



Original Artikel

**Deteksi Dini HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) Menggunakan Metode
Immunochromatography pada Remaja di Desa Bonto Bulaeng**

Kasratul Tiana^{1*}, Rahmat Aryandi¹, Muriyati¹

Email Koresponden : Kasratultiana525@gmail.com

¹Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panrita Husada Bulukumba

Abstrak

Latar belakang: penyakit yang disebabkan infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) masih menjadi masalah di Indonesia. HIV adalah virus yang melemahkan system kekebalan tubuh manusia, karena HIV dapat mengakibatkan infeksi oportunistik. Sehingga mengakibatkan sindrome defisiensi imunitas yang dapat menjadi *Acquired Immuno Deficiency Syndroms* (AIDS). Remaja merupakan salah satu yang paling beresiko tertular HIV. Penyebab infeksi HIV pada remaja yaitu termasuk hubungan seksual, penggunaan jarum suntik yang tidak steril oleh pengguna narkoba, tato atau tindik, dan transfuse darah yang mengandung virus HIV. Tujuan: Mengetahui Hasil Deteksi Dini HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) Menggunakan Metode *immunochromatography* pada Remaja di Desa Bonto Bulaeng. Metode: penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini didahului dengan memberikan kuisioner untuk mendapatkan kriteria yang sesuai dengan penelitian, dilakukan pemeriksaan HIV pada remaja menggunakan metode *immunochromatography*. Uji statistik deskriptif frekuensi digunakan untuk menganalisis data penelitian ini. Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan HIV pada 30 sampel remaja didapatkan hasil negatif (100%) pada semua sampel. Kesimpulan: Deteksi Dini HIV menggunakan metode *immunochromatography* Pada Remaja di Desa Bonto Bulaeng menunjukkan hasil negatif terhadap 30 sampel (100%).

Kata Kunci : HIV, Remaja, *Immunochromatography*

Early Detection of Hiv (Human Immunodeficiency Virus) Using Immunochromatography Method in Adolescents in Bontovillage Bulaeng

Abstract

Background: Human immunodeficiency virus (HIV) is a virus that weakens the human immune system, making people with the virus unable to fight various diseases that attack their bodies. Di sisi lain, Acquired Immunodeficiency Syndromes (AIDS) are symptoms that result from HIV infection that weakens the human immune system. Symptoms resulting from a weakening of the Human Immune System caused by HIV infection. The causes of Human Immunodeficiency Virus (HIV) are sexual intercourse, use of non-sterile syringes among drug users, use of piercings or tattoos, blood transfusions containing the HIV virus. Aim: The aim of the research is to determine the results of early detection of HIV (Human Immunodeficiency Virus) using the immunochromatography method in adolescents in BontoBulaeng Village. Method: This research method is descriptive research. This research was preceded by administering a questionnaire to obtain criteria in accordance with the research, HIV testing was carried out on adolescents using the immunochromatography method. This research began by giving questionnaires to respondents to obtain criteria that were appropriate to the research. Data analysis in this study used the SPSS frequency descriptive statistical test. Result: The results of this research were HIV tests on 30 teenagers, negative results were obtained (100%). Conclusion: Early detection of HIV using the immunochromatography method in adolescents in Bonto Bulaeng Village showed negative results for 30 samples (100%).

Keywords: HIV, Teenager, *Immunochromatography*

Pendahuluan

Prevalensi kasus HIV/AIDS di Indonesia terus meningkat, kurang dari 50 persen kasus HIV/AIDS adalah remaja. Dimana pada masa remaja adalah masa peralihan dimana terjadi perubahan secara fisik dan psikologis dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah virus yang melemahkan sistem kekebalan tubuh manusia, membuat penderita virus tersebut tidak dapat melawan berbagai penyakit. Sementara itu, sindrom imunodefisiensi yang diperoleh adalah kumpulan gejala yang disebabkan oleh infeksi HIV yang melemahkan sistem kekebalan tubuh manusia (Sutrasno *et al.*, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, terdapat 37,7 juta kasus HIV/AIDS di seluruh. Pada tahun 2021, Kementerian Kesehatan Indonesia mencatat 36.902 kasus HIV, dengan mayoritas penderitanya di usia produktif. Jumlah kasus *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) di Indonesia pada tahun 2021 terdiri dari remaja dengan rentan usia 25 hingga 49 tahun, diikuti oleh rentan usia 65 tahun ke atas (Kemenkes RI, 2020).

Sikap dan perilaku remaja ini sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan yang cepat ini.

Remaja sering kali mengalami perasaan tidak menentu, bimbang dan gelisah. Semua tahap ini harus dilewati untuk mencapai kedewasaan. Pematangan organ produksi terjadi selama masa remaja, yang terjadi antara usia 10 dan 21 tahun (Baderia, 2019).

Remaja sangat rentan terinfeksi HIV, karena pada masa remaja atau masa pubertas remaja sangat ingin tahu. Remaja cenderung mencoba hal-hal yang belum pernah mereka lakukan sebelumnya seperti perilaku berisiko, minum-minuman beralkohol, merokok, penyalahgunaan narkoba dan melakukan hubungan seksual pranikah (Martilova, 2020). Hubungan seksual, penggunaan jarum suntik yang tidak steril oleh pengguna narkoba, penggunaan tindik atau tato, dan transfusi darah yang mengandung virus HIV adalah faktor penyebab *Human Immunodeficiency Virus* (Syarif *et al.*, 2022)

Bahkan penderitanya masih dalam usia remaja, infeksi HIV semakin meningkat. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan tentang HIV/AIDS. Pengetahuan ini sangat penting karena keingintahuan remaja yang tinggi, yang membuat mereka mudah tertipu dengan informasi yang salah (Ariyanti, 2020).

Ada beberapa cara dan strategi untuk mengontrol infeksi HIV seperti aktivitas individu maupun kelompok untuk mendiagnostik HIV (Ratih,2020).

Strategi yang dapat dilakukan untuk mendiagnostik HIV salah satunya yaitu melalui pemeriksaan HIV dengan menggunakan metode *Imunokromatografi*. Prinsip pemeriksaan ini adalah spesimen yang diteteskan pada bantalan spesimen akan bereaksi dengan partikel-partikel yang dilapisi protein A, selanjutnya bergerak secara kromatografi dan berikatan dengan Ag HIV rekombinan pada garis test. Metode *Imunokromatografi* memiliki tingkat sensitifitas 97%, mudah dilakukan, dan tidak memerlukan peralatan khusus serta hasilnya dapat dibaca selama 15 menit (Durman, 2016).

Penelitian ini dilakukan Desa Bonto Bulaeng yang terletak di Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba, dengan jumlah penduduk sebesar 3.082, terbagi menjadi laki-laki sebanyak 1.463 dan 1.619 wanita. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba, di Kecamatan Bulukumpa ditemukan 5 orang positif HIV pada tahun 2021 sampai 2022 dengan rentan usia 15—49 tahun.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan hasil Deteksi Dini *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menggunakan metode *imunokromatografi* pada remaja yang ada di Desa Bonto Bulaeng.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja di Desa Bonto Bulaeng dengan usia 10-21 tahun dan belum menikah. Penentuan jumlah Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel remaja yang ada di Desa Bonto Bulaeng dengan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Alat dan Bahan

Strip tes HIV, lancet, kapas alkohol 70%, kapas kering, masker, sarung tangan karet, darah kapiler, *reagen buffer*, pipet strip HIV.

Prosedur kerja

Pengambilan darah kapiler

Lakukan pendekatan pada responden dengan tenang dan ramah, usahakan responden nyaman mungkin, lakukan pendekatan pada responden dengan tenang dan ramah, usahakan responden nyaman mungkin, setelah itu

pilihlah lokasi pengambilan darah lalu desinfeksi dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering, setelah itu pilihlah lokasi pengambilan darah lalu desinfeksi dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering, kemudian buka penutup jarum lancet lalu tusukan jarum pada ujung jari, kemudian tekan jari yang sudah ditusuk tadi hingga cukup banyak darah yang keluar, setelah darah keluar buang tetesan pertama dengan memakai kapas kering lalu tetesan berikutnya dikumpulkan menggunakan pipet.

Pemeriksaan HIV

Siapkan *rapid tes* HIV, ambil darah dengan menggunakan pipet sebanyak 1 tetes darah, letakkan pada lubang strip yang telah diberikan label identitas sesuai dengan pemilik sampel tersebut, setelah itu, tambahkan buffer HIV kedalam lubang strip sebanyak 1-2 tetes,

biarkan dan tunggu selama 15-30 menit supaya serum bereaksi dengan sempurna. Interpretasi hasil pemeriksaan positif jika terdapat dua garis pada (C) dan (F) dan negatif jika hanya satu garis pada (C).

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan *deskriptif kategorik* untuk melihat deskriptif frekuensinya

Hasil

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu Deteksi Dini HIV Menggunakan Metode *Imunokromatografi* Pada Remaja di Desa Bonto Buleng yang dilakukan pada tanggal 28 April - 02 Mei 2023 di Desa Bonto Bulaeng diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Menurut Umur Responden

No	Kelompok Usia (tahun)	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	11 – 14	9	30,0
2	15 -18	14	46,7
3.	19 – 21	7	23,3
	Total	30	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1 bahwa persentase terbesar responden penelitian pada kisaran usia 15 – 18 tahun sebanyak 46,7% atau 14 orang, kemudian untuk usia 11 – 14 tahun

sebanyak 30% atau 9 orang, dan persentase terendah berada pada kisaran usia 19 – 21 tahun sebanyak 23,3%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Menurut Jenis Kelamin Responden.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase(%)
1	Laki-laki	9	30,0
2	Perempuan	21	70,0
Total		30	100,0

Sumber : Data primer 2023

Hasil dari 30 orang yang disurvei terdiri dari 21 perempuan (70%) dan 9 laki-laki

(30%), seperti yang ditunjukkan dalam tabel 2 di atas.

Tabel 3. Karakter Responden Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	SMP	10	33,3
2.	SMA	13	43,4
3.	MAHASISWA	7	23,3
Total		30	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan bahwa responden yang berjumlah 30 terdiri dari 10

(33,3%) dengan pendidikan terakhir SMP, 13 (43,3%) SMA, dan 7 (23,3%) Mahasiswa.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Infeksi HIV pada Remaja

No	Hasil pemeriksaan	Frekuensi (F)	persentase (%)
1.	Positif	0	0,0
2.	Negatif	30	100,0
Total		30	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4. Diatas didapatkan hasil bahwa dari 30 responden yang dilakukan pemeriksaan HIV menggunakan metode *Imunokromatografi* menunjukkan hasil positif 0% dan hasil negatif 100%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian *Human Immunodeficiency Virus* pada remaja di desa Bonto Bulaeng didapatkan hasil negatif dari 30 sampel metode *Imunokromatografi* pada remaja di Desa Bonto Bulaeng diperoleh hasil pemeriksaan negatif pada 30 sampel remaja, pada usia 11-14 tahun sebanyak 30%, usia 15-18 tahun sebanyak 46,7%, dan pada usia 19-21 tahun sebanyak 23,3%, yang berusia 10-21 tahun, selain itu jumlah responden di lihat dari jenis kelamin terdiri dari 21 (70%) berjenis kelamin perempuan dan 9 (30%) berjenis kelamin laki-laki. Selain itu pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar pendidikan responden adalah tingkat SMA sebanyak 13 orang (43%). Kita ketahui bahwa

remaja adalah periode transisi dari kanak-kanak ke dewasa, dimana orang aktif secara sosial. Tingkat mobilitas sosial yang tinggi ini akan membuka peluang bagi remaja lebih rentan akan penyebaran penyakit, terutama HIV/AIDS.

Umur, pendidikan, jenis kelamin dan lingkungan adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian HIV pada remaja. Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan HIV adalah jenis kelamin, dengan remaja laki-laki lebih rentan terhadap HIV dibandingkan dengan perempuan karena mereka lebih banyak berada di luar rumah, memiliki teman sebaya, dan memiliki pergaulan yang lebih luas (Abdi *et al.*,2019). Studi yang didukung oleh penelitian Mortilova (2020) menunjukkan bahwa remaja laki-laki lebih banyak tahu tentang HIV/AIDS dibandingkan remaja perempuan, dan mereka lebih mobilitas dibandingkan remaja perempuan. Pengetahuan yang rendah tentang HIV/AIDS akan mendorong remaja laki-laki

untuk terlibat dalam hubungan seks (Ketut et al., 2018).

Lingkungan secara langsung mempengaruhi perilaku seseorang, lingkungan yang sehat akan mempengaruhi perilaku seseorang dengan baik, sedangkan bahkan kesehatan fisik, mental dan emosional remaja dapat terhambat oleh lingkungan yang buruk. Lingkungan yang buruk juga dapat menyebabkan tingginya perilaku berisiko, seperti penyalahgunaan narkoba, yang dapat menyebabkan HIV pada remaja (Febrikal et al., 2021).

Pada penelitian ini tidak ditemukan adanya remaja yang positif HIV. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja yang melakukan pemeriksaan HIV ini menerapkan gaya hidup yang baik seperti tidak melakukan hubungan seksual diluar nikah, tidak menggunakan narkoba suntik, tidak menggunakan tindih/tato, dan tidak pernah melakukan transfusi darah yang mengandung virus HIV. Selain itu remaja yang melakukan pemeriksaan HIV juga termasuk remaja yang lingkungan tempat tinggalnya tidak memberikan dampak negatif yang dapat menyebabkan remaja tersebut melakukan perbuatan yang berisiko terjangkitnya HIV.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Thomas et al., 2018 dengan judul skrining. Hasil penelitian HIV pada remaja di Surabaya dengan menggunakan Rapid Test, sebanyak 54 orang remaja yang melakukan pemeriksaan menggunakan rapid test menunjukkan hasil negatif terhadap 54 sampel tersebut.

Persentase HIV negatif pada remaja yang berusia 10-21 tahun ada (100%) berdasarkan data hasil pemeriksaan HIV di Desa Bonto Bulaeng persentase HIV negative lebih besar dari persentase HIV positif karena remaja yang hasil pemeriksaan negatif HIV sangat menjaga pola hidup.

Seperti tidak pernah menggunakan narkoba suntik, tidak melakukan hubungan seksual diluar nikah dan tidak pernah melakukan transfuse darah yang mengandung virus HIV.

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu Deteksi Dini HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) menggunakan metode *Imunokromatografi* Pada Remaja di Desa Bonto Bulaeng dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dengan metode *Imunokromatografi*, semua terdapat

garis merah pada garis area *control* (C). Hal ini menunjukkan hasil negatif terhadap 30 sampel remaja.

Daftar Pustaka

1. Ariyanti, K. S. (2020). Gambaran Pengetahuan Remaja tentang HIV/AIDS di SMA Negeri 1 Baturiti. *Jurnal Medika Usada*, 3(2), 54-59.
2. Baderiah, B. (2019). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Hiv/Aids Di Sma 24 Bone Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(2), 118–121. <https://doi.org/10.35892/jikd.v14i2.137>
3. Febrianti, R., & Wahidin, M. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang HIV/AIDS di SMK Negeri 3 Jambi Tahun 2018. *UNES Journal Of Social and Economics research*, 4(1), 042-047.
4. Ketut, I., Priastana, A., Sugiarto, H., & Homepage, J. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang HIV/AIDS dengan Sikap Pencegahan HIV/AIDS pada Remaja (Correlation between Knowledge of HIV/AIDS and Prevention Attitude against HIV/AIDS in Adolescents) Indonesian Journal of Health Research. *Indonesian Journal of Health Research*, 1(1), 1–5. <https://orcid.org/0000-0003-4227-3456>
5. Martilova, D. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Remaja Dalam Pencegahan HIV AIDS di SMA N 7 Kota Pekanbaru Tahun 2018. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 4(1), 63-68.
6. Ratih WU, 2012. Strategi Pemeriksaan Laboratorium anti HIV, *Jurnal farmasi Sains dan Komunitas*, November 2012, hlm 98-103 ISSN : 1693-5683 Vol 9 No.2
7. Sutrasno, M. A., Yulia, N., & Rumana, N. A. (n.d.). Literature Review Gambaran Karakteristik Pasien HIV / AIDS di Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Informasi Dan Administrasi Kesehatan Dministrasi Kesehatan*, 05, 50–59.
8. Syafrie, I. R., Tepi, D., Pratiwi, M. R., Pastike, K. D., & Bengkulu, D. (2022).

*Deteksi Dini Tanda Bahaya Dengan
Pemeriksaan HIV / AIDS. 1, 63–68.*