



UNIVERSITAS ANDALAS

**ANALISIS SPASIO-TEMPORAL EPIDEMIOLOGI COVID-19
DI SUMATERA BARAT TAHUN 2020-2022**

Oleh :

AUFA NADA FADHILLAH

No. BP. 1911213019

Pembimbing I : Defriman Djafri, S.K.M., M.K.M., Ph.D.

Pembimbing II : Mega Utami Basra, S.K.M., M.K.M.

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2023

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Skripsi, 09 November 2023

Aufa Nada Fadhillah, No. BP. 1911213019

**ANALISIS SPASIO-TEMPORAL EPIDEMIOLOGI COVID-19 DI
SUMATERA BARAT TAHUN 2020-2022**

x + 111 halaman, 5 tabel, 19 gambar, 7 lampiran

ABSTRAK

Tujuan

Variasi respon berbagai pihak dalam mengimplementasikan kebijakan untuk menekan laju peningkatan kasus COVID-19 berdampak pada beragamnya dinamika kasus COVID-19 di Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola atau tren spasio-temporal epidemiologi COVID-19 per kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat tahun 2020-2022.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan studi ekologi menggunakan data sekunder berupa data kasus dan kematian COVID-19 dari laporan surveilans Dinas Kesehatan Sumatera Barat dan data jumlah penduduk dari laporan BPS Sumatera Barat. Data diolah menggunakan analisis univariat, spasio-temporal, autokorelasi spasial global, *hotspot*.

Hasil

Puncak kenaikan IR COVID-19 tertinggi terjadi pada Juli 2021 dan Agustus 2021. Kemudian puncak kenaikan CFR tertinggi terjadi pada April 2022. Pola spasial IR dan CFR cenderung acak. Kepulauan Mentawai, Kota Padang, Pasaman, Pasaman Barat, Dharmasraya, Pesisir Selatan, Solok Selatan, Agam, dan Lima Puluh Kota merupakan *cluster hotspot* IR. Kemudian Kota Padang, Tanah Datar, Padang Pariaman, Pasaman, Pasaman Barat, Kota Sawahlunto, Kota Padang Panjang, Kota Solok, Kota Pariaman, Agam, Lima Puluh Kota, Kepulauan Mentawai, dan Dharmasraya merupakan *cluster hotspot* CFR.

Kesimpulan

IR dan CFR COVID-19 pada tahun 2020-2022 mengalami perubahan yang fluktuatif. Disarankan kepada Dinas Kesehatan Sumatera Barat beserta Puskesmas agar dapat meningkatkan kualitas surveilans serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Daftar Pustaka : 87 (2009-2023)

Kata Kunci : Spasio-Temporal, Epidemiologi COVID-19, *Incidence Rate, Case Fatality Rate*

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Undergraduate Thesis, November 09th 2023

Aufa Nada Fadhillah, No. BP. 1911213019

**SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF COVID-19 EPIDEMIOLOGY IN
WEST SUMATRA 2020-2022**

x + 111 pages, 5 tables, 19 pictures, 7 appendices

ABSTRACT

Objective

Variations in the response of various parties in implementing policies to reduce the rate of increase in COVID-19 cases have an impact on the diverse dynamics of COVID-19 cases in West Sumatra. This study aims to determine the spatio-temporal pattern or trend of COVID-19 epidemiology per district/city in West Sumatra Province in 2020-2022.

Method

This research is a type of descriptive research with an ecological study using secondary data in the form of COVID-19 case and death data from the West Sumatra Health Office surveillance report and population data from the West Sumatra BPS report. Data were processed using univariate, spatio-temporal, global spatial autocorrelation, hotspot analysis.

Result

The highest peak in IR COVID-19 increase occurred in July 2021 and August 2021. Then the highest peak of CFR increase occurred in April 2022. The spatial pattern of IR and CFR tends to be random. Mentawai Islands, Padang City, Pasaman, West Pasaman, Dharmasraya, Pesisir Selatan, South Solok, Agam, and Lima Puluh Kota are IR hotspot clusters. Then Padang City, Tanah Datar, Padang Pariaman, Pasaman, West Pasaman, Sawahlunto City, Padang Panjang City, Solok City, Pariaman City, Agam, Lima Puluh Kota, Mentawai Islands, and Dharmasraya are CFR hotspot clusters.

Conclusion

IR and CFR COVID-19 in 2020-2022 experienced fluctuating changes. It is recommended that the West Sumatra Health Office and Puskesmas improve the quality of surveillance and improve the quality of health services.

References : 87 (2009-2023)

Keywords : Spatio-Temporal, COVID-19 Epidemiology, *Incidence Rate*,
Case Fatality Rate