

## INTISARI

Diabetes Melitus merupakan suatu kelompok penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya glukosa darah sebagai akibat dari gangguan produksi insulin atau gangguan kinerja insulin atau karena keduanya. Tingginya kadar glukosa darah pada penderita diabetes mempengaruhi tingginya kadar glukosa dalam saliva. Saliva dengan kadar glukosa yang tinggi dapat meningkatkan produksi asam melalui proses fermentasi oleh bakteri didalam mulut, kemudian terjadi proses demineralisasi yang menghasilkan karies gigi. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kadar gula darah terhadap status karies gigi dan kesehatan jaringan gingiva pada pasien DM.

Metode penelitian yang digunakan observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilakukan terhadap pasien rawat jalan di poli penyakit dalam Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. Data dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney* dengan derajat signifikansi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status karies gigi rata – rata sedang dan buruk. Penelitian juga mendapatkan bahwa nilai rata-rata karies gigi sebesar 11,03. Berdasar uji *Mann Whitney* mendapatkan nilai signifikansi 0,001 pada karies gigi dan 0,002 pada indeks gngiva ( $p < 0,05$ ), artinya terdapat pengaruh kadar gula darah terhadap status karies gigi dan kesehatan jaringan gingiva. Semakin tinggi kadar gula darah akan menurunkan kesehatan jaringan gingiva dan meningkatkan karies gigi.

Kesimpulan dari penelitian ini, terdapat pengaruh antara kadar gula darah terhadap status karies gigi dan kesehatan jaringan gingiva pada pasien diabetes mellitus.

**Kata kunci: kadar gula darah, status karies gigi, kesehatan jaringan gingiva**

## **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is a group of metabolic disorders characterized by increased blood glucose as a result of interference or disruption of insulin production or performance of insulin. High levels of blood glucoses on diabetics affect the high level of glucose in saliva. Saliva with the high level of glucose can increase acid production through fermentation process of bacteria in the mouth, then, demineralization process happens and produces dental caries. The purpose is to know the effect of blood sugar levels, dental caries status and gingival tissue health on diabetics.*

*The metode of the study is analytic observational by using cross sectional design. The study carried out on an outpatient in poly internist in Sultan Agung Islamic Hospital Semarang. The data were analyzed by using Mann Whitney test 5% significantly.*

*The result of the study shows that the dental caries is in average and poor status. The study also finds that the average percentage of dental caries is 11.03. Based on the Mann Whitney test gets that the significant value of 0.001 on dental caries and 0,002 on gingival index ( $p < 0.05$ ), it means that there are effects of blood sugar levels to dental caries status and gingival tissue health. The higher levels of the blood sugar will drop the gingival tissue health and increase the dental caries*

*The conclusion of the study, there is effect between blood sugar levels to dental caries status and gingival tissue health on diabetics.*

***Keywords: Blood Sugar Levels, dental caries status, gingival tissue health***