

ABSTRACT

Background: Until now, syphilis is still a global problem. In 2020, the World Health Organization (WHO) reported 7.1 million new cases of syphilis infection in those aged 15-49 years and reported to increase in patients with human immunodeficiency virus (HIV) infection, especially in men who have sex with other men (MSM). HIV infection will also affect the clinical manifestations of syphilis, namely atypical, persistent, and severe cutaneous manifestations. HIV infection can also affect the serological response, so unusual results are often found, such as a high number of false negative results or a delay in decreasing titers after therapy. The intense interaction between syphilis and HIV has earned the two diseases the nickname "epidemiological synergy".

Objective: This study aims to determine the difference of risk factors, clinical manifestations, and serological features of syphilis between HIV and non-HIV patients at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta.

Methods: The design of this study was a cross sectional to determine the differences in risk factors, clinical manifestations, and serological features of syphilis in HIV and non-HIV patients. Data were taken from medical records and registration books for inpatient and outpatient syphilis patients at Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta from 2018 to 2022. The inclusion criteria in this study were syphilis patients, with or without HIV, who were diagnosed for the first time and had a complete medical records data. For analysis, the data normality test will be carried out using the Shapiro-Wilk test. To determine differences in risk factors, clinical manifestations, and serological responses of syphilis between HIV and non-HIV groups, the chi-square test or fisher's exact test will be used. An independent T-test or Mann-Whitney test will be carried out to determine the difference in VDRL titers initials and at six months after treatment between the HIV and non-HIV groups. Paired T-test or Wilcoxon test will be carried out to determine the difference in rate of decline in VDRL titers between the HIV and non-HIV groups.

Results: In this study, there were 74 medical records of syphilis patients who met the inclusion and exclusion criteria which were then divided into 37 medical records for the HIV group and 37 medical records for the non-HIV group. In the HIV group, all subjects were male, while in the non-HIV group, there were female subjects (29.7%). For sexual orientation, the HIV group was dominated by homosexuals (64.9%) and the non-HIV group was dominated by heterosexuals (48.6%). When comparing syphilis risk factors, whether sexual or non-sexual, no differences were found, but when comparing based on the method of sexual intercourse, the syphilis with HIV group was found to have anogenital sexual intercourse more often than the non-HIV group (89.2% vs 56.8%; $p < 0.05$). Based on clinical manifestations, it was found that six people (16.2%) in the HIV group had non-specific symptoms, and no subjects in the non-HIV group had non-specific symptoms ($p < 0.05$). The median VDRL titer at diagnosis in the HIV group was 1/64 (1/2-1/512) higher than in the non-HIV group which was 1/16 (1/2-1/128) with $p < 0.001$. When comparing the VDRL titers at the six months after therapy between HIV and non-HIV group, a significant difference was found with $p < 0.001$. However, when comparing the rate of decline in VDRL titers, as well as the serological response in the HIV and non-HIV groups, there were not found to be a significant difference.

Conclusion: There were differences in risk factors in terms of anogenital sexual intercourse, clinical manifestations syphilis, initial serological titers syphilis, and serological titers syphilis at 6 months after treatment between the HIV and non-HIV groups.

Keywords: *Syphilis, Risk Factor, Clinical Manifestation, Serologic, HIV*

INTISARI

Latar Belakang: Sampai saat ini, sifilis masih menjadi masalah global. Pada tahun 2020, *World Health Organization* (WHO) melaporkan terdapat 7,1 juta kasus infeksi baru sifilis pada usia 15-49 tahun dan dilaporkan meningkat pada pasien dengan infeksi *human immunodeficiency virus* (HIV), terutama pada kelompok lelaki seks dengan lelaki lain (LSL). Infeksi HIV ini juga akan mempengaruhi manifestasi klinis sifilis, yaitu dapat ditemui manifestasi kutan yang atipikal, persisten dan berat. Infeksi HIV juga dapat mempengaruhi respons serologis, sehingga seringkali ditemukan hasil yang tidak biasa, seperti tingginya hasil titer atau keterlambatan penurunan titer setelah terapi. Interaksi yang kuat antara sifilis dan HIV membuat kedua penyakit ini dijuluki sebagai “*epidemiological synergy*”.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan faktor risiko, manifestasi klinis, dan gambaran serologis sifilis antara pasien HIV dan non-HIV di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta.

Metode: Rancangan pada penelitian ini adalah penelitian potong lintang untuk mengetahui perbedaan faktor risiko, manifestasi klinis, dan gambaran serologis sifilis pada pasien HIV dan non-HIV pada tahun 2018-2022. Data diambil dari catatan rekam medis pasien sifilis rawat inap dan rawat jalan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah penderita sifilis, dengan atau tanpa HIV, yang terdiagnosis pertama kali dan memiliki catatan rekam medis yang lengkap. Untuk analisis hasil, uji normalitas data akan dilakukan dengan uji *Saphiro-Wilk*. Untuk mengetahui perbedaan faktor risiko, manifestasi klinis sifilis, dan respon serologis antara kelompok HIV dan non-HIV, akan digunakan uji *chi-square* atau uji *Fisher's exact*. Uji T independen atau uji *Mann-Whitney* akan digunakan untuk mengetahui perbedaan titer VDRL awal dan titer VDRL enam bulan pasca terapi antara kelompok HIV dan non-HIV. Uji T berpasangan atau uji *Wilcoxon* akan digunakan untuk mengetahui perbedaan rasio penurunan titer sifilis antara kelompok HIV dan non-HIV.

Hasil: Pada penelitian ini, terdapat 74 rekam medis pasien sifilis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang kemudian dibagi menjadi 37 rekam medis untuk kelompok HIV dan 37 rekam medis untuk kelompok non-HIV. Pada kelompok HIV, seluruh subjek berjenis kelamin laki-laki, sedangkan pada kelompok non-HIV, terdapat subjek dengan jenis kelamin perempuan (29.7%). Untuk orientasi seksual, kelompok HIV didominasi oleh homoseksual (64.9%) dan pada kelompok non-HIV didominasi oleh heteroseksual (48.6%). Pada perbandingan faktor risiko sifilis, baik seksual dan non-seksual, tidak ditemukan perbedaan antara kelompok HIV dan non-HIV. Berdasarkan cara melakukan hubungan seksual, pada kelompok sifilis dengan HIV ditemukan lebih sering melakukan hubungan seksual anogenital dibandingkan kelompok non-HIV (89.2% vs 56.8%; $p < 0.05$). Berdasarkan manifestasi klinis, ditemukan enam orang (16.2%) di kelompok HIV yang memiliki gejala non-spesifik, dan tidak ada subjek di kelompok non-HIV yang memiliki gejala non-spesifik ($p < 0.05$). Median titer VDRL awal pada kelompok HIV adalah 1/64 (1/2-1/512) lebih tinggi dibandingkan pada kelompok non-HIV yaitu 1/16 (1/2-1/128) dengan $p < 0.001$. Pada perbandingan titer VDRL enam bulan pasca terapi antara kelompok HIV dan non-HIV, ditemukan perbedaan yang bermakna dengan $p < 0.001$. Pada perbandingan rasio penurunan titer serologis dan respon serologis pada kelompok HIV dan non-HIV tidak ditemukan perbedaan yang bermakna.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan faktor risiko dalam hal hubungan seksual secara anogenital, manifestasi klinis, titer serologis sifilis awal, dan titer serologis sifilis enam bulan pasca terapi antara kelompok HIV dan non-HIV.

Kata Kunci: Sifilis, Faktor Risiko, Manifestasi Klinis, Serologis, HIV