

**HUBUNGAN KADAR GULA DARAH DENGAN CPI  
(COMMUNITY PERIODONTAL INDEX) PADA  
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2  
USIA 45-60 TAHUN**

Imroatin Khasanah\*, Herastuti Sulistyani, Dwi Eni Purwati  
Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Kyai Mojo No. 54 Pingit Yogyakarta 555243

\*Email : [imrokhasanah80@gmail.com](mailto:imrokhasanah80@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit kronis menahun dengan prevalensi yang semakin meningkat dan menimbulkan komplikasi. Komplikasi yang sering terjadi di rongga mulut pasien DM adalah periodontitis yaitu kehilangan perlekatan jaringan yang dapat diukur dengan CPI.

**Tujuan Penelitian:** Diketuinya hubungan antara kadar gula darah puasa dengan CPI pada penderita diabetes mellitus tipe 2 usia 45-60 tahun di Puskesmas Seyegan.

**Metode penelitian:** Penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan metode *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2018. Populasi penelitian ini adalah pasien diabetes mellitus yang berkunjung di Klinik Umum Puskesmas Seyegan dengan jumlah sampel 60 responden. Sampel yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh peneliti melalui rekam medis pasien untuk melihat kadar gula darah puasa dan data primer yaitu data yang diperoleh dari pemeriksaan CPI. Analisis data menggunakan uji Korelasi *Pearson*.

**Hasil penelitian:** Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden mempunyai kadar gula darah puasa tidak terkontrol yaitu 60% dan CPI skor 2 (55%). Hasil antara kadar gula darah puasa dengan CPI sebagian besar tidak terkontrol dengan skor CPI 3 (40%). Uji korelasi menunjukkan bahwa signifikan *value (p)* besarnya 0.000 dengan korelasi koefisien 0,519 dengan makna korelasi sedang.

**Kesimpulan:** Ada hubungan antara kadar gula darah puasa dengan CPI pada penderita diabetes mellitus tipe 2 usia 45-60 tahun di Puskesmas Seyegan.

**Kata kunci :** Gula darah puasa, CPI, diabetes mellitus

**THE CORRELATION BETWEEN BLOOD GLUCOSE LEVEL AND CPI  
(COMMUNITY PERIODONTAL INDEX) AMONG 45-60 YEARS OLD  
TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS**

Imroatin Khasanah\*, Herastuti Sulistyani, Dwi Eni Purwati  
Dental Nursing Department of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Kyai Mojo No. 54 Pingit Yogyakarta 555243  
\*Email : [imrokhasanah80@gmail.com](mailto:imrokhasanah80@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease which has increasing prevalence and causes complications. The common complication in the oral cavity of DM patient is periodontitis which is the loss of tissue attachment which can be measured by CPI.

**Objectives:** To investigate the correlation between fasting blood glucose level and CPI among 45-60 year old type 2 diabetes mellitus patients in Seyegan Public Health Center.

**Methods:** The research type was observational analytical research with cross sectional design. The study was performed on November-December 2018. The research population was all diabetes mellitus patients who visited the General Clinic of Seyegan Public Health Center with a total of 60 respondents. The sampling technique was purposive sampling technique. The data types being used were secondary data, which was data collected by the researcher through the patients' medical records to see their fasting blood sugar level, and primary data, which data collected from CPI examination. The data were analyzed using Pearson Correlation Test.

**Results:** Most respondents had uncontrolled fasting blood glucose level of 60% and CPI score of 2 (55%). The cross tabulation result of fasting blood glucose level and CPI showed that uncontrolled fasting blood glucose level with CPI score of 3 (40%). The correlation test showed that significant value ( $p$ ) is 0.000 with correlation coefficient of 0.519 with moderate correlation significant. There was correlation between fasting blood glucose level and CPI.

**Conclusion:** There was a correlation between fasting blood glucose level and CPI among 45-60 years old type 2 diabetes mellitus patients in Seyegan Public Health Center.

**Keywords :** Fasting blood glucose, CPI, diabetes mellitus