

HUBUNGAN ANTARA FAKTOR IKLIM DAN KEPADATAN PENDUDUK TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU (TB PARU) DI DKI JAKARTA TAHUN 2020-2023

Amelia Jessica Simanjuntak

Abstrak

Tuberkulosis paru adalah infeksi serius yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis*. Provinsi DKI Jakarta menduduki peringkat ke-4 nasional dengan kasus tuberkulosis tertinggi tahun 2022. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara faktor iklim dan kepadatan penduduk dengan kejadian tuberkulosis paru di Provinsi DKI Jakarta tahun 2020-2023. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan desain studi ekologi menurut waktu di setiap kota dan kabupaten di Provinsi DKI Jakarta. Data sekunder diperoleh dari BMKG, Dinas Kesehatan, dan Dukcapil DKI Jakarta. Faktor-faktor yang diteliti adalah suhu, kelembaban, curah hujan, kecepatan angin, lama penyinaran matahari, dan kepadatan penduduk. Data dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *Pearson* dan uji korelasi *Spearman*, bergantung pada normalitas data. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara suhu 2020-2023 ($p=0,035$, $r=0,305$), kelembaban 2020 ($p=0,045$, $r=0,587$), dan lama penyinaran matahari 2020 ($p=0,046$, $r=-0,585$) dengan kejadian TB Paru di Provinsi DKI Jakarta. Tidak terdapat hubungan signifikan antara curah hujan ($p=0,353$), kecepatan angin ($p=0,696$), dan kepadatan penduduk ($p=570$) dengan kejadian TB Paru di Provinsi DKI Jakarta tahun 2020-2023. Diperlukan pembaruan pedoman pembangunan rumah susun, terutama pada persyaratan ventilasi untuk mencegah penularan TB.

Kata Kunci: iklim, kepadatan penduduk, suhu, tuberkulosis

RELATIONSHIP BETWEEN CLIMATE FACTORS AND POPULATION DENSITY WITH PULMONARY TUBERCULOSIS (PULMONARY TB) INCIDENCE IN DKI JAKARTA IN 2020-2023

Amelia Jessica Simanjuntak

Abstract

Pulmonary tuberculosis is a serious infection caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Jakarta Province was ranked 4th nationally for the highest number of tuberculosis in 2022. This study analyzed the relationship between climate factors and population density with the incidence of pulmonary tuberculosis in Jakarta Province in 2020-2023. The was a descriptive quatitatiev study with an ecological study design according to particular time frames in every city/regency in Jakarta. Secondary data were obtained from Indonesian Agency for Meteorological, Climatological and Geophysics, Health Office, and Population and Civil Registration Agency of Jakarta. The factors analyzed were temperature, humidity, rainfall, wind speed, duration of sunlight, and population density. Data were analyzed using Pearson and Spearman Corelation test, depending on the data nomality. The results showed a significant relationship between temperature 2020-2023 ($p=0.035$, $r=0.305$), humidity 2020 ($p=0.045$, $r=0.587$), and duration of sunlight 2020 ($p=0.046$, $r=-0.585$) with the incidence of Pulmonary TB. However, there was no significant relationship between rainfall ($p=0.353$), wind speed ($p=0.696$), and population density ($p=570$) with the incidence of Pulmonary TB in 2020-2023. It is necessary to update the guidelines for building flats, particularly regarding ventilation requirements to prevent the transmission of TB.

Keyword: climate, population density, temperature, tuberculosis