

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Infeksi HBV dan HCV pada Orang dengan HIV/AIDS (ODHA)

Forman Novrindo Sidjabat¹, Durroh Humairoh², MM. Riyaniarti Estri²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri

²Fakultas Sains, Teknologi, dan Analisis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri

E-mail: sidjabat.fn@gmail.com

Abstract

Statistical data of Ditjen PP and PL of Disease Control and Environmental Health Ministry of Health stated that HIV / AIDS cases in Indonesia until March 2016 reached 276.511 patients, and 11.4% were recorded in East Java. People living with HIV and AIDS (PLWHA) are often exposed to hepatitis virus which are about one-third have infectious diseases along with HBV or HCV, and it causes death in long term. This study aimed to examine the relationship between sex with the incidence of HBV and HCV infection in PLWHA. This study used cross sectional design with a total sample of 81 PLWHA who tested HIV in Laboratory of Gambiran General Hospital Kediri. The result showed that there is no correlation between sex with the incidence of HBV and HCV in PLWHA.

Key word: Hepatitis C Virus, Hepatitis B Virus, Human Immunodeficiency Virus, People living with HIV and AIDS

Abstrak

Data statistik Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PP dan PL) Kemenkes RI menyebutkan bahwa kasus HIV/AIDS di Indonesia sampai bulan Maret 2016 mencapai 276.511 penderita, dan 11,4% diantaranya tercatat di Jawa Timur (Jatim). Orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) sering terkena virus hepatitis, sekitar sepertiganya memiliki penyakit infeksi bersamaan dengan HBV atau HCV, yang dalam jangka panjang akan menyebabkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi HBV dan HCV pada ODHA. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 81 orang dengan HIV/AIDS (ODHA) yang melakukan tes HIV di Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri. Penelitian ini tidak menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi HBV dan HCV pada orang dengan HIV/AIDS (ODHA).

Kata kunci : Virus Hepatitis B, Virus Hepatitis C, Virus Imunodefisiensi Manusia, Orang dengan HIV AIDS

Pendahuluan

Data statistik Ditjen PP dan PL Kemenkes RI menyebutkan bahwa kasus Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immuno Deficiency Syndrome (HIV/AIDS) di Indonesia sampai bulan Maret 2016 mencapai 276.511 penderita, dan 11,4% diantaranya tercatat di Jawa Timur (Jatim) (Kementerian Kesehatan Republik, 2016). Orang dengan HIV dan AIDS (ODHA) sering terkena virus hepatitis, sekitar sepertiganya memiliki penyakit infeksi bersamaan dengan Hepatitis B Virus (HBV) atau Hepatitis C Virus (HCV), yang dalam jangka panjang akan menyebabkan kematian. Virus hepatitis dengan lebih cepat menyerang kerusakan hati pada penderita HIV dibandingkan mereka yang tidak terinfeksi HIV.

ODHA lebih rentan untuk terinfeksi HCV kronis yang dapat menyebabkan sirosis, dan perkembangan ini terjadi jauh lebih cepat dibandingkan orang yang tidak menderita HIV (negatif HIV), ODHA dua kali lebih mungkin mengembangkan sirosis dalam 13 tahun. ODHA enam kali lebih mungkin mengalami kegagalan hati. Walaupun obat yang dipakai sebagai terapi untuk HCV tidak sama dengan Antiretroviral

(ARV), risiko dengan menambah beban pada hati dengan ARV tetap sama. Pada pasien HIV dengan koinfeksi HCV dapat terjadi peningkatan risiko hepatotoksik, karsinoma hepatoseluler, steatosis, fibrosis, dan mempengaruhi toksisitas obat ARV (*antiretroviral*) sehingga menyebabkan mortalitas yang tinggi (Sulkowski, 2008). Sekitar 15-20% pasien HIV mengalami koinfeksi dengan HCV. Koinfeksi tersebut memicu kerusakan hepatosit dan mempengaruhi toksisitas obat ARV (*antiretroviral*) yang dapat meningkatkan mortalitas pasien HIV (Andreoni *et al.*, 2012).

Selain HCV, prevalensi infeksi HBV kronis pada penduduk dunia juga cukup tinggi. Infeksi HBV pun menjadi penyebab tingginya penderita sirosis hati, gagal hati, dan kanker hati hingga mencapai 40%, HBV kerap kali menjadi penyebab utama karsinoma hepatoseluler hingga 80% (Aswati *et al.*, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi HBV dan HCV pada ODHA.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*, dimana variabel independen dan variabel dependent diukur pada waktu yang sama (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan yaitu seluruh ODHA yang melakukan tes HIV di Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri pada Tahun 2017 berjumlah 81 responden, selama 3 bulan dari bulan Mei hingga bulan Agustus. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu seluruh ODHA yang melakukan tes HIV di Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kota Kediri pada Tahun 2017 dikarenakan jumlah populasi yang sedikit yaitu 81 responden.

Persiapan Sampel Pembuatan Serum

Pengambilan darah vena pada ODHA sebanyak 3 ml, kemudian di *centrifuge* selama 10 menit dengan kecepatan 3000 rpm. Selanjutnya serum siap digunakan untuk deteksi HCV.

Pemeriksaan Serologi HCV dan HbsAg Rapid Test

Persiapan alat, sampel serum, dan buffer dilakukan pada suhu ruang (15-30 °C) sebelum melakukan pemeriksaan. Serum yang telah dikeluarkan dari lemari pendingin disesuaikan dengan suhu ruang terlebih dulu, begitu pula dengan kit HBV (HbsAg) dan HCV. Setelah semua telah siap segera diselesaikan dengan cepat. Untuk pemeriksaan dengan hasil yang bagus dilakukan dalam jangka waktu 1 jam. Peletakan serum juga harus pada tempat yang bersih dan permukaannya rata. Kemudian serum diambil menggunakan mikropipet, penggunaannya dimulai dengan serum diambil dengan mikropipet sebanyak 50 µl pada *well S* (lubang S), kemudian ditambahkan 30 µl buffer dan hasilnya ditunggu hingga 10 menit.

Teknik Interpretasi Hasil

Hasil pemeriksaan disesuaikan dengan interpretasi hasil pada rapid test. Pada kedua test (HbsAg dan HCV) tersebut. Terdapat sumuran hasil yang terdiri dari 2 indikasi garis, pada garis

(C) menunjukkan indentifikasi kontrol, dan garis yang lain (T) menunjukkan hasil test. Interpretasi hasil HBV (HbsAg) dan HCV adalah Positif, jika terdapat 2 buah garis merah pada C (Kontrol) dan T (Test) di sumuran hasil, Negatif, jika terdapat 1 buah garis merah pada C (Kontrol) saja dan Invalid, jika tidak terdapat pada C (kontrol).

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapatkan pada penelitian terhadap 81 responden perbandingan jumlah ODHA berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan, jumlah laki-laki lebih banyak (64,20%) dibanding perempuan (35,80%). Berikut hasil pemeriksaan hubungan jenis kelamin orang dengan HIV/AIDS (ODHA) dengan kejadian infeksi HBV dan HCV.

Tabel 1 di bawah menunjukkan bahwa tidak ada hubungan jenis kelamin dengan infeksi HBV ($P=0,64$) dan HCV ($p=0,67$), artinya antara ODHA yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan dapat terinfeksi HBV ataupun HCV. Menurut Wening dan Indrawati (2008) hepatitis atau biasa disebut penyakit kuning adalah peradangan organ hati yang disebabkan oleh infeksi virus, gangguan metabolisme, obat-obatan, alkohol, dan parasit. Penelitian Riskesdas (2007) menggambarkan prevalensi penduduk yang pernah terinfeksi virus hepatitis ditunjukkan dengan angka Anti-HBc sebesar 34 persen, dan cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada penelitian ini, perbandingan infeksi HBV pada jenis kelamin ODHA (laki-laki dan perempuan) 2:1, hal ini menunjukkan kejadian hepatitis B pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan, sementara kejadian hepatitis C antara laki-laki dan perempuan tidak ada perbedaan terlihat dari perbandingan kejadian infeksi HCV pada jenis kelamin ODHA (laki-laki dan perempuan) 1:1. Riskesdas (2007) didapatkan hasil pemeriksaan biomedis yang menunjukkan prevalensi HBsAg sebesar 9,7% pada pria dan 9,3% pada wanita, dengan angka tertinggi pada kelompok usia 45-49 tahun sebesar 11,9 persen (Kementerian Kesehatan Republik, 2007).

Tabel 1. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Infeksi HBV dan HCV pada ODHA

Jenis Kelamin	Infeksi HBV					Infeksi HCV					Total	
	Negatif		Positif		P	Negatif		Positif		P	N	%
	n	%	n	%		n	%	n	%			
Laki-laki	49	63,6	3	75	0,64	51	64,5	1	50,0	0,67	52	100
Perempuan	28	36,4	1	25		28	35,5	1	50,0		29	100
Total	77	95,0	4	5		79	97,5	2	2,5		81	100

Penelitian pada anak SMA sebelumnya menegaskan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih berisiko terhadap penyalahgunaan NAPZA (Afandi *et al.*, 2009). Penelitian lain juga menyebutkan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko menggunakan NAPZA (Shekarchizadeh *et al.*, 2012). Laki-laki berisiko menggunakan NAPZA suntik karena dimasa lalunya laki-laki cenderung menjadi antisosial dibandingkan perempuan, dan melampiaskannya ketika dewasa dengan melakukan tindakan kriminal dan penyalahgunaan obat-obatan (McCabe *et al.*, 2001). Penyalahgunaan NAPZA suntik merupakan salah satu faktor risiko seseorang terinfeksi HIV/AIDS (Susilowati, 2008). Kasus infeksi HIV terus meningkat pada para pengguna narkoba suntik. Penelitian Josep menyatakan frekuensi menyuntik obat yang tinggi memiliki peluang terjadinya HIV/AIDS sebesar 1,3 kali (Lau *et al.*, 2008). Hingga Maret 2016 Laporan Ditjen PP & PL Kemenkes RI, faktor risiko kejadian HIV/AIDS di Indonesia 11% berasal dari kelompok pengguna NAPZA jarum suntik (Kementerian Kesehatan Republik, 2016). Penyalahgunaan NAPZA suntik juga termasuk perilaku negatif yang memungkinkan terjadinya transmisi virus hepatitis baik hepatitis B maupun hepatitis C pada ODHA suntik (Kurniawati *et al.*, 2015). Penelitian penggunaan narkoba suntik dan pembuatan tato dengan alat yang tidak steril pada pengguna narkoba suntik yang dilakukan di 77 negara menunjukkan bahwa 25 negara diantaranya, memiliki angka kejadian hepatitis C sebesar 60% dan 80%. Amerika Serikat sendiri mencatat kejadian hepatitis C pada warga binaan lembaga pemasyarakatan mencapai 10 hingga 20 kali lipat dibandingkan dengan kejadian hepatitis C pada populasi umum (Wening & Indrawati, 2008)

Meskipun demikian hasil penelitian ini menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan infeksi HBV ($p = 0,64$) dan HCV ($p = 0,67$), artinya baik laki-laki maupun perempuan ODHA mempunyai risiko yang sama untuk terinfeksi HBV dan HCV. Bratanata *et al.* (2015) melaporkan bahwa dari 57 ODHA di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) Jakarta yang terinfeksi HBV sebanyak 4/39 orang berjenis kelamin laki-laki, dan 1/18 orang berjenis kelamin perempuan.

Daftar Referensi

- Afandi, D., Chandra, F., Novitasari, D., Riyanto, I., & Kurniawan, L., 2009. Tingkat Penyalahgunaan Obat dan Faktor Risiko di Kalangan Siswa Sekolah Menengah Umum. *Majalah Kedokteran Indonesia*, 59(6).
- Andreoni, M., Giacometti, A., Maida, I., Meraviglia, P., Ripamonti, D., & Sarmati, L.,

Sedangkan pada penelitian Sidhajati (2015) menyebutkan bahwa 65 ODHA di RSUD dr. Moewardi Surakarta yang terinfeksi HBV 2/26 laki-laki dan 2/39 perempuan, ODHA yang terinfeksi HCV 3/26 laki-laki dan 4/39 perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa variasi hasil pemeriksaan pada ODHA yang terinfeksi HBV maupun HCV tinggi bukan dilihat dari perbedaan jenis kelamin. Hepatitis dan HIV mempunyai kesamaan transmisi, sehingga hepatitis sering menyertai infeksi HIV terkait persamaan rute transmisi kedua virus tersebut (Gao *et al.*, 2012). Sekitar 15-20% pasien HIV mengalami koinfeksi dengan HCV (Andreoni *et al.*, 2012). Infeksi HIV ditandai dengan penurunan imunitas seluler yang disebabkan oleh penurunan secara progresif sel limfosit T ($CD4^+$) yang stadium akhirnya disebut AIDS. Penurunan jumlah sel $CD4^+$ sampai dibawah angka kritis 200 sel/mm^3 merupakan tanda fase AIDS (Luque *et al.*, 2009). Pada fase tersebut penderita rentan terhadap berbagai infeksi oportunistik termasuk infeksi oleh Virus Hepatitis C (HCV). HCV sendiri sering menyertai infeksi HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) terkait persamaan rute transmisi kedua virus tersebut, demikian juga dengan koinfeksi HBV sering ditemukan pada penderita HIV karena jalur transmisinya yang relatif sama, yaitu melalui hubungan seksual, produk darah, ibu kepada anaknya, cairan tubuh yang terinfeksi, dan penggunaan jarum suntik (Mohammadi *et al.*, 2009; Gao *et al.*, 2012).

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian infeksi HBV dan HCV pada orang dengan HIV/AIDS.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didanai oleh KEMENRISTEK DIKTI pada skema penelitian dosen pemula tahun pendanaan 2017. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur RSUD Gambiran yang telah mengizinkan kami melakukan penelitian.

2012. HIV-HCV co-infection: epidemiology, pathogenesis and therapeutic implications. *European review for medical and pharmacological sciences*, 16(11), pp. 1473–1483.

Arikunto, S., 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aswati, L., Yusri, D.J., Yorva, S., & Hafni, B., 2013. Faktor-faktor yang berhubungan

- dengan kadar anti-HBs pada anak sekolah dasar setelah 10-12 tahun imunisasi Hepatitis B di Kota Padang. *Sari Pediatri*, 14(5), pp. 303–308.
- Bratanata, J., Rino, A.G., & Teguh, H.K., 2015. Proporsi infeksi virus hepatitis B tersamar pada pasien yang terinfeksi Human Immunodeficiency Virus, *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(3), pp. 126-132.
- Gao, J., Xie, L., Yang, S.W., Zhang, W., Shao, G., Wang, J., & Xiang, B.Y., 2012. Risk factors of hepatocellular carcinoma--current status and perspectives. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, APJCP, 13(3), pp. 743–52.
- Kementerian Kesehatan Republik, 2007. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik, 2016. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia sampai Maret 2016. Jakarta.
- Kurniawati, S. A., Karjadi, T. H., & Gani, R. A., 2015. Kejadian Hepatitis C pada Pasangan Seksual Pasien Koinfeksi Human Immunodeficiency Virus dan Virus Hepatitis C. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 2(3).
- Lau, J.T., Tsui, H.Y., Zhang, Y., Cheng, F., Zhang, L., Zhang, J., & Wang, N. 2008. Comparing HIV-related syringe-sharing behaviors among female IDU engaging versus not engaging in commercial sex, *Drug and Alcohol Dependence*, 97(1–2), pp. 54–63.
- Luque, A. G., 2009. Oral yeast carriage in HIV-infected and non-infected populations in Rosario, Argentina, *Mycoses*, 52(1), pp. 53–59.
- McCabe, K. M., Hough, R., Wood, P.A., & Yeh, M., 2001. Childhood and Adolescent Onset Conduct Disorder: A Test of the Developmental Taxonomy, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(4), pp. 305–316.
- Mohammadi, M., Talej, G., Sheikhian, A., Ebrahimzade, F., Pournia, Y., & Ghasemi, E., 2009. Survey of both hepatitis B virus (HBsAg) and hepatitis C virus (HCV-Ab) coinfection among HIV positive patients, *Virology Journal*, 6(1), p. 202.
- Shekarchizadeh, H., Ekhtiari, H., Khami, M.R., & Virtanen, J.L., 2012. Patterns of pre-treatment drug abuse, drug treatment history and characteristics of addicts in methadone maintenance treatment in Iran, *Harm Reduction Journal*, 7(9), pp. 18.
- Sidhajati, R.A., 2012. Koinfeksi virus hepatitis B dan virus hepatitis C pada penderita HIV/AIDS di Surakarta Indonesia. Bachelor Degree Minithesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sulkowski, M.S., 2008. Management of hepatic complications in HIV-infected persons. *Journal Infect Dis*, 197 Suppl 3, pp. 279-93.
- Susilowati, T., 2008. Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian HIV dan AIDS Di Semarang Dan Sekitarnya, pp. 1-16.
- Wening, S., & Indrawati, L., 2008. *Care Yourself Hepatitis*. Jakarta: Penebar Plus.