

PEMETAAN DISTRIBUSI KASUS HIV DAN FAKTOR TERKAIT BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KABUPATEN BANYUWANGI

Fida Fawwaz¹⁾, Nurul Ulya Luthfiyana²⁾

^{1,2)} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Jember

Email : ulya.luthfiyana@unej.ac.id

ABSTRAK

Secara global, HIV masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, termasuk di Indonesia. Berbagai factor seperti karakteristik demografi, kelompok risiko, lokasi eks-lokalisasi, serta ketersediaan layanan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) berkaitan dengan sebaran kasus HIV yang ditemukan. Tujuan penelitian ini adalah memetakan distribusi kasus HIV dan faktor risiko yang berkaitan serta menganalisis autokorelasi spasial persebaran kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini merupakan studi ekologi dengan unit analisis 25 kecamatan di Kabupaten Banyuwangi, Indonesia. Data didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi meliputi kasus HIV, jenis kelamin, usia, kelompok rentan penderita HIV, lokasi eks-lokalisasi, dan layanan VCT tahun 2022. Analisis spasial secara deskriptif dan analisis autokorelasi spasial dengan Moran's I. Jumlah kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022 terdapat sebanyak 536 kasus Berdasarkan jenis kelamin dan usia, kasus HIV paling banyak terjadi pada usia produktif pada laki-laki (63%). Total kasus paling banyak terdapat pada usia produktif (21-59 tahun). Kelompok risiko tertinggi yang terinfeksi HIV adalah pelanggan pekerja seks (29%), pasangan risti dan LSL (27%). Peningkatan kasus HIV dipengaruhi oleh adanya 18 titik lokasi eks-lokalisasi. Sedangkan layanan VCT tersebar di 25 kecamatan. Hasil analisis autokorelasi spasial tidak menunjukkan adanya autokorelasi spasial (Moran's I = -0.553, p = 0.579). Distribusi spasial kasus HIV yang tinggi tersebar di wilayah yang dekat dengan titik eks-lokalisasi dan layanan VCT yang berperan dalam penemuan kasus. Dinas Kesehatan dapat melakukan kerja sama dan kolaborasi dengan berbagai stakeholder untuk memberikan edukasi dan kebijakan internal sebagai upaya preventif penularan HIV.

Kata kunci: Analisis spasial, HIV, Eks-lokalisasi, Layanan VCT, Sistem Informasi Geografis

ABSTRACT

HIV continues to be a major global public health issue, including in Indonesia. Several factors, such as demographic characteristics, risk groups, ex-localization sites, and the availability of Voluntary Counseling and Testing (VCT) services, influence the distribution of HIV cases. This study aims to map the spatial distribution of HIV cases and associated risk factors, and to analyze the spatial autocorrelation of HIV case distribution in Banyuwangi Regency, Indonesia. This ecological study used secondary data from the Banyuwangi District Health Office, covering 25 sub-districts in 2022. The data included HIV case numbers, gender, age, risk groups, locations of ex-localization sites, and availability of VCT services. Descriptive spatial analysis was performed and spatial autocorrelation was analyzed using Moran's I. A total of 536 HIV cases were

reported in Banyuwangi in 2022. Most cases occurred among males (63%) in the productive age group (21–59 years). The highest-risk group was clients of sex workers (29%), high-risk partners and MSM (27%). An increase in HIV cases was observed around 18 ex-localization sites, while VCT services were available in all sub-districts. Moran's I analysis showed no significant spatial autocorrelation ($I = -0.553, p = 0.579$). However, high case concentrations were found near ex-localization areas and VCT centers, indicating their role in case detection. Although no spatial autocorrelation was detected, HIV cases clustered near high-risk areas and VCT facilities. Strengthening intersectoral collaboration is essential to enhance education, prevention, and policy implementation against HIV transmission.

Keywords: Spatial analysis, HIV, Ex-localization, VCT services, Geographic Information Systems (GIS)

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah infeksi yang menyerang sistem kekebalan tubuh, khususnya sel darah putih yang disebut sel CD4. Hancurnya CD4 menyebabkan melemahnya kekebalan seseorang terhadap infeksi oportunistik, seperti tuberkulosis dan infeksi jamur, infeksi bakteri parah, dan beberapa jenis kanker (WHO, 2022). Penyakit HIV sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat global yang utama, sebanyak 40,4 juta (32,9–51,3 juta) nyawa direnggut dengan penularan yang terus berlanjut di semua negara secara global. Diperkirakan terdapat 39,0 juta (33,1–45,7 juta) orang yang hidup dengan HIV pada akhir tahun 2022, dua pertiganya (25,6 juta) berada di Wilayah Afrika (WHO, 2023).

Tren epidemi HIV di kawasan Asia Pasifik mengalami kemajuan yang tidak proposional yang berdampak pada populasi kunci khususnya generasi muda (usia 15-24 tahun) dan pasangan seksualnya. Secara global pada tahun 2018 terdapat sebanyak 37,9 juta 3 orang hidup dengan HIV dan terdapat sebanyak 1,7 juta penemuan kasus baru. Hampir setengah dari penemuan

kasus baru HIV dikawasan Asia Pasifik terjadi pada kalangan generasi muda. Indonesia menempati posisi ketiga setelah Philipins dan Myanmar dengan proporsi kejadian infeksi baru di kalangan generasi muda. Angka kejadian kasus HIV di Indonesia sebanyak 640.000 kasus dan terdapat sebanyak 46.000 kasus baru. Sebanyak 38.000 jiwa atau 6% dari total keseluruhan kasus HIV dan AIDS mengalami kematian (UNAIDS, 2019).

Penemuan kasus HIV pada tahun 2022 terbanyak terdapat pada usia produktif yakni pada rentan usia 25-49 tahun dan sebanyak 59% berjenis kelamin laki-laki (Kemenkes RI, 2022). Hal ini dikarenakan di usia produktif lebih rentan untuk melakukan perilaku seksual berisiko seperti perilaku seksual tidak aman dan penggunaan narkoba suntik. Selain itu, tingginya angka kejadian HIV pada laki-laki disebabkan oleh perilaku menyimpang yang sering kali dilakukan seperti berganti-ganti pasangan baik secara heteroseksual/homoseksual, penggunaan narkoba suntik, dan keengganan penggunaan kondom saat melakukan hubungan seksual

dengan pasangannya. Faktor lainnya yang berhubungan dengan kejadian HIV adalah banyaknya budaya seks bebas di kalangan masyarakat, lokalisasi dan daerah rawan prostitusi di suatu wilayah menunjukkan adanya industri seks, dan migrasi dari suatu desa ke kota. Sedangkan ketersediaan layanan *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) juga berkaitan dengan penemuan kasus HIV (Yusuf, 2016). Penelitian terdahulu hanya mencari hubungan antara faktor risiko terhadap kasus HIV dan penggunaan sistem informasi geografis sebagai salah satu metodenya masih terbatas sehingga sulit untuk melihat informasi wilayah sebaran HIV di suatu kabupaten/kota.

Menganalisis permasalahan HIV di suatu daerah menggunakan sistem informasi geografis akan lebih mempermudah karena informasi sebaran kasus HIV dapat divisualisasikan dalam bentuk peta. Peta digital yang dihasilkan dapat dijadikan acuan untuk membuat prioritas penanganan karena dari peta digital dapat terlihat daerah yang memiliki kasus tertinggi sampai terendah. Analisis autokorelasi spasial juga dapat digunakan untuk mengetahui korelasi antara wilayah dengan angka kasus tinggi dengan wilayah berdekatan, yang dapat mempermudah dalam mengetahui pola penyebaran suatu penyakit berdasarkan kedekatan wilayah. Tujuan penelitian ini adalah memetakan distribusi kasus HIV dan faktor risiko yang berkaitan serta menganalisis autokorelasi spasial persebaran kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi tahun 2022.

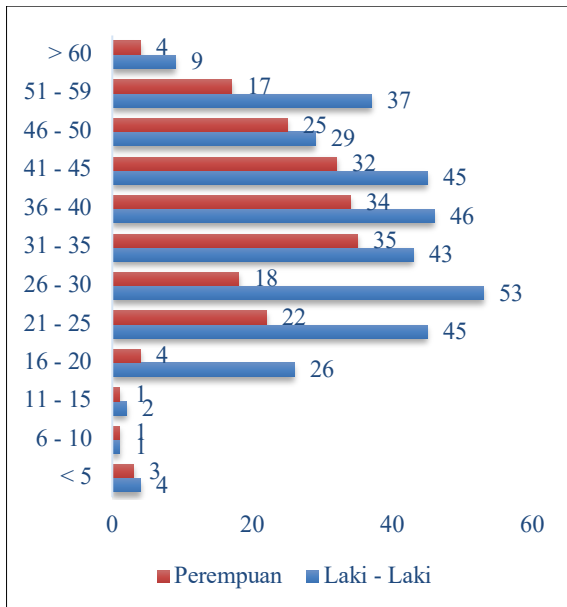
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan studi ekologi dengan desain studi analitik observasional. Penelitian dilakukan di Kabupaten Banyuwangi pada bulan Maret hingga Oktober 2023. Unit analisis dalam penelitian ini mencakup wilayah kecamatan yang terdiri dari 25 kecamatan yang ada di Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi meliputi kasus HIV, usia, jenis kelamin penderita HIV, kelompok rentan, daftar titik lokasi eks-lokalisasi, daftar layanan VCT tahun 2022. Pengumpulan data titik lokasi layanan VCT dari <https://maps.google.com/>, titik lokasi eks-lokalisasi yang dikumpulkan menggunakan Aplikasi Peta Koordinat berbasis Android, sedangkan data peta wilayah Kabupaten Banyuwangi bersumber dari <https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web>. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif menjadi peta menggunakan Software QGIS dan dilanjutkan dengan analisis autokorelasi spasial dengan Moran's Index menggunakan Rstudio 3.3.0.

HASIL PENELITIAN

- 1. Karakteristik Penderita HIV Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Kelompok Risiko di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022**
 - a. Distribusi Penderita HIV Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Distribusi kasus HIV pada tahun 2022 terdapat sebanyak 536 kasus dengan total penderita laki-laki sebanyak 63% (340 orang) dan perempuan sebanyak 37% (196 orang). Total kasus paling banyak terdapat pada usia produktif yakni pada rentang 21-59 tahun. Pada penderita laki – laki paling banyak terjadi pada kelompok usia 26-30 tahun yakni sebanyak 15,5% (53 orang). Sedangkan pada penderita perempuan paling banyak terjadi pada kelompok usia 31-35 tahun yakni sebanyak 17,8% (35 orang) (Gambar 1).

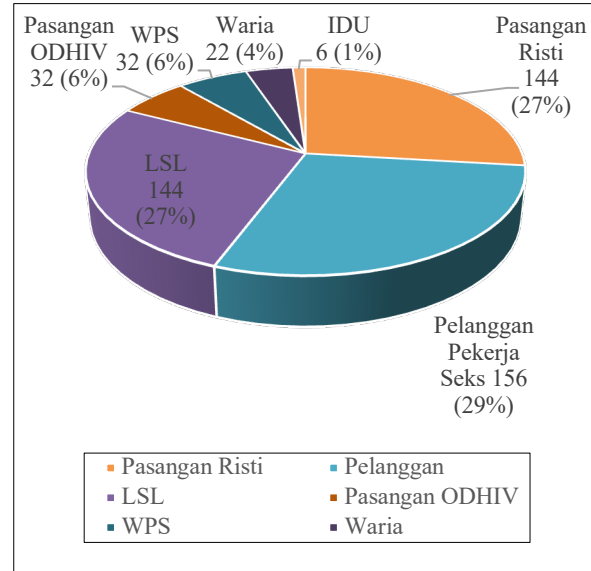


Gambar 1. Distribusi Penderita HIV Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Tahun 2022 (Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi)

b. Distribusi kelompok risiko penderita HIV di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Terdapat sebanyak 7 kelompok risiko penderita HIV. Persentase tertinggi terdapat pada kelompok risiko pelanggan pekerja seks yakni sebanyak 29% (156 orang), pasangan risiko

tinggi dan Lelaki Seks dengan Lelaki (LSL) yang masing-masing sebanyak 144 orang (27%) (Gambar 2).

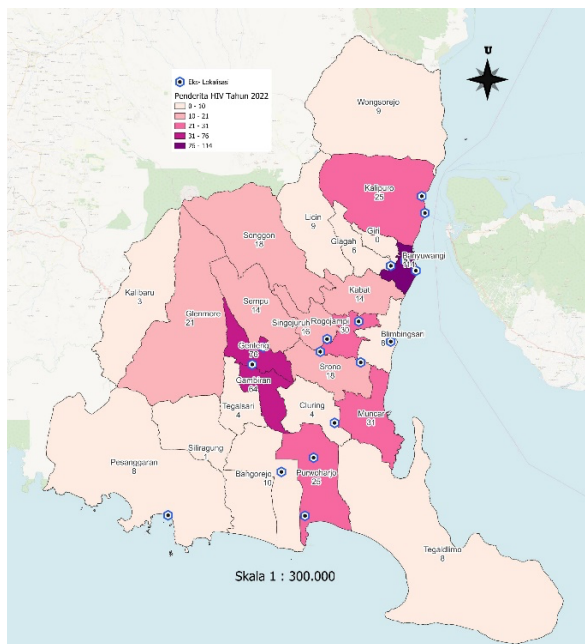


Gambar 2. Distribusi Penderita HIV Berdasarkan Kelompok Risiko Tahun 2022 (Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi)

2. Pemetaan Distribusi Kasus HIV dengan Lokasi Eks Lokalisasi di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Kasus HIV tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Banyuwangi dan terdapat sebanyak 18 titik lokasi eks-lokalisasi yang tersebar di kecamatan di Kabupaten Banyuwangi. Wilayah dengan warna pekat atau yang memiliki angka kejadian HIV tinggi berdekatan dengan lokasi eks-lokalisasi. Wilayah tersebut adalah Kecamatan Banyuwangi dengan 114 kasus berdekatan dengan 3 titik eks-lokalisasi, Kecamatan Genteng sebanyak 76 kasus dan Kecamatan Gambiran sebanyak 64 kasus dekat dengan 2 titik eks-lokalisasi. Sedangkan titik

ekslokalisasi yang lainnya sebagian besar berada di daerah Banyuwangi selatan yakni Kecamatan Kalipuro (2 titik), Kecamatan Rogojampi (3 titik), Kecamatan Purwoharjo (3 titik), Kecamatan Srono, Kecamatan Singojuruh, Kecamatan Cluring, Kecamatan Pesanggaran dan Kecamatan Tegalsari masing-masing terdapat 1 titik (Gambar 3).

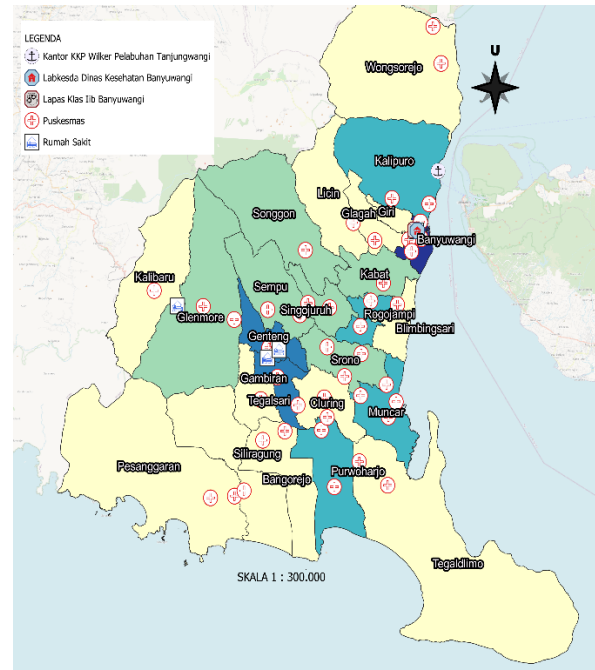


Gambar 3. Pemetaan Lokasi Eks-Lokalisasi berdasarkan kasus HIV Tahun 2022 (Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi)

3. Pemetaan Distribusi Kasus HIV dengan Ketersediaan Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT) di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Layanan VCT di Kabupaten Banyuwangi berperan penting dalam penemuan kasus HIV sebanyak 52 titik yang tersebar di seluruh wilayah. Terdapat sebanyak 45 Puskesmas, 4 Rumah sakit, dan 1 unit layanan terdapat di

Lapas Kelas IIB Banyuwangi, 1 unit di Labkesda Dinas Kesehatan Banyuwangi, dan 1 unit di Kantor KKP Wilayah kerja Pelabuhan Tanjung Wangi (Gambar 4).



Gambar 4. Pemetaan Ketersediaan Layanan VCT berdasarkan kasus HIV Tahun 2022 (Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi)

4. Analisis Autokorelasi Spasial Persebaran Kasus HIV di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Hasil analisis tidak menunjukkan adanya autokorelasi spasial yang signifikan dalam hal kasus HIV, artinya persebaran kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022 tidak memiliki ketergantungan spasial (Moran's $I = -0.553$, $p = 0.579$).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Penderita HIV Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Kelompok Risiko di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

a. Distribusi Penderita HIV Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kasus HIV lebih banyak diderita oleh laki – laki dan terjadi pada usia produktif. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menemukan bahwa kejadian infeksi HIV memiliki potensi 11,979 kali lebih besar terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan (Manalu et al., 2019). Tingginya kejadian HIV pada laki-laki disebabkan oleh perilaku laki-laki yang lebih rentan untuk melakukan perilaku seksual berisiko bila dibandingkan dengan perempuan, terlebih dengan tingginya tingkat pendapatan dan jenis pekerjaan seseorang yang membutuhkan mobilisasi tinggi (Kambu et al., 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan di Jember tahun 2014 menyebutkan bahwa laki-laki yang sudah berkeluarga, seringkali memanfaatkan sebagian uang yang diperoleh dari bekerja untuk melakukan transaksi seks dengan pekerja seks perempuan di lokalisasi (Rokhmah, 2014). Sedangkan laki-laki juga cenderung memiliki mobilitas tinggi dan sebagian besar pekerjaan dilakukan di luar rumah sehingga memungkinkan untuk melakukan kegiatan seksual berisiko (Deane et al., 2010). Selain itu, tingkat pengetahuan laki-laki mengenai kesehatan reproduksi juga masih kurang bila dibandingkan dengan perempuan (Berek et al., 2019).

Berbagai studi menemukan bahwa kasus HIV lebih banyak terjadi pada laki-laki dan

dalam usia produktif. Laki-laki pada rentang usia 25-44 tahun sebagian besar lebih suka untuk melakukan hubungan seks tanpa menggunakan alat kontrasepsi atau kondom dan sering berganti-ganti pasangan sehingga memiliki potensi yang besar untuk menderita HIV. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Pati pada tahun 2018, menjelaskan bahwa seorang dengan penggunaan kondom yang tidak konsisten berisiko menderita HIV 5,34 kali dibanding seorang yang memakai kondom secara konsisten (Murtono et al., 2018).

b. Distribusi kelompok risiko penderita HIV di Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian terdapat tiga kelompok risiko dengan persentase tinggi, yaitu pelanggan pekerja seks, pasangan risti, dan LSL. Ketiga kelompok tersebut yang menjadi fokus utama bagi pemerintah Kabupaten Banyuwangi. Tingginya angka kejadian kasus HIV pada pelanggan pekerja seks adalah karena kebiasaan mereka yang suka bergonta-ganti pasangan dan melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kondom (Sriningsih, 2013). Penggunaan kondom saat melakukan hubungan seksual terutama bagi pelanggan pekerja seks sangat penting dilakukan untuk meminimalisir penularan penyakit HIV dan AIDS. Pada dasarnya, Wanita Pekerja Seksual (WPS) telah menyadari bahwa berganti-ganti pasangan memiliki risiko terpapar penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS), sehingga WPS ini tentunya akan lebih mengutamakan untuk pemakaian kondom saat berhubungan seksual

(Kristianti, 2012). Namun, tidak sedikit pelanggan yang menginginkan hubungan seksual tanpa menggunakan kondom. Hal ini akhirnya menyebabkan tingginya angka kejadian HIV pada para pelanggan pekerja seks. Kondisi ini juga akan berdampak pada pasangan pelanggan pekerja seks yang termasuk dalam kelompok pasangan risti.

Pasangan risti adalah seorang yang memiliki pasangan dengan status positif HIV atau suka berganti-ganti pasangan. Penderita HIV yang berganti-ganti pasangan memiliki potensi besar menularkan HIV kepada pasangannya. Hal ini dikarenakan seorang yang melakukan hubungan seks dengan banyak pasangan tidak mengetahui dengan jelas status HIV pasangannya (Swari, 2021). Kelompok lain yang juga berisiko tinggi untuk menderita HIV adalah LSL.

Berdasarkan data Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Pengendalian HIV dan AIDS dan PIMS di Indonesia Tahun 2020-2024, prevalensi HIV pada LSL mengalami peningkatan dari tahun 2007 sebanyak 5,3% menjadi 17,9 % pada tahun 2020 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Penelitian di India juga menjelaskan bahwa keberadaan WPS dan LSL menyebabkan adanya peningkatan kasus HIV (Arumugam et al., 2020). Studi lain menyebutkan kelompok LSL memiliki risiko penularan sebesar 22 kali dibandingkan dengan kelompok risiko lainnya (Rahmawati et al., 2023). Hal ini dikarenakan LSL yang menjadi pekerja seks sebagian besar tidak pernah menegosiasikan pemakaian kondom saat awal

melakukan transaksi agar hubungan seksual cepat selesai (Sidjabat et al., 2017).

2. Pemetaan Distribusi Kasus HIV dengan Lokasi Eks Lokalisasi di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Hasil studi menunjukkan kasus HIV tinggi ditemukan berdekatan dengan lokasi eks-lokalisasi. Keberadaan eks-lokalisasi ini tidak dipungkiri memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap adanya penderita HIV di wilayah tersebut dikarenakan dampak dari keberadaan lokalisasi (Kemenkopkm RI, 2014). Lokalisasi di Kabupaten Banyuwangi telah ditutup secara permanen pada tahun 2013. Meskipun demikian, penutupan lokalisasi berpotensi munculnya tempat transaksi seksual lainnya seperti warung pinggir jalan, hotel, dan kos-kosan. Hal ini justru memudahkan adanya transaksi seksual yang dilakukan karena kurangnya kontrol dari masyarakat (Rokhmah, 2014). Kondisi ini tentunya menyebabkan penyebaran HIV menjadi lebih mudah. Terlebih lagi, saat ini aktivitas seksual banyak terjadi karena dipicu oleh banyaknya aplikasi kencan daring dan dilakukan di area kos atau hotel sehingga tidak dapat terdeteksi hotspot penyebaran kasus HIV (Juditha, 2021).

Penggunaan media online seperti aplikasi kencan semakin meningkat seiring dengan perkembangan zaman. Meningkatnya penggunaan situs dan aplikasi kencan telah memperluas jumlah calon pasangan seksual bagi pengguna teknologi, sehingga meningkatkan

tingkat hubungan seksual. Aplikasi seluler yang digunakan memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antar pengguna. Melalui penggunaan teknologi ini, seorang memiliki lebih banyak kesempatan untuk bertemu dengan orang baru yang dapat mengarah pada perilaku seksual berisiko dan meningkatkan kemungkinan mereka terkena IMS (Queiroz et al., 2020). Di sisi lain, kalangan remaja merupakan kalangan yang paling banyak menggunakan aplikasi kencan untuk mencari pasangan seksual dan menyebabkan peningkatan LGBT, IMS, termasuk HIV. Hal ini juga dapat menyebabkan peningkatan kasus HIV dan IMS (BBC, 2015).

3. Pemetaan Distribusi Kasus HIV dengan Ketersediaan Layanan Voluntary Counseling and Testing (VCT) di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Pemerintah Kabupaten Banyuwangi telah melakukan pemantauan dan penjangkaran melalui layanan kesehatan VCT di setiap Puskesmas dan rumah sakit setiap tahunnya. Hal ini terbukti efektif untuk mendeteksi penderita HIV yang masih berada pada stadium awal (Costa et al., 2022). Klinik VCT di Kabupaten Banyuwangi menggunakan sistem VCT mobile dan bergerak secara aktif untuk menjangkari penderita HIV yang enggan untuk memeriksakan kondisinya ke pusat layanan kesehatan agar penderita HIV bisa mendapatkan pengobatan dan penanganan sedini mungkin guna mengantisipasi terjadinya penularan (Fitrianingsih & Rizqiana, 2021). Penjangkaran yang dilakukan dengan

menggunakan VCT mobile ini dilakukan pada kelompok risiko yang sering kali melakukan kegiatan seksual berisiko. Menurut penelitian yang dilakukan di Provinsi Zhejiang, keberadaan klinik VCT ini sangat berpengaruh dalam upaya promotif dan preventif kasus HIV dan AIDS di suatu daerah (Chen et al., 2021). Upaya preventif yang dilakukan dengan keberadaan layanan VCT dan VCT mobile untuk menskrining kelompok risiko dan untuk mengetahui status kesehatannya sedini mungkin (Takariningsih, 2023).

Layanan VCT yang ada di Kabupaten Banyuwangi telah melakukan tugasnya secara optimal. Hal ini terbukti dengan sebagian besar temuan kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi masih berada pada stadium awal HIV. Selain memaksimalkan layanan VCT di setiap pelayanan kesehatan, Kabupaten Banyuwangi juga melengkapi layanan dengan layanan PDP di setiap layanan kesehatan (Perawatan, Dukungan dan Pengobatan). Layanan PDP merupakan suatu layanan kesehatan bagi ODHA untuk mendapatkan pengobatan berupa terapi antiretroviral (ARV) (Bidang P2P, 2022). Seorang yang telah didiagnosis positif HIV akan mendapatkan layanan pengobatan dan konseling melalui layanan PDP yang ada di setiap pelayanan kesehatan agar perkembangan virus HIV yang ada di dalam tubuhnya tidak meningkat.

Menurut penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa klinik VCT ini dapat dijadikan sarana yang baik bagi para penderita HIV agar bisa meningkatkan derajat

kesehatannya dan mengurangi risiko menyebarkan virus kepada orang lain (Handayani et al., 2019). Seiring dengan berkembangnya teknologi dan informasi, saat ini sudah banyak masyarakat yang sadar tentang pentingnya pemanfaatan layanan VCT yang ada di Puskesmas. Hal ini dibuktikan dengan data peningkatan akses layanan kesehatan untuk melakukan tes HIV oleh semua kelompok risiko pada tahun 2018 jika dibandingkan tahun sebelumnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

4. Analisis Autokorelasi Spasial Persebaran Kasus HIV di Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022

Autokorelasi spasial merupakan salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui hubungan atau ketergantungan spasial antara suatu wilayah penelitian dengan tetangganya (Lestari, 2023). Hasil studi menunjukkan bahwa tidak terdapat autokorelasi spasial terhadap persebaran kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022, artinya kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022 tidak memiliki ketergantungan spasial dengan pola sebaran kasus yang menyebar. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa wilayah tidak memiliki hubungan dengan terjadinya suatu penyakit (Kibret et al., 2019). Kasus HIV merupakan salah satu kasus penyakit menular yang disebabkan oleh virus dan penularannya terjadi akibat adanya penyimpangan gaya hidup seseorang seperti seks

bebas, penggunaan jarum suntik yang bergantian, dan sering berganti-ganti pasangan, sehingga tidak ada hubungannya dengan kondisi spasial suatu wilayah.

Menurut penelitian yang dilakukan di China, suatu penyakit yang tidak berhubungan dengan wilayah cenderung hanya akan terjadi di pusat kota atau di wilayah-wilayah dengan mobilitas yang cukup tinggi (Zhang et al., 2019). Hal ini tergambar jelas di lokasi penelitian, terdapat tiga kecamatan dengan jumlah kasus tinggi yakni Kecamatan Banyuwangi, Kecamatan Genteng dan Gambiran yang memiliki selisih jumlah kasus HIV yang cukup besar dengan wilayah lainnya. Distribusi spasial kasus HIV yang tinggi tersebar di wilayah yang dekat dengan titik eks-lokalisasi dan layanan VCT yang berperan dalam penemuan kasus. Pola sebaran yang sama juga terjadi di wilayah Yunnan, China. Meski tidak terdapat hubungan autokorelasi, provinsi Yunnan memiliki beberapa wilayah dengan angka kejadian kasus HIV lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya. Hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan geografis di setiap daerah seperti sumber infeksi, cara penularan, karakteristik populasi, perbedaan perilaku, ketersediaan layanan skrining (Peng et al., 2011).

PENUTUP

Jumlah kasus HIV di Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2022 terdapat sebanyak 536 kasus dengan kasus tertinggi pada laki-laki dan usia produktif. Kelompok risiko tertinggi yang terinfeksi HIV adalah pelanggan pekerja

seks, pasangan risti, dan LSL. Peningkatan kasus HIV dipengaruhi oleh adanya 18 titik lokasi eks-lokalisasi. Sedangkan layanan VCT tersebar di 25 kecamatan. Hasil analisis autokorelasi spasial tidak menunjukkan adanya autokorelasi spasial. Distribusi spasial kasus HIV yang tinggi tersebar di wilayah yang dekat dengan titik eks-lokalisasi dan layanan VCT yang berperan dalam penemuan kasus. Dinas Kesehatan dapat melakukan kerja sama dan kolaborasi dengan berbagai stakeholder untuk memberikan edukasi dan kebijakan internal sebagai upaya preventif penularan HIV.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumugam, E., Kangusamy, B., Sahu, D., Adhikary, R., Kumar, P., Aridoss, S., 2020. Size Estimation of High-Risk Groups for HIV Infection In India Based on Data From National Integrated Bio-Behavioral Surveillance and Targeted Interventions. *Indian Journal of Public Health*, 64:S39–S45.
- BBC. 2015. Dating Apps Prove Factor in HIV Rise among Adolescents. <https://www.bbc.com/news/health-34995811> [Diakses pada 20 November 2023].
- Berek, P. A. L., Be, M.F., Rua, Y.M., Anugrahini, C. 2019. Hubungan Jenis Kelamin dan Umur Dengan Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang HIV/AIDS di SMAN 3 Atambua Nusa Tenggara Timur 2018. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 1(01):4–13.
- Bidang P2P. 2022. On The Job Training (OJT) Layanan Perawatan Dukungan dan Pengobatan (PDP) HIV Tanggal 1-3 November 2022. [https://dinkes.wonogirikab.go.id/2022/11/04/on-the-job-training-ojt-layanan-perawatan-dukungan-dan-pengobatan-pdp-hiv-tanggal-1-3-november-2022/#:~:text=Layanan Perawatan Dukungan dan Pengobatan \(PDP\) HIV adalah layanan kesehatan, Anti Retro Viral \(ARV\). \[Diakses pada 26 Januari 2024\].](https://dinkes.wonogirikab.go.id/2022/11/04/on-the-job-training-ojt-layanan-perawatan-dukungan-dan-pengobatan-pdp-hiv-tanggal-1-3-november-2022/#:~:text=Layanan Perawatan Dukungan dan Pengobatan (PDP) HIV adalah layanan kesehatan, Anti Retro Viral (ARV). [Diakses pada 26 Januari 2024].)
- Chen, W., Yang, J., Jun Jiang, L. He, Y. Xu, J. Zheng, Jianmin Jiang, Pan. 2021. A Spatial Analysis of The Epidemiology of Hiv-Infected Students in Zhejiang Province, China. *BMC Infectious Diseases*, 21(1):1–8.
- Costa, A. B., Viscardi, L. H., Feijo, M., Fontanari, A. M. V. 2022. HIV Voluntary Counseling and Testing (VCT-HIV) Effectiveness for Sexual Risk-Reduction among Key Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis. *EClinicalMedicine*, 52:101612.
- Deane, K. D., Parkhurst, J.O., Johnston., D 2010. Linking Migration, Mobility and HIV. *Tropical Medicine and International Health*, 15(12):1458–1463.
- Fitrianingsih & Rizqiana. 2021. Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV pada Penghuni Lokalisasi di Kabupaten Batang. *Jurnal Medika Husada*, 1(2):13-18.
- Handayani, S., Ratnasari, N. Y., Husna, P. H., Marni, Susanto, T.. 2019. Quality of Life People Living With HIV/AIDS and Its Characteristic from A VCT Centre in Indonesia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 29(6):759–766.
- Juditha, C. 2021. Prostitusi Daring : Tren Industri Jasa Seks Komersial di Media Sosial Online. *Pekommas*, 6(1):51–63.
- Kambu, Y., Waluyo, Kuntarti. 2016. Umur Orang dengan HIV AIDS (ODHA) Berhubungan dengan HIV / AIDS. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3):200–207.
- Kemenkopkm RI. 2014. Eks-Lokalisasi Paling Banyak Penderita HIV/AIDS. <https://arsip.kemenkopmk.go.id/artikel/eks-lokalisasi-paling-banyak-penderita-hiv-aids>
- Kemenkes RI. 2022. Perkembangan HIV AIDS dan Penyakit Infeksi Menular Seksual (Pims) Triwulan II Tahun 2022. Kementerian Kesehatan RI. 4247608(021), PP. 613-614.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Rencana Aksi Nasional Pencegahan Dan Pengendalian HIV AIDS dan PIMS Di Indonesia Tahun 2020-2024. Kementerian

- Kesehatan Republik Indonesia. 1–188.
- Kibret, G. D., Ferede, A., Leshargie, C. T., Wagnew, F., Ketema, D. B., Alebel, A. 2019. Trends and spatial distributions of HIV prevalence in ethiopia. *Infectious Diseases of Poverty*. 8(1):1–9.
- Kristianti, S. 2012. Dukungan WPS dan teman pelanggan terhadap penggunaan kondom pada pelanggan WPS di semampir kediri. *Jurnal STIKES*, 5(2):144–154.
- Lestari, W., Brata, A. S., Anhar, A., Rahmawati, S. 2023. Analisis autokorelasi spasial global dan lokal pada data kemiskinan provinsi bali. *Jambura Journal of Mathematics*, 5(1):218–229.
- Manalu, R. M., Harahap, S.Y., Sinurat, I. 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi HIV pada Usia Produktif di Komite AIDS HKBP Balige. *Indonesian Trust Health Journal*, 2(2): 190-198.
- Murtono, D., Riyanto, Shaluhiah. 2018. Influential Host Factors to The Incidence of HIV/AIDS in Key Populations in Pati District. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 13(1): 1-9
- Peng, Z. H., Cheng, Y. J., Reilly, K. H., Wang, L., Qin, Q. Q., Ding, Z. W., et al. 2011. Spatial Distribution of HIV/AIDS in Yunnan Province, People’s Republic of China. *Geospatial Health*. 5(2):177–182.
- Queiroz, J. F., Medeiros, K. S., Sarmento, A. C. A., Monteiro, M. N., Cobucci, R. N., Stransky, B., Gonçalves, A. K. 2020. Use of Dating Sites and Applications by Women and Their Risk of Sexually Transmitted Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis Protocol. *BMJ Open*. 10(11):1–6.
- Rahmawati, D. T., Diniarti, F., Syafrie, I. R. 2023. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Dan Riwayat Infeksi Menular Seksual (IMS) dengan Kejadian HIV/AIDS di Wilayah Kerja Puskesmas Penurunan Kota Bengkulu Tahun 2022. *Inpatient Dermatology*. 11(1):169–174.
- Rokhmah, D. 2014. Implikasi Mobilitas Penduduk dan Gaya Hidup Seksual Terhadap Penularan HIV/AIDS. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(2):183–190.
- Sidjabat, F. N., Setyawan, H., Sofro, M. A., Hadisaputro, S. 2017. Lelaki Seks Lelaki , HIV/AIDS dan Perilaku Seksualnya Di Semarang. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 8(2):131–142.
- Sriningsih. 2013. Determinan Keikutsertaan Pelanggan Wanita Pekerja Seks (WPS) dalam Program Voluntary Conseling and Testing (VCT). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 16(3):377–384.
- Swari, R. C. 2021. Kenapa Gonta-Ganti Pasangan Seks Bikin Anda Lebih Berisiko Terkena HIV? <https://hellosehat.com/seks/hivaid/s/gonta-ganti-pasangan-risiko-hiv/>
- Takariningih, Widyowati, A., Wardani, R. 2023. Mobile VCT Sebagai Penemuan Dini Kasus HIV/AIDS pada Komunitas LSL dan Waria di Wilayah Puskesmas Cukir Jombang. *Jurnal Pengabdian Komunitas*. 02(03):64–69.
- UNAIDS. 2019. UNAIDS DATA 2019.
- WHO. 2022. HIV. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=HIV continues to be a,no cure for HIV infection. \[Diakses pada 25 Maret 2023\].](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids#:~:text=HIV continues to be a,no cure for HIV infection. [Diakses pada 25 Maret 2023].)
- WHO. 2023. HIV and AIDS. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> [Diakses pada 6 Januari 2024].
- Yusuf, B. 2016. Analisis Spasial untuk Pemetaan Persebaran Penyakit HIV dan AIDS di Kota Yogyakarta Tahun 2014. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi FKIP UMP 2016, 92–98.
- Zhang, H., Yang, L., Li, L., Xu, G., Zhang, X. 2019. The Epidemic Characteristics and Spatial Autocorrelation Analysis af Hand, Foot and Mouth Disease from 2010 To 2015 in Shantou, Guangdong, China. *BMC Public Health*. 19(1):998-1017.