

Pemeriksaan HBsAg Metode Imunokromatografi Pada Komunitas GAY Penderita HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri

HBsAg Examination With Imunokromatography Method in GAY Community HIV Patients at Pesantren 1 Kediri

Frieti Vega Nela^{1*}, Erawati², Triffit Imasari³, Siska Kusuma Wardhani⁴, Fryscilla Mega Oktavia⁵

^{1,3,5} Program Studi D4 TLM, IIK Bhakti Wiyata Kediri

^{2,4} Program Studi D3 TLM, IIK Bhakti Wiyata Kediri

* frieti.veganela@iik.ac.id

ABSTRAK

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan penyakit yang disebabkan karena virus HIV yang menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel T CD4. *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menyebabkan sistem kekebalan tubuh terus menurun yang dapat mengakibatkan koinfeksi salah satunya Hepatitis B. Ada beberapa faktor terjadinya infeksi HIV salah satunya melalui penularan kelompok homoseksual. Homoseksual dapat dibagi menjadi dua yaitu gay dan lesbian. Gay adalah laki-laki yang terlibat dalam aktivitas seksual dengan jenis kelamin yang sama. Hepatitis B penyakit akibat virus Hepatitis B yang dapat menyebabkan peradangan hati akut atau kronis. HBsAg merupakan salah satu jenis antigen yang terdapat pada bagian pembungkus virus Hepatitis B yang dapat dideteksi melalui cairan tubuh. Koinfeksi Hepatitis B pada penderita HIV dapat dideteksi dengan pemeriksaan HBsAg. Pemeriksaan HBsAg menggunakan metode imunokromatografi karena memiliki kelebihan pemeriksaan mudah dilakukan, lebih praktis, dan sederhana. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu deteksi dini penyakit Hepatitis B pada gay penderita HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei deskriptif dan teknik sampling *accidental sampling* dengan jumlah 24 sampel. Hasil penelitian HBsAg metode imunokromatografi pada gay penderita HIV didapatkan hasil positif sebanyak 0 sampel (0%) dan negatif sebanyak 24 sampel (100%). Penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan HBsAg metode imunokromatografi dapat digunakan untuk deteksi dini adanya infeksi Hepatitis B pada gay penderita HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri.

Kata kunci: HIV, Hepatitis B, Gay, Imunokromatografi

ABSTRACT

Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection is a disease caused by the HIV virus which attacks the immune system, especially CD4 T cells. HIV causes the immune system to continue to decline which can result in co-infection, one of them is Hepatitis B. There are several factors for the occurrence of HIV infection, one of which is through the transmission of homosexual groups. Homosexuals can be divided into two, gay and lesbian. Gay are men who engage in sexual activity of the same sex. Hepatitis B is a disease caused by the Hepatitis B virus which can cause acute or chronic inflammation of the liver. HBsAg is a type of antigen found on the envelope of the Hepatitis B virus which can be detected through infected body fluids. Coinfection of Hepatitis B in HIV sufferers can be detected by HBsAg examination. HBsAg examination uses the immunochromatographic method because it has the advantage of being easy to perform, more practical, and simple. The purpose of this study was to help early detection of Hepatitis B in gay HIV sufferers at the Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. This study used a descriptive survey research design and a accidental sampling technique with a total of 24 samples. The results of the HBsAg study using the immunochromatographic method obtained positive 0 sample (0%) and negative 24 samples (100%). This study shows that the HBsAg examination using the immunochromatographic method can be used for early detection of Hepatitis B infection in gay HIV sufferers at Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri.

Keywords: HIV, Hepatitis B, Gay, immunochromatography

PENDAHULUAN

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel T CD4. Virus HIV mengurangi jumlah sel T dalam tubuh. *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) merupakan gejala berkurangnya kemampuan mempertahankan diri akibat masuknya virus HIV ke dalam tubuh. *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) juga dapat menyebabkan infeksi kandidiasis seperti infeksi mulut, infeksi tuberkulosis, dan infeksi cytomegalovirus (Sarma dan Oliveras, 2013). *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dapat menyebabkan koinfeksi, koinfeksi pada pasien HIV antara lain hepatitis dan sifilis. Kasus yang paling banyak terjadi adalah koinfeksi dengan virus hepatitis B (Riyaniarti *et al.*, 2015).

Kasus Koinfeksi virus hepatitis B (HBV) terjadi pada pasien HIV terdapat kesamaan jalur transmisinya. Koinfeksi hepatitis B pada pasien HIV dapat mempercepat perkembangan hepatitis B menjadi sirosis hati. Infeksi virus hepatitis B kronis terjadi 3-6 kali lebih sering pada pasien HIV-positif dibandingkan pada pasien HIV-negatif. Koinfeksi HIV-HBV 14 kali lebih mungkin mengakibatkan kematian dibandingkan dengan orang tanpa infeksi HIV dan hepatitis B (Bratanata *et al.*, 2015).

Permasalahan HIV secara global pada tahun 2020, jumlah orang yang terinfeksi HIV diseluruh dunia adalah sekitar 1,5 juta. Pada tahun 2021, jumlah infeksi HIV yang dilaporkan di Indonesia sebanyak 36.902. Pada tahun 2021, terdapat 2.526 orang yang terinfeksi HIV di Jawa Timur. Dinas Kesehatan Kota Kediri mencatat 110 kasus infeksi HIV di Kota Kediri pada tahun 2021. Positif HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada tahun 2022 dari bulan Januari sampai Agustus mencatat sebanyak 24 kasus. Berdasarkan data tersebut peneliti ingin melakukan penelitian di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri karena pada

puskesmas tersebut menaungi komunitas gay. Ada beberapa faktor risiko terjadinya infeksi HIV, salah satunya adalah penularan homoseksual. Homoseksualitas terdiri dari kaum gay dan lesbian. Gay merupakan pria yang tertarik secara fisik dan emosional kepada pria lain. Lesbian adalah perempuan yang tertarik secara psikologis, emosional, dan seksual kepada perempuan lain (Aryastuti *et al.*, 2019).

Homoseksual adalah ketertarikan seksual terhadap sesama jenis. Laki-laki seperti laki-laki (LSL) atau laki-laki gay adalah laki-laki yang melakukan aktivitas seksual dengan sesama jenis. Mengingat perilaku seksual komunitas gay yang cenderung bebas dan melakukan hubungan seksual melalui anal, maka risiko penularan penyakit cukup tinggi. Penyakit menular yang berhubungan dengan seks anal antara lain HIV dan hepatitis B (Aryastuti *et al.*, 2019). Hepatitis B adalah penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis B yang dapat menyebabkan peradangan hati akut atau kronis. Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) merupakan jenis antigen yang terdapat pada selubung virus hepatitis B dan dapat dideteksi pada cairan tubuh yang terinfeksi (Wijayanti, 2016). Penyakit ini ditandai dengan gejala klinis berupa nyeri pada perut bagian bawah dan menguningnya sebagian tubuh, termasuk kulit dan bagian putih mata. Namun gejala klinisnya tidak muncul dalam waktu singkat, bahkan ada pula yang tidak menunjukkan gejala (Kurniawati dan Teguh, 2015). Infeksi virus hepatitis B ditularkan melalui darah, air mani, dan hubungan seksual seperti seks oral dan anal. Perilaku seksual saat melakukan seks anal sangat erat kaitannya dengan perilaku seksual berisiko pada pria homoseksual (Putri *et al.*, 2022).

Pemeriksaan serologi antigen Hepatitis B dapat menggunakan metode imunokromatografi HBsAg. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode imunokromatografi. Pengujian dengan metode imunokromatografi mempunyai keunggulan waktu pendeteksian yang cepat, tidak memerlukan peralatan pembacaan yang canggih, dan cukup memeriksa perubahan warna dengan mata telanjang, sehingga lebih praktis, mudah, dan terjangkau (Kementerian Kesehatan, 2013).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah pasien komunitas gay di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri, dan sampel dikumpulkan dengan menggunakan teknik *accidental sampling*.

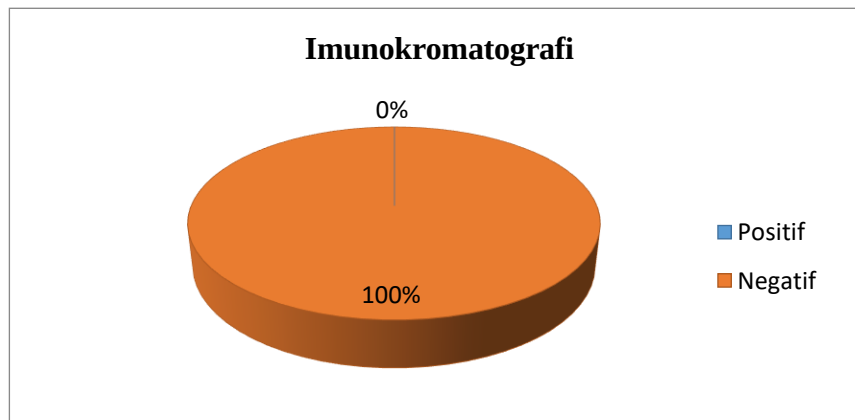
Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mikropipet, *yellow tips*, *rapid test* HIV, *buffer* dan serum.

Prosedur penelitian ini yaitu komunitas gay datang ke puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri setelah itu dilakukan pemeriksaan HbsAg. Pemeriksaan HbsAg dipipet 55µl serum dan ditambah 55µl buffert dan dibaca setelah 15 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan diagram persentase diketahui bahwa pemeriksaan HBsAg pada komunitas gay penderita HIV menggunakan metode Imunokromatografi di Puskesmas

Pesantren 1 Kota Kediri sebanyak 24 responden didapatkan hasil positif sebanyak 0 orang (0%) dan didapatkan hasil negatif sebanyak 24 orang (100%).



Gambar 1 Persentase Hasil Penelitian HBsAg

Human immunodeficiency virus (HIV) adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh, sehingga mengalami penurunan dan dapat terjadi koinfeksi. Koinfeksi adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami dua infeksi atau lebih pada waktu yang bersamaan (Handayani *et al.*, 2017). Adanya penyakit koinfeksi menandakan pasien HIV berada pada stadium yang lebih parah. Koinfeksi pada pasien HIV antara lain hepatitis B, sifilis, tuberkulosis (TB), kandidiasis mulut, dan cytomegalovirus. Terjadinya koinfeksi hepatitis B pada penderita HIV terjadi karena daya tahan tubuh melemah dan virus tetap menular. Hepatitis B adalah sindrom klinis atau patologis yang ditandai dengan berbagai tingkat peradangan dan nekrosis hati dan disebabkan oleh virus hepatitis B. Infeksi bisa bersifat akut atau kronis. Penularan hepatitis B terjadi melalui jalur vertikal yaitu dari ibu ke janin melalui plasenta, dan jalur horizontal yaitu melalui kontak dengan cairan tubuh yang terinfeksi (Gosali, 2020).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan responden sebanyak 24 orang didapatkan hasil negatif Hepatitis B sebanyak 24 orang (100%) yang artinya tidak terkoinfeksi virus Hepatitis B. Berdasarkan kuisioner yang saya bagikan pada saat penelitian semua responden melakukan hubungan seksual menggunakan kondom, artinya merupakan salah satu cara mencegah terjadinya penularan Hepatitis B melalui transmisi cairan tubuh. Selain itu dari kuisioner yang diperoleh saat penelitian yaitu responden tidak ada yang menggunakan tato atau tindik, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitti dan Naully pada tahun 2018 yaitu menggunakan jarum suntik yang terkontaminasi saat membuat tato dapat membuat Anda berisiko tertular HIV, hepatitis B, dan hepatitis C.

Hasil kuisioner didapatkan semua responden belum pernah melakukan transfusi darah sehingga dapat mencegah terjadinya koinfeksi virus Hepatitis B. Hal ini konsisten dengan penelitian tahun 2014 yang dilakukan Ventiani, yaitu darah yang mengandung virus hepatitis B dapat ditularkan melalui transfusi darah.. Berdasarkan data kuisioner Laki Suka Laki (LSL) belum ada yang melakukan vaksinasi Hepatitis B meskipun didapatkan hasil

negatif Hepatitis B. Hal ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Bastiangga dan Hapsari pada tahun 2019 yaitu hasil negatif HBsAg sering didapatkan meskipun belum pernah melakukan vaksinasi hepatitis, hal ini dikarenakan seseorang tidak terinfeksi Hepatitis B.

Imunokromatografi metode cepat memiliki kelebihan yaitu mudah dioperasikan, memakan waktu lebih sedikit, dan relatif murah. Kelemahan tes imunokromatografi cepat adalah tidak dapat mendeteksi titer HBsAg yang terlalu rendah sehingga berpotensi memberikan hasil negatif palsu. Titer HBsAg baru dapat dideteksi setelah pasien terinfeksi virus hepatitis B selama 2 minggu (Harahap, 2016). Berdasarkan respon, rapid test HBsAg Combo memiliki sensitivitas 100% dan spesifisitas 99,95%. Serum, plasma, dan darah utuh dapat digunakan sebagai sampel.

KESIMPULAN

Jadi hasil dari pemeriksaan HBsAg menggunakan metode imunokromatografi pada komunitas gay penderita HIV di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada tanggal 1 Maret 2023 terhadap 24 responden dengan hasil positif sebanyak 0 orang (0%) dan hasil negatif sebanyak 24 orang (100%). Dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan HBsAg dengan metode imunokromatografi tidak terdeteksi adanya infeksi Hepatitis B pada penderita HIV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terimakasih kepada Institut IIK Bhakti Wiyata Kediri, Fakultas Teknologi dan Manajemen Kesehatan dan Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri yang memberikan dukungan kepada peneliti sehingga penelitian dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryastuti, N., Febriani, C. A., dan Perdana, A. A. 2019. Perilaku Seksual Berisiko Pada Kelompok Homoseksual Di Kota Bandar Lampung *Risk Sexual Behavior In Homosexual Group In Bandar Lampung City. In Jurnal Dunia Kemas* (Vol. 8).
- Bratanata, J., Gani R. A., dan Karjadi T. H. 2015. Proporsi Infeksi Virus Hepatitis B Tersamar Pada Pasien Yang Terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(3), 126-132.
- Bastiangga, D., dan Hapsari, R. 2019. Profil Imunitas Terhadap Virus Hepatitis B Pada. *Jurnal Kesehatan Diponegoro*, 8(4), 1338–1350.
- Gozali, A. P. 2020. Diagnosis, Tatalaksana dan Pencegahan Hepatitis B dalam Kehamilan. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(7), 354-358.
- Harahap, R. A. 2016. Pengaruh Faktor *Predisposing, Enabling, dan Reinforcing* Terhadap Pemberian Imunisasi Hepatitis B Pada Bayi di Puskesmas Bagan Batu Kecamatan Bagan Sinembah Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Jumanik*.1(1), 1-23.

- Handayani, L., Ahmad, R. A., dan Subronto, Y. W. 2017. Faktor Risiko *Loss to Follow Up* Terapi ARV pada Pasien HIV. *Journal of Community Medicine and Public Health*, 33(4), 173-180.
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Pemeriksaan Kesehatan Calon Tenaga Kerja Indonesia*. 15–18.
- Kurniawati, S. A., dan Taguh H. K. 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis C pada Pasangan Seksual Pasien Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus dan Virus Hepatitis C. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2, 133.
- Putri, A. H., Hutapea, R., Adam, H., dan Medan, M. 2022. Risiko Infeksi Menular Seksual pada Homoseksual. *Anatomica Medical Journal Fakultas Kedokteran*, 5(1), 15–29. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/AMJ>.
- Riyaniarti, M. E. W ., Sutarno., dan Afiono A. P. 2015. Koinfeksi Virus Hepatitis B Terdeteksi Pada Pasien HIV Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Pasca Universitas Negeri Surakarta*, 3(2), 50-53.
- Sarma, H., dan Oliveras, E. 2013. *Implementing HIV/AIDS Education: Impact Of Teacher Training On HIV/AIDS Education In Bangladesh*. *Journal Of Health Population And Nutrition*, 31(1), 20-27.
- Sitti, R., dan Naully, P. G. 2018. Prevalensi HIV dan HBV pada Kalangan Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 280. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i2.908>.
- Ventiani, N. 2014. Frekuensi HbsAg Positif Pada Uji Saring Darah di Palang Merah Indonesia Cabang Padang Tahun 2010: FK UNAND.
- Wijayanti, I. B. 2016. Efektivitas *HBsAg-Rapid Screening Test* Untuk Deteksi Dini Hepatitis B. *Jurnal KesMaDaSka-Januari*, 29–34.