tingkat endemisitas tinggi di kawasan Asia Tenggara

Penularan HBsAg 2 cara salah satunya transmisi vertikal dari ibu ke anak masih menjadi faktor utama penyebaran, sehingga Ibu hamil merupakan kelompok rentan terhadap infeksi hepatitis B karena berisiko mengalami komplikasi kehamilan serta menularkan virus ke bayi.

Deteksi dini melalui pemeriksaan HBsAg menjadi langkah penting pencegahan

Selain berisiko menularkan infeksi, HBV juga dapat menyebabkan perubahan hematologi seperti gangguan hemoglobin dan jenis leukosit,

Rumusan Masalah

- **RUMUSAN MASALAH**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Terdapat Hubungan kadar Hemoglobin dan Presentse Jenis Leukosit Pada Ibu Hamil Dengan Kondisi HBsAg Reaktif?”

- **TUJUAN PENELITIAN**

Untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan Presentase jenis leukosit pada ibu hamil dengan kondisi HBsAg reaktif.

METODE PENELITIAN

- Desain Penelitian
Penelitian Deskriptif Analitik
dengan Metode Cross Sectional

- Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : Laboratorium Puskesmas
Sukorejo

Waktu : Januari – Desember 2025

- Populasi dan Sampel

Populasi : Pasien ibu hamil
yang menjalani
pemeriksaan laboratorium
darah lengkap dan Hbsag di
puskesmas Sukorejo

Sampel : Dikumpulkan
sebanyak 30 responden
dengan ketentuan ibu hamil
positif HBsAg

- Teknik Pengambilan Sampel
Teknik purposive sampling

- Kriteria Inklusi
 1. Pasien ibu hamil
 2. Pasien dengan diagnosa HBsAg reaktif

- Kriteria Eksklusi
 1. Pasien bukan ibu hamil
 2. Pasien dengan non reaktif HBsAg

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden dan Distribusi Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada pasien ibu hamil reaktif hepatitis B

Usia	Total	Presentase (%)
15-25	9	30%
26-35	17	57%
36-45	4	13%

- Mayoritas ibu hamil HBsAg reaktif berada pada usia 26–35 tahun (57%)
- Usia 26–35 tahun merupakan usia produktif dan tingkat social yang tinggi, sehingga peluang terjadinya kehamilan lebih tinggi

Hasil

Tabel 2. Hasil Variabel Pemeriksaan Laboratorium pada ibu hamil dengan HbBsAg reaktif

Variabel Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	
Hemoglobin (mg/dL)	Mean ± SD	11,207 ± 0,80
Jenis leukosit		
Lym%	Mean ± SD	19,350 ± 6,57
Mid%	Mean ± SD	12,380 ± 2,72
Grand%	Mean ± SD	68,493 ± 8,63

- **Hemoglobin** : 70 % normal
30 % menurun
- **Lim** : 100% responden mengalami penurunan limfosit.

Mid : 87% normal
13% menurun

Grand : 40% peningkatan
60% normal

Pembahasan

- Uji normalitas dilakukan menggunakan **Shapiro-Wilk**.
- **Hasil uji normalitas:**
 - Hemoglobin:** Sig. = **0,500** → **berdistribusi normal** ($p > 0,05$)
 - Lym%:** Sig. = **0,005** → **tidak berdistribusi normal** ($p < 0,05$)
 - Mid%:** Sig. = **0,091** → **berdistribusi normal** ($p > 0,05$)
 - Gran%:** Sig. = **0,550** → **berdistribusi normal** ($p > 0,05$)
- Tiga variabel (Hemoglobin, Mid%, dan Gran%) berdistribusi **normal**.
- Satu variabel (Lym%) **tidak** berdistribusi normal.
- Karena terdapat data yang **tidak berdistribusi normal**, analisis hubungan dilanjutkan menggunakan **uji korelasi Spearman (non-parametrik)**.

Pembahasan

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikasi (p)
hemoglobin dengan Lym%	-0.522	0.003
hemoglobin dengan mid%	-0.332	0.074
hemoglobin dengan grand%	0.501	0.005

Tidak terdapat hubungan yang signifikan

- Mid (monosit, eosinofil, dan basophil) sel-sel ini tidak berperan langsung dalam pembentukan hemoglobin
- Jumlahnya relatif sedikit sehingga perubahan tidak terlalu memengaruhi kadar Hb

Terdapat **hubungan negatif yang signifikan** (Sedag)

- Inflamasi kronis menyebabkan migrasi limfosit ke hati, Pelepasan sitokin proinflamasi >>> Sitokin dapat menghambat pembentukan eritrosit >>> tetapi, mayoritas Hb tetap normal karena inflamasi belum berat dan cadangan besi masih cukup

Terdapat **hubungan positif yang signifikan** (sedang)

- Penurunan limfosit menyebabkan persentase granulosit meningkat secara relative
- Granulosit (terutama neutrofil) berperan sebagai pertahanan pertama terhadap infeksi.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gambaran hubungan kadar hemoglobin dan jenis leukosit pada ibu hamil dengan HBsAg reaktif. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji perubahan parameter hematologi pada ibu hamil dengan infeksi hepatitis B

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada ibu hamil dengan kondisi HBsAg reaktif, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu hamil reaktif HBsAg berusia produktif 26–35 tahun (57%). Hubungan kadar hemoglobin dengan persentase limfosit (Lym%) dan granulosit (Gran%) memiliki hubungan katagori sedang. Sementara itu, **tidak terdapat** hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan Mid%

Referensi

- [1] Nugroho, F. A., Santoso, S. D., Watoyani. (2025). Interpretasi Hasil Kadar Sgot dan Sgpt Penderita Hepatitis B Di Rumah Sakit Khusus Bedah Hasta Husada Malang. Jurnal Sain Health, vol. 9, no. 1
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Infodatin: Hepatitis B pada Ibu Hamil dan Anak. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, <https://yankes.kemkes.go.id>
- [3] Khumaedi, A.I., Gani, R.A., Hasan, I. (2016). Prevention Of Hepatitis B Vertical Transmission: Focus On Antenatal Antiviral Administration. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, vol. 3, no. 4, pp. 225-231, DOI: 10.7454/jpdi.v3i4.57
- [4] Sjahriani, T., & Agustin, D. A. (2018). Angka Penularan Hepatitis B Dari Ibu Ke Bayi Pada Bayi Yang Mendapat Hbig Di Puskesmas Kedaton, Puskesmas Wayhalim dan Puskesmas Labuhan Ratu tahun 2016. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, vol. 5, no. 4, DOI: 10.33024/v5i4.972
- [5] Mao, W., Hu, Y., Lou, Y.f., Chen, Y.M., Zhang, J.W. (2015). Abnormal Serum Iron Markers In Chronic Hepatitis B Virus Infection May Be Because Of Liver Injury. European Journal of Gastroenterology & Hepatology, vol. 27, no. 2, pp. 130–136, DOI: 10.1097/MEG.0000000000000247
- [6] Inkalagi, V., Priyanka, K. (2023). Study To Evaluate The Haematological Profile Of Patients With Chronic Liver Disease. Journal of Clinical & Basic Research, DOI: 10.61186/jcbr.7.3.22
- [7] Puspitasari, M. (2024). Gambaran Hematologi Rutin Pada Ibu Hamil Reaktif Dan Non Reaktif Hbsag Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2021-2023, Skripsi, Universitas bandar Lampung
- [8] Gebreweld, A., Bekele, D., & Tsegaye, A. (2018). Hematological Profile Of Pregnant Women At St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. BMC Hematology, vol. 18, no. 1, DOI: 10.1186/s12878-018-0111-6
- [9] Kolawole, O. M., Wahab, A. A., Adekanle, D. A., Sibanda, T., & Okoh, A. (2012). Seroprevalence Of Hepatitis B Surface Antigenemia And Its Effects On Hematological Parameters In Pregnant Women In Osogbo, Nigeria. Virology Journal, vol. 9, p. 317, DOI: 10.1186/1743-422X-9-317
- [10] Ye, B., Liu, X., Li, X., Kong, H., Tian, L., & Chen, Y. (2015). T-Cell Exhaustion In Chronic Hepatitis B Infection: Current Knowledge And Clinical Significance. Cell Death and Disease, Vol. 6, No. 3, DOI: 10.1038/cddis.2015.42
- [11] Shafriani, N. R., Rohima, B. N. (2022). Prevalensi Dan Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Dengan Hbsag Positif Sebagai Penanda Infeksi Hepatitis B Di Puskesmas Kasihan. Tesis, Universitas Aisyiyah, Yogyakarta
- [12] Hiola, C. A., Shafriani, N. R., & Bimantara, A. (2025). Gambaran Jumlah Hitung Jenis Leukosit pada Penderita Hepatitis B di Salah Satu Rumah Sakit Yogyakarta, Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, vol. 4, no. 3, pp. 953–960. DOI : 10.55123/sehatmas.v4i3.6037
- [13] Mentari, I. N., & zahrah, L. (2022). Profil Differential Count Pada Penderita Hepatitis B Di Rsud Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Analis Medika Biosains, vol. 9, no. 1, pp. 54–59, DOI: 10.32807/jambs.v9i1.253
- [14] Kristin, N., & Jutomo, L. (2022). Hubungan Asupan Zat Gizi Besi Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri. Sehat rakyat:Jurnal Kesehatan Masyarakat, vol. 1, no. 3, pp.189–195, DOI: 10.54259/sehatrakyat.v1i3.1077
- [15] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- [16] Lestari, G. D., & Kafesa, A. (2024). Kajian Penanganan Hepatitis B Berdasarkan Perilaku Dan Pemeriksaan Molekuler. Malahayati Health Student Journal, vol. 4, no. 11, pp. 5095-5105, DOI: 10.33024/mahesa.v4i11.16069

Terima kasih

