

Gambaran Spasial Distribusi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Bayi dan Konsentrasi PM2.5 di Provinsi Daerah Khusus Jakarta Tahun 2025

Putri, Kania Melisa Davina

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=139095&lokasi=lokal>

Abstrak

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab kematian neonatal yang dipengaruhi berbagai interaksi faktor, salah satunya faktor lingkungan yaitu pencemaran udara PM2.5. Daerah Khusus Jakarta merupakan wilayah urban dengan tingkat pencemaran udara yang tinggi mencapai $49,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan telah melebihi baku mutu nasional, menjadikan wilayah ini berpotensi meningkatkan risiko BBLR. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan spasial pada 42 kecamatan di Daerah Khusus Jakarta (tidak termasuk Kabupaten Kepulauan Seribu). Data yang digunakan merupakan data sekunder kejadian BBLR, konsentrasi PM2.5, kepadatan penduduk, kepadatan lalu lintas, serta kepadatan industri pada tahun 2025. Analisis spasial dilakukan dengan menggunakan Quantum GIS (QGIS) melalui peta tematik dan overlay spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa wilayah dengan prevalensi BBLR tinggi cenderung berada pada wilayah dengan konsentrasi PM2.5 sedang hingga tinggi, namun pola tersebut tidak ditemukan secara konsisten pada seluruh kecamatan. Sementara itu, distribusi kepadatan penduduk, kepadatan lalu lintas, dan kepadatan industri juga tidak selalu sejalan dengan distribusi kejadian BBLR. Oleh karena itu, distribusi kejadian BBLR di Daerah Khusus Jakarta menunjukkan pola spasial yang bervariasi dan tidak dapat dijelaskan hanya dengan satu faktor lingkungan.

Low Birth Weight (LBW) is one of the causes of neonatal mortality influenced by various interacting factors, including environmental factors such as PM2.5 air pollution. The Special Capital Region of Jakarta is an urban area with a high level of air pollution reaching $49,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, exceeding the national air quality standard, thereby potentially increasing the risk of LBW. This study used a quantitative descriptive design with a spatial approach across 42 sub-districts in the Special Capital Region of Jakarta (excluding the Kepulauan Seribu Regency). The data used were secondary data on LBW incidence, PM2.5 concentration, population density, traffic density, and industrial density in 2025. Spatial analysis was conducted using Quantum GIS (QGIS) through thematic mapping and spatial overlay analysis. The results showed that several areas with high LBW prevalence tended to be located in areas with moderate to high PM2.5 concentrations; however, this pattern was not consistently observed across all sub-districts. Meanwhile, the distributions of population density, traffic density, and industrial density were also not consistently aligned with the distribution of LBW incidence. Therefore, the distribution of LBW incidence in the Special Capital Region of Jakarta showed varying spatial patterns and could not be explained solely by a single environmental factor.