

**PREVALENCE OF ORAL CANDIDIASIS IN DIABETIC PATIENTS BASED  
ON A1c VALUE AT HAJI PUBLIC HOSPITAL OF SURABAYA IN 2017**

**ABSTRACT**

**Background:** *Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease causing hyperglycemia condition that may affect all age group. Based on Primary Health Research in 2007, the diabetic population reached 5,7% in Indonesia, and in 2013, increased to 6,9%. DM is diagnosed based on plasma glucose level or the A1c level criteria, a glycated hemoglobin formed by the addition of glucose to the N-terminal valine amino acid in each  $\beta$  chain of hemoglobin A (HbA). A1c shows the blood glucose level in long-term and reflects whether the diabetes is controlled or uncontrolled. Uncontrolled diabetes increase the risk of infection, such as oral candidiasis. Candidiasis is a fungal infection caused by *Candida spp.*, which is a commensal microorganism, but it can turn into an opportunistic pathogen if the microenvironment change.* **Purpose:** *To find prevalence of oral candidiasis in diabetic patients and its correlation with A1c value.* **Method:** *Descriptive observational study with cross-sectional total sampling method.* **Result:** *Out of 38 diabetic patients, 18 suffered from oral candidiasis in which 6 of them were categorized as controlled diabetes (A1c > 6,5-8%) while the rest 12 patients fell into uncontrolled diabetes category (A1c > 8%). Statistic result showed no significant relation between oral candidiasis and A1c value ( $p=0,4373$ ;  $p>0,05$ ).* **Conclusion:** *The occurrence of oral candidiasis is not fully affected by A1c value, there might be other predisposing factors that play a role in the occurrence of oral candidiasis.*

**Key words:** *Diabetes Mellitus, A1c, and Oral Candidiasis*

**PREVALENSI ORAL CANDIDIASIS PADA PENDERITA DIABETES  
MELITUS BERDASARKAN NILAI A1c DI RSU HAJI SURABAYA  
TAHUN 2017**

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik kronis dengan kondisi hiperglikemi yang terjadi pada semua kelompok umur. Berdasarkan RISKESDAS, pada tahun 2007, populasi DM mencapai 5,7%, dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 6,9%. DM dapat didiagnosa menggunakan kriteria glukosa darah atau nilai A1c. A1c adalah hemoglobin terglikasi yang terbentuk karena adanya ikatan antara glukosa dengan asam amino valin N-terminal pada tiap rantai  $\beta$  dari hemoglobin A (HbA). A1c menggambarkan kadar glukosa jangka panjang dan apakah pasien tersebut terkontrol atau tidak. Pada DM tidak terkontrol, akan meningkatkan risiko infeksi seperti oral candidiasis. Candidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida spp.*, yang merupakan mikroorganisme komensal, namun dapat berubah menjadi patogen apabila kondisi microenvironment berubah. **Tujuan:** Untuk mencari prevalensi oral candidiasis pada penderita DM dan hubungannya dengan nilai A1c. **Metode:** Jenis penelitian bservasional deskriptif dengan rancangan penelitian cross-sectional, dan sampel dipilih secara total sampling. **Hasil:** Dari 38 penderita DM, 18 orang diantaranya mengalami oral candidiasis. 6 orang pada DM terkontrol (nilai A1c > 6,5-8%) dan 12 orang pada DM tidak terkontrol (nilai A1c > 8%). Hasil statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara nilai A1c dengan oral candidiasis ( $p=0,4373$ ;  $p>0,05$ ). **Kesimpulan:** Terjadinya oral candidiasis tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh nilai A1c karena masih ada faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi terjadinya oral candidiasis

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, A1c, dan *Oral Candidiasis*