

Hubungan Suhu dan PM2.5 Terhadap Kejadian Penyakit Jantung di Provinsi Daerah Khusus Jakarta Tahun 2020-2024: Studi Urban Heat Island = The Relationship between Temperature and PM2.5 to Cardiovascular Disease Incidence in the Special Region of Jakarta Province in 2020-2024: Urban Heat Island Study

Gabriella Christine Handoyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920572237&lokasi=lokal>

Abstrak

Perubahan iklim dan pencemaran udara adalah dua isu lingkungan yang signifikan berdampak pada kesehatan, termasuk morbiditas penyakit jantung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan suhu sebagai parameter Urban Heat Island dan konsentrasi PM2.5 terhadap kejadian penyakit jantung di Provinsi Daerah Khusus Jakarta periode 2020-2024. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi dengan pendekatan analisis korelasi dengan berbasis waktu. Hasil analisis menunjukkan bahwa suhu maksimum memiliki korelasi lemah dan tidak signifikan terhadap kejadian penyakit jantung ($r = -0,224$; $p = 0,086$), sementara PM2.5 menunjukkan hubungan signifikan dengan kekuatan sedang dan pola negatif ($r = -0,455$; $p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan konsentrasi PM2.5 cenderung berkaitan dengan penurunan kejadian penyakit jantung, meskipun perlu dikaji lebih lanjut faktor-faktor lain yang mempengaruhi seperti kejadian COVID-19. Penelitian ini menegaskan pentingnya pengendalian kualitas udara dalam upaya pencegahan penyakit jantung di kawasan urban padat.

.....Both climate change and air pollution are major environmental drivers affecting health, including morbidity due to cardiovascular disease. This research aims to investigate the correlation of temperature as one of the parameters of Urban Heat Island and PM2.5 concentration on the incidence of cardiovascular disease in Special Region of Jakarta within 2020-2024. This research adopts an ecological study design and time trend study analysis. The results from the analysis suggest that the maximum temperature has a weak and not significant correlation with the incidence of cardiovascular disease ($r = -0,224$; $p = 0,086$), whereas PM2.5 has a definite medium strength with negative relationship ($r = -0,455$; $p < 0,05$). This suggest that an increase in PM2.5 concentration tends to be associated with the decrease in the incidence of cardiovascular disease, but the association should be studied further based on other influencing factors like the incidence of COVID-19. This study emphasizes the importance of air quality control in efforts to prevent cardiovascular disease in dense urban areas.