

**ANALISIS *TREND* DAN *FORECASTING* KASUS HIV/AIDS DI
KOTA TASIKMALAYA TAHUN 2020–2024 MENGGUNAKAN
METODE *LEAST SQUARE***

KARYA TULIS ILMIAH



**Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya**

ERSA DINATA

NIM. P2.06.37.0.23.011

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



UNGKAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "*Analisis Trend Dan Forecasting Kasus HIV/AIDS Di Kota Tasikmalaya Tahun 2020–2024 Menggunakan Metode Least Square*". Karya Tulis Ilmiah ini dapat terwujud atas adanya dukungan, arahan serta bantuan dari berbagai pihak. Segala bentuk dukungan tersebut sangat berharga bagi penulis. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan apresiasi yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak dr. H. Asep Hendra Hendriana, MM selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya;
2. Bapak H. Iman Dirjaman, SKM selaku Kepala Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya;
3. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
4. Bapak Andi Suhenda, A.Md. RMIK., SKM., MPH selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan;
5. Ibu Dr. Ida Sugiarti, S.Kep., Ners., M.H.Kes selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah;
6. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
7. Keluarga serta orang terdekat yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan sehingga menjadi motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan penyusunan yang lebih baik lagi. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, dan umumnya bagi semua pihak.

Tasikmalaya, 06 Februari 2026

Penulis

**ANALISIS *TREND* DAN *FORECASTING* KASUS HIV/AIDS DI KOTA TASIKMALAYA
TAHUN 2020–2024 MENGGUNAKAN METODE *LEAST SQUARE***

68 Hal, 5 Bab, 32 Tabel, 33 Gambar, 19 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: HIV/AIDS tetap menjadi masalah kesehatan global, termasuk di Kota Tasikmalaya. HIV/AIDS di Kota Tasikmalaya terus mengalami tren peningkatan, dalam lima tahun terakhir, kasus baru meningkat dari 96 kasus pada tahun 2020 menjadi 169 kasus baru pada tahun 2024. Peningkatan tajam ini mengindikasikan laju penularan HIV/AIDS di Kota Tasikmalaya belum terkendali secara optimal, sehingga diperlukan analisis *trend* dan *forecasting* untuk memahami pola perkembangannya. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh hasil analisis *trend* dan *forecasting* kasus HIV/AIDS di kota tasikmalaya tahun 2020–2024 menggunakan metode *least square*.
Metodologi Penelitian: Penelitian berjenis kuantitatif deskriptif. Populasi penelitian meliputi seluruh kasus baru HIV/AIDS yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya tahun 2020–2024. Sampel penelitian adalah seluruh data HIV/AIDS pada periode tersebut yang berjumlah 654 dengan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi, dan analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan metode *least square*.
Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus HIV/AIDS di Kota Tasikmalaya memiliki tren meningkat selama periode 2020–2024, terutama pada kelompok usia produktif, jenis kelamin laki-laki, dan kelompok LSL. Hasil *forecasting* menunjukkan bahwa jumlah kasus HIV/AIDS diperkirakan masih akan meningkat pada periode 2025–2029.
Simpulan: Tren dan *forecasting* kasus HIV/AIDS tergambarkan melalui metode *least square* dan dapat bermanfaat bagi perencanaan program pengendalian HIV/AIDS.

Kata kunci: HIV/AIDS; *Trend*; *Forecasting*; *Least Square*.

Daftar Pustaka: 42 (2016-2025).

***TREND ANALYSIS AND FORECASTING OF HIV/AIDS CASES IN TASIKMALAYA CITY
FROM 2020–2024 USING THE LEAST SQUARE METHOD***

68 Pages, 5 Chapters, 32 Table, 33 Figure, 19 Attachments

ABSTRACT

Background: HIV/AIDS remains a global health issue, including in the city of Tasikmalaya. HIV/AIDS in Tasikmalaya has continued to show an upward trend over the past five years. New cases increased from 96 cases in 2020 to 169 new cases in 2024. This sharp increase indicates that the rate of HIV/AIDS transmission in Tasikmalaya City has not been optimally controlled, thus requiring trend analysis and forecasting to understand its development pattern. The purpose of this study is to obtain the results of trend analysis and forecasting of HIV/AIDS cases in Tasikmalaya City from 2020 to 2024 using the least squares method.

Research methodology: This is a descriptive quantitative study. The research population includes all new HIV/AIDS cases recorded by the Tasikmalaya City Health Office from 2020 to 2024. The research sample consists of all HIV/AIDS data from that period, totaling 654 cases, using total sampling technique. Data collection was conducted through documentation studies, and data analysis used descriptive analysis with the least squares method.

Results: The results showed that HIV/AIDS cases in Tasikmalaya City increased during the 2020–2024 period, especially among the productive age group, males, and MSM. The forecasting results showed that the number of HIV/AIDS cases is expected to continue to increase in the 2025–2029 period.

Conclusion: Trends and forecasting of HIV/AIDS cases are illustrated using the least squares method and can be useful for planning HIV/AIDS control programs.

Keywords: HIV/AIDS; Incidence Trends; Least Squares.

Bibliography: 42 (2016-2025).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
UNGKAPAN TERIMA KASIH	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	16
C. Kerangka Konsep.....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	17
D. Variabel Penelitian	17
E. Definisi Operasional.....	18
F. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	20
G. Pengolahan Data.....	21
H. Rencana Analisis Data	22
I. Etika Penelitian	22
J. Jalannya Penelitian.....	22
K. Jadwal Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Gambaran Kota Tasikmalaya	25
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Simpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	73
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1. 1	Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. 1	Definisi Operasional.....	19
Tabel 3. 1	Jadwal Penelitian.....	24
Tabel 4. 1	Data HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Tahun 2020-2024.....	26
Tabel 4. 2	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Tahun 2025-2029.....	27
Tabel 4. 3	Data HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Berdasarkan Kelompok Usia.....	28
Tabel 4. 4	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru Pada Kelompok Usia 1-20 Tahun...	29
Tabel 4. 5	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru Pada Kelompok Usia 21-40 Tahun.....	31
Tabel 4. 6	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru Pada Kelompok Usia 41-60 Tahun....	32
Tabel 4. 7	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru Pada Kelompok Usia ≥ 60 Tahun.....	34
Tabel 4. 8	Data HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
Tabel 4. 9	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Laki Laki..	36
Tabel 4. 10	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Perempuan.....	38
Tabel 4. 11	Data HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Berdasarkan Populasi Kunci.....	39
Tabel 4. 12	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada LSL.....	40

Tabel 4. 13	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Waria.....	42
Tabel 4. 14	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada WPS.....	44
Tabel 4. 15	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru Pada Kelompok Penasun.....	45
Tabel 4. 16	Data HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Berdasarkan Kelompok Berisiko.....	46
Tabel 4. 17	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Ibu Hamil.....	48
Tabel 4. 18	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Pasien TB.....	49
Tabel 4. 19	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Pasien IMS.....	51
Tabel L5. 1	Data HIV/AIDS berdasarkan Kelompok Usia.....	78
Tabel L5. 2	Data HIV/AIDS berdasarkan Jenis Kelamin.....	78
Tabel L7. 1	Lembar Isian Data HIV/AIDS Berdasarkan Kelompok Usia.....	81
Tabel L7. 2	Lembar Isian Data HIV/AIDS Berdasarkan Jenis Kelamin.....	81
Tabel L7. 3	Lembar Isian Data HIV/AIDS Berdasarkan Populasi Kunci.....	82
Tabel L7. 4	Lembar Isian Data HIV/AIDS Berdasarkan Kelompok Berisiko.....	82
Tabel L13. 1	Data HIV/AIDS Berdasarkan Kelompok Usia.....	88
Tabel L13. 2	Data HIV/AIDS Berdasarkan Jenis Kelamin.....	88
Tabel L13. 3	Data HIV/AIDS Berdasarkan Populasi Kunci.....	89
Tabel L13. 4	Data HIV/AIDS Berdasarkan Kelompok Berisiko.....	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik <i>Trend</i> Kasus HIV/AIDS di Kota Tasikmalaya 2020-2024.....	3
Gambar 2. 1 Pola Data <i>Time Series</i>	13
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	16
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	16
Gambar 4. 1 Peta Wilayah Administrasi Kota Tasikmalaya.....	25
Gambar 4. 2 <i>Trend</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Tahun 2020-2024.....	26
Gambar 4. 3 <i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Tahun 2025-2029.....	27
Gambar 4. 4 <i>Trend</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 1-20 Tahun.....	29
Gambar 4. 5 <i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 1-20 Tahun.....	30
Gambar 4. 6 <i>Trend</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 21-40 Tahun.....	30
Gambar 4. 7 <i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 21-40 Tahun.....	31
Gambar 4. 8 <i>Trend</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 41-60 Tahun.....	32
Gambar 4. 9 <i>Trend</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia 41-60 Tahun.....	33

Gambar 4. 10	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia ≥ 60 Tahun.....</i>	34
Gambar 4. 11	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Kelompok Usia ≥ 60 Tahun.....</i>	35
Gambar 4. 12	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Laki Laki....</i>	36
Gambar 4. 13	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Laki Laki.....</i>	37
Gambar 4. 14	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Perempuan...</i>	38
Gambar 4. 15	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Perempuan.....</i>	39
Gambar 4. 16	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada LSL.....</i>	40
Gambar 4. 17	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada LSL...</i>	41
Gambar 4. 18	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Waria.....</i>	42
Gambar 4. 19	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya Pada Waria</i>	43
Gambar 4. 20	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada WPS.....</i>	43
Gambar 4. 21	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada WPS..</i>	44
Gambar 4. 22	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada Penasun.....</i>	45
Gambar 4. 23	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru pada Kelompok Penasun.....</i>	46
Gambar 4. 24	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada Ibu Hamil....</i>	47
Gambar 4. 25	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada Ibu Hamil.....</i>	48
Gambar 4. 26	<i>Trend HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada Pasien TB....</i>	49
Gambar 4. 27	<i>Forecasting HIV/AIDS Baru pada Pasien TB.....</i>	50
Gambar 4. 28	<i>Trend HIV/AIDS Baru pada Pasien IMS.....</i>	50

Gambar 4. 29	<i>Forecasting</i> HIV/AIDS Baru di Kota Tasikmalaya pada Pasien IMS.....	51
--------------	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan Judul
- Lampiran 2 Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Permohonan Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- Lampiran 4 Persetujuan Studi Pendahuluan Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- Lampiran 5 Hasil Studi Pendahuluan
- Lampiran 6 Pedoman Dokumentasi
- Lampiran 7 Lembar Isian Data HIV/AIDS
- Lampiran 8 Lembar Bimbingan Proposal Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 9 Formulir Rekomendasi Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 10 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 11 Lembar Izin Penelitian di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- Lampiran 12 Persetujuan Penelitian di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- Lampiran 13 Data Penelitian
- Lampiran 14 Perhitungan *Forecasting* Metode *Least Square*
- Lampiran 15 Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 16 Surat Permohonan Kaji Etik Penelitian
- Lampiran 17 Surat Keterangan Layak Etik
- Lampiran 18 Surat Rekomendasi Seminar Hasil
- Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian Bersama Kepala Bidang P2P