

# Hubungan antara Jumlah Emisi Gas Rumah Kaca pada Makanan dan Tekanan Darah yang Dimediasi oleh Kualitas Diet pada Dewasa di Jakarta = Association between Diet-Related Greenhouse Gas Emissions and Mediated by Diet Quality among Adults in Jakarta

Desi Adiyati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920543134&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tekanan darah tinggi atau hipertensi termasuk di dalam 10 besar penyebab kematian di Indonesia dan tingginya prevalensi dikaitkan dengan pola makan yang tidak sehat. Provinsi Jakarta termasuk di dalam sepuluh besar provinsi dengan prevalensi tertinggi untuk kondisi hipertensi. Beberapa kelompok makanan yang memicu hipertensi juga telah dikaitkan dengan peningkatan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Sedangkan pola makan penduduk Indonesia telah menyumbang 10 % dari total emisi CO<sub>2</sub>, sekaligus belum memenuhi angka rekomendasi menurut pedoman diet nasional. Penelitian dilakukan dengan desain potong lintang dilakukan di Jakarta pada bulan Maret hingga Oktober 2023 melibatkan orang dewasa usia 19-64 tahun. Consecutive sampling dilakukan untuk memperoleh sampel di Jakarta Utara, Jakarta Timur, RS Cipto Mangunkusumo, dan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penilaian jumlah emisi GRK dan kualitas diet (metric-Healthy Eating Index-2015) berdasarkan food recall 24 jam, sedangkan tekanan darah diukur sebanyak tiga kali menggunakan sfigmomanometer digital. Sebanyak 226 subjek dewasa dianalisis dengan nilai median jumlah emisi GRK pada makanan 1.72 KgCO<sub>2</sub>eq/hari, rerata skor kualitas diet (mHEI) 51,6, tekanan darah sistolik 115.8 mmHg dan tekanan darah diastolik 78.9 mmHg. Setelah dilakukan kontrol faktor perancu, regresi linier multivariat menunjukkan tidak adanya hubungan antara emisi GRK dengan tekanan darah sistolik ( -0.246, 95%CI -2.104 – 1.613, p=0.795) dan tekanan darah diastolik ( 0.350, 95%CI -0.867 – 1.566, p=0.571). Analisis jalur menunjukkan kualitas diet bukan sebagai mediator antara jumlah emisi GRK pada makanan dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini membutuhkan analisis lebih lanjut mengingat adanya nilai power kurang dari 70%.

.....High blood pressure or hypertension is one of the top ten leading risks of death in Indonesia, and its high prevalence is correlated to an unhealthy diet. Jakarta province is among the top ten provinces with the highest prevalence of hypertensive conditions. Some foods that cause hypertension are also related to higher Greenhouse Gas Emissions (GHGE). While the Indonesian population's diet contributed 10% of total CO<sub>2</sub> emissions, it did not meet the recommendations based on national dietary guidelines. This study was conducted with a cross-sectional design in Jakarta from March to October 2023, involving adults aged 19-64 years. Consecutive sampling was conducted to obtain samples in North Jakarta, East Jakarta, Cipto Mangunkusumo Hospital, and the Faculty of Medicine, Universitas Indonesia. Assesment of GHGE and diet quality (metric-Healthy Eating Index 2015) was based on 24-hour food recall, while blood pressure was measured three times using a digital sphygmomanometer. A total of 226 adult subjects were analyzed with a median GHGE value from food of 1.72 KgCO<sub>2</sub>eq/day, mean diet quality score (mHEI) of 51.61, systolic blood pressure of 115.8 mmHg, and diastolic blood pressure of 78.9 mmHg. After controlling for confounding factors, multivariate linear regression showed no association between GHGE and systolic blood pressure ( -0.246, 95%CI -2.104 – 1.613, p=0.795) and diastolic blood pressure ( 0.350, 95%CI -0.867 – 1.566, p=0.571). Path analysis indicated that diet quality was not a mediator between the amount of diet-

related GHGE and blood pressure. Further analysis is required considering the power value is less than 70%.