

# Hubungan Hiperglikemia dengan Penanda Fungsi Ginjal pada Subjek Dewasa di Kawasan Kampung Kota Jakarta-Tangerang = Association between Hyperglycaemia with Markers of Kidney Function in Adult Subjects in The Urban

Nadhif Wiratara Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526271&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Diabetes Melitus hingga saat ini masih menjadi masalah global, termasuk di Indonesia. DM mampu menyebabkan komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular, yang salah satunya adalah diabetik nefropati. Berbagai faktor dapat mempengaruhi perkembangan penyakit dari diabetes melitus menjadi diabetik nefropati, salah satunya adalah lingkungan tempat tinggal. Masyarakat yang tinggal di kampung kota memiliki keterbatasan untuk mengakses fasilitas kesehatan serta memiliki kesadaran yang rendah atas akibat dari penyakit kronis. Diduga, terdapat peningkatan risiko hiperglikemia yang berhubungan dengan diabetik nefropati. Oleh karena itu, kami melakukan studi yang bertujuan untuk mempelajari hubungan antara hiperglikemia dan penanda fungsi ginjal pada subjek dewasa yang tinggal di Kampung Kota Jakarta-Tangerang.

Metode: Studi ini menggunakan data sekunder dengan desain cross-sectional pada subjek di atas umur 30 tahun di 4 wilayah Kampung Kota Jakarta-Tangerang tahun 2019-2020. Lalu, subjek disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi untuk selanjutnya dinilai kadar gula darah menggunakan gula darah puasa (GDP) dan HbA1c, serta penanda fungsi ginjal dengan eGFR (estimated glomerular filtration rate).

Hasil: Dari 220 subjek dewasa, 15 subjek (6,8%) berdasarkan gula darah puasa (GDP) 126 mg/dL dan 26 subjek (11,8%) berdasarkan HbA1c (HbA1c 6,5%) digolongkan sebagai hiperglikemia. Sebanyak 12 subjek (5,5%) mengalami penurunan fungsi ginjal. Hasil uji statistik menjelaskan adanya hubungan bermakna antara GDP dan eGFR ( $p=0,005$ , OR= 8,955, 95% CI=2,333 – 34,372). Namun, tidak terdapat hubungan bermakna antara HbA1c dan eGFR ( $p=0,156$ , OR=0,156, 95% CI=0,677 – 10,621).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara hiperglikemia yang ditentukan berdasarkan kadar glukosa darah puasa, tetapi tidak pada HbA1c, dengan penanda fungsi ginjal pada subjek dewasa yang tinggal di kawasan kampung kota.

.....Introduction: Diabetes Mellitus is still a global problem, including in Indonesia. DM can cause microvascular and macrovascular complications, one of which is diabetic nephropathy. Various factors can affect the development of the disease from diabetes mellitus to diabetic nephropathy, one of which is the living environment. People living in urban kampung have limited access to health facilities and have low awareness of the consequences of chronic diseases. Presumably, there is an increased risk of hyperglycaemia associated with diabetic nephropathy. Therefore, we conducted a study aimed at studying the association between hyperglycaemia and markers of renal function in adult subjects living in Urban Kampung Jakarta-Tangerang.

Method: This study used secondary data with a cross-sectional design on subjects over the age of 30 years in the urban kampung area of Jakarta and Tangerang in 2019-2020. Then, subjects were selected using predetermined inclusion and exclusion criteria. Eligible subjects were further assessed for blood sugar levels using fasting blood sugar (FPG) and HbA1c, as well as kidney function markers eGFR (estimated

glomerular filtration rate).

Result: : From 220 subjects whose data were obtained, 15 subjects (6.8%) based on fasting blood sugar ( $\geq 126$  mg/dL) and 26 subjects (11.8%) based on HbA1c ( $\geq 6.5\%$ ) were classified as hyperglycaemia. A total of 12 subjects (5.5%) had decreased kidney function. The results of the statistical test explained that there was a significant association between FPG and eGFR ( $p = 0.005$ , OR = 8.955, 95% CI = 2.333 – 34.372). However, there was no significant association between HbA1c and eGFR ( $p=0.156$ , OR=0.156, 95% CI=0.677 – 10.621).