

# **Studi Ekologi Hubungan Tingkat Polutan Udara dan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Hipertensi Esensial di Jakarta Pusat Tahun 2019 = Ecological Study of the Relationship of Air Pollution Levels and Environmental Factors with the Incidence of Hypertension in Central Jakarta Year 2019**

Puti Afifah Sholeha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920558383&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

Hipertensi Esensial adalah salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang cukup tinggi dan terus meningkat di Indonesia hingga mencapai sebesar 34,11% pada tahun 2018. Peningkatan tertinggi dialami oleh Provinsi DKI Jakarta dengan peningkatan sebesar 13,4% menjadi 33,4%. Tahun 2019, prevalensi Hipertensi di DKI Jakarta terus meningkat hingga mencapai 35%. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan korelasi antara tingkat polusi udara dan faktor lingkungan dengan kejadian hipertensi esensial di Jakarta Pusat pada tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi berdasarkan data konsentrasi polutan udara dan kejadian hipertensi esensial setiap minggunya pada tahun 2019 di Jakarta Pusat. Hasil studi menunjukkan hubungan yang signifikan antara variabel konsentrasi SO<sub>2</sub> dengan kejadian hipertensi dengan korelasi yang cukup kuat ( $P$ -value = 0,005;  $r$  = 0,421). Sedangkan variabel lainnya tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan Hipertensi esensial adalanya konsentrasi PM2,5 ( $P$ -value = 0,241;  $r$  = 0,185), Konsentrasi NO<sub>2</sub> ( $P$ -value = 0,087;  $r$  = 0,087), Suhu ( $P$ -value = 0,653;  $r$  = 0,072), dan Kelembaban ( $P$ -value = 0,416;  $r$  = -0,129). Kemudian, tren menunjukkan bahwa penderita hipertensi esensial di Jakarta Pusat tahun 2019 lebih banyak berjenis kelamin laki-laki, sebagian besar berasal dari kelompok usia dewasa, memiliki IMT lebih dari 25 (Obesitas), tidak merokok dan mengonsumsi alcohol, serta cukup dalam melakukan aktifitas fisik harian.

.....Essential hypertension is a non-communicable disease with a relatively high incidence and continues to increase in Indonesia reaching 34.11% in 2018. The largest increase was recorded in DKI Jakarta province with an increase from 13.4 % to 33.4%. In 2019, the rate of hypertension in DKI Jakarta continued to increase, reaching 35%. This study aimed to determine the correlation between air pollution levels and environmental factors with baseline hypertension rates in Central Jakarta in 2019. This study used an ecological time-series study design using an analysis unit in the form of weekly data from air concentrations and the incidence of essential hypertension every week in 2019 in Central Jakarta. Data were analyzed using univariate and bivariate (Spearman and Pearson correlation test).. The results showed that there was a significant relationship between the varying concentration of SO<sub>2</sub> and the rate of hypertension ( $P$  value = 0.005;  $r$  = 0.421). Meanwhile, other variables that did not have a significant relationship with baseline hypertension were PM2.5 concentration ( $P$ -value = 0.241;  $r$  = 0.185), NO<sub>2</sub> concentration ( $P$ -value = 0.087;  $r$  = 0.087), temperature ( $P$  value = 0.653;  $r$  = 0.072) and humidity ( $P$  value = 0.416;  $r$  = 0.129). Subsequently, trends showed that baseline hypertensive patients in central Jakarta in 2019 were more men, mostly of the adult age group, with a BMI over 25 (Obesity), non-smokers, and drinkers of alcohol, and are sufficient n daily physical activity.