



**UNIVERSITAS ANDALAS**

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR IKLIM DENGAN KASUS TUBERKULOSIS  
DI KOTA PADANG TAHUN 2020-2022**



**Pembimbing I : Dr. Masrizal, S.K.M., M.Biomed.**

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

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2023**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**Skripsi, Februari 2023**

**Finny Erdinisa Pratiwi, No. BP. 1811213025**

**HUBUNGAN ANTAR FAKTOR IKLIM DENGAN KASUS TUBERKULOSIS  
DI KOTA PADANG TAHUN 2020-2022**

**xii + 117 halaman, 18 tabel, 8 gambar, 3 lampiran**

**ABSTRAK**

**Tujuan Penelitian**

Tuberkulosis (TB) saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat baik di Indonesia maupun internasional. Kasus Tuberkulosis di Kota Padang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Faktor iklim merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh dalam penyebaran TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor iklim terhadap kasus Tuberkulosis di Kota Padang tahun 2020-2022.

**Metode**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain studi ekologi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2022-Januari 2023 di Kota Padang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data pasien Tuberkulosis yang tercatat di Dinas Kesehatan Kota Padang pada bulan Januari 2020 - Oktober 2022 dan data faktor iklim yang tercatat di BMKG Teluk Bayur. Data dianalisis secara univariat, bivariat (uji korelasi), dan multivariat (uji regresi linear berganda).

**Hasil**

Selama periode tahun 2020–2022 kasus Tuberkulosis tertinggi di Kota Padang terdapat pada bulan Agustus tahun 2022 (325 kasus). Hasil uji korelasi menunjukkan suhu udara ( $p=0,185$ ;  $r=-0,233$ ), kelembaban udara ( $p=0,019$ ;  $r=0,401$ ), curah hujan ( $p=0,903$ ;  $r=-0,022$ ), lama penyinaran matahari ( $p=0,993$ ;  $r=-0,002$ ) dan kecepatan angin ( $p=0,017$ ;  $r=-0,408$ ). Hasil uji regresi linear berganda menunjukkan kelembaban udara ( $p=0,258$ ), lama penyinaran matahari ( $p=0,669$ ) dan kecepatan angin ( $p=0,039$ ).

**Kesimpulan**

Dari hasil analisis bivariat didapatkan terdapat hubungan yang signifikan antara kelembaban udara, lama penyinaran matahari serta kecepatan angin terhadap kasus Tuberkulosis di Kota Padang. Dari hasil analisis multivariat didapatkan bahwa faktor iklim paling dominan terhadap kasus Tuberkulosis adalah kecepatan angin. Disarankan pada Dinas Kesehatan Kota Padang untuk membuat aplikasi yang memuat sistem peringatan dini dengan mengintegrasikan dan memodelkan data iklim dan kesehatan untuk penanggulangan penyakit tuberkulosis serta mengintensifkan penyuluhan tentang rumah sehat yang dihubungkan dengan variabel iklim yang berhubungan dengan kasus TB sesuai hasil penelitian, sekaligus mengajak masyarakat berperilaku hidup bersih dan sehat.

**Daftar Pustaka** : 101 (1998 – 2022)

**Kata Kunci** : Tuberkulosis, Iklim, Suhu, Kelembaban Udara, Curah Hujan, Lama Penyinaran Matahari, Kecepatan Angin

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
ANDALAS UNIVERSITY**

**Undergraduate Thesis, Februari 2023**

**Finny Erdinisa Pratiwi, No. BP. 1811213025**

**CORRELATION BETWEEN CLIMATE INDICATORS AND  
TUBERCULOSIS CASES IN PADANG CITY, 2020-2022**

**xii + 117 pages, 22 tables, 8 pictures, 3 appendices**

**ABSTRACT**

**Objective**

Tuberculosis (TB) is currently still a public health problem both in Indonesia and internationally. Tuberculosis cases in Padang City continue to increase every year. This study aims to determine the relationship between climate factors and tuberculosis cases in Padang City in 2020-2022.

**Method**

This type of research is quantitative with an ecological study design. This research was conducted in October 2022-January 2023 in the city of Padang. The population in this study was all tuberculosis patient data recorded at the Padang City Health Office in January 2020 - October 2022 and climate factor data recorded at the BMKG Teluk Bayur. Data were analyzed by univariate, bivariate (correlation test), and multivariate (multiple linear regression test).

**Results**

During the period 2020–2022 the highest Tuberculosis cases in Padang City were in August 2022 (325 cases). Correlation test results showed air temperature ( $p=0.185$ ;  $r=-0.233$ ), air humidity ( $p=0.019$ ;  $r=0.401$ ), rainfall ( $p=0.903$ ;  $r=-0.022$ ), sunshine duration ( $p=0.993$ ;  $r=-0.002$ ) and wind speed ( $p=0.017$ ;  $r=-0.408$ ). The results of multiple linear regression tests showed air humidity ( $p=0.258$ ), sunshine duration ( $p=0.669$ ) and wind speed ( $p=0.039$ ).

**Conclusion**

From the results of the bivariate analysis, it was found that there was a significant relationship between air humidity, sun exposure duration and wind speed on tuberculosis cases in the city of Padang. From the results of multivariate analysis, it was found that the most dominant climate factor for tuberculosis cases was wind speed. It is suggested to the Padang City Health Office to create applications that contain early warning systems by integrating and modeling climate and health data and intensify counseling about healthy homes that are associated with climate variables related to TB cases, while at the same time inviting people to live a clean and healthy life.

**References** : 101 (1998 – 2022)

**Keywords** : Tuberculosis, Climate, Temperature, Humidity, Rainfall, Sunshine Length, Wind Speed