

# Penentuan titik potong HBsAg kualitatif untuk HBsAg konfirmasi serta profil pasien dengan diskrepansi hasil = Cutoff value of qualitative HBsAg for confirmatory HBsAg assay and characteristics of patients with result discrepancy

Jessica Purwanti Wonohutomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508256&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pemeriksaan hepatitis B surface antigen (HBsAg) merupakan pemeriksaan penyaring dan diagnostik hepatitis B. Pemeriksaan HBsAg konfirmasi merupakan salah satu cara membedakan hasil HBsAg reaktif lemah dengan positif palsu. Salah satu metode pemeriksaan HBsAg ialah chemiluminescence microparticle immunoassay (CMIA), namun belum terdapat panduan batas sample/cut-off (S/CO) HBsAg yang perlu dilanjutkan pemeriksaan konfirmasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui S/CO HBsAg yang perlu dilanjutkan dengan pemeriksaan konfirmasi pada metode CMIA, proporsi diskrepansi hasil HBsAg dengan HBsAg konfirmasi, serta profil klinis pasien dengan diskrepansi hasil. Penelitian dilakukan dengan desain potong lintang. Total sampel HBsAg ialah 19.645 sampel yang dilakukan pemeriksaan HBsAg Qualitative II<sup>®</sup> pada Abbott Architect i2000. Sampel dengan S/CO 0,90 – 100,00 sesudah sentrifugasi kecepatan tinggi yang dilanjutkan pemeriksaan HBsAg Qualitative II Confirmatory<sup>®</sup> ialah 132 sampel, dengan persentase diskrepansi hasil 22,7%. Sampel terdiri dari 102 sampel konfirmasi reaktif dan 30 sampel tidak terkonfirmasi. Nilai S/CO yang perlu dilanjutkan pemeriksaan konfirmasi ialah 0,98 (sensitivitas 100%, spesifisitas 3,3%) hingga 9,32 (sensitivitas 47,1%; spesifisitas 100%). Kurva ROC S/CO pemeriksaan HBsAg setelah sentrifugasi kecepatan tinggi memiliki luas area under the curve 83,3%. Profil klinis terbanyak pada pasien dengan diskrepansi hasil ialah hipertensi, diabetes melitus, penyakit ginjal kronik, dan pneumonia. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui kaitan diskrepansi hasil HBsAg dengan komorbiditas yang telah disebutkan.

.....Hepatitis B surface antigen (HBsAg) is a serological marker used in hepatitis B screening and diagnosis.

Confirmatory HBsAg is an assay to distinguish weak reactive from false positive results.

Chemiluminescence microparticle immunoassay (CMIA) is one of HBsAg assay method widely used, however at present no approved guideline for HBsAg sample/cut-off (S/CO) value which needs to be followed by confirmatory HBsAg. The aims of the study were to determine S/CO value of HBsAg assay using CMIA method which needs to be followed by confirmatory HBsAg, to know the discrepancy proportion between HBsAg and confirmatory HBsAg results, and to identify the clinical profile of patients with results discrepancies. Of total 19645 samples analyzed using HBsAg Qualitative II<sup>®</sup> in Architect i2000, 132 had S/CO between 0.90 – 100.00 after high speed centrifugation, thus followed by confirmatory HBsAg using HBsAg Qualitative II Confirmatory<sup>®</sup>. Proportion of the discrepancy was 22.7% (102 confirmed reactive samples and 30 not confirmed samples). The S/CO value of HBsAg samples needs to be followed by confirmatory HBsAg is 0.98 (100% sensitivity, 3.3% specificity) to 9.32 (47.1% sensitivity, 100% specificity). The ROC curve was made using HBsAg S/CO values after high speed centrifugation, with area under the curve of 83.3%. Most common clinical profile found in discrepancies were hypertension, diabetes mellitus, chronic kidney disease, and pneumonia. Further studies are needed to determine the association of HBsAg results discrepancy with the mentioned comorbidities.