

POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
PROGRAM SARJANA TERAPAN

Skripsi, 2025

Dila Puspita

Hubungan Kadar Hemoglobin Glikosilat (HbA1c) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kejadian Kandidiasis Oral Di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Bandar Lampung

xvi + 41 halaman, 6 tabel, 4 gambar, dan 10 lampiran

ABSTRAK

Kandidiasis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh khamir kelompok *Candida*. Sebagian besar jenis *Candida* merupakan flora normal tubuh manusia, namun data menunjukkan *Candida* bertanggung jawab atas 70% infeksi pada manusia di seluruh dunia. *Candida albicans* dapat menjadi penyebab infeksi jika terdapat faktor predisposisi salah satunya *Diabetes Mellitus*. Penderita *Diabetes Mellitus* mengalami peningkatan kadar glukosa darah dan saliva, penurunan sekresi dan pH saliva serta keadaan imunodefisiensi. Glukosa yang berlebih dalam saliva dapat menumpuk dan menjadi sumber nutrisi bagi pertumbuhan *Candida albicans*. Tujuan penelitian ini mengetahui hubungan antara kadar HbA1c pada penderita *Diabetes Mellitus* Tipe 2 dengan kejadian kandidiasis oral di Puskesmas Rawat Inap Sukabumi Bandar Lampung. Jenis penelitian ini observasional analitik, dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sukabumi Bandar Lampung pada bulan Mei 2025. Sampel penelitian ini adalah 34 pasien prolans *Diabetes Mellitus* yang melakukan pemeriksaan HbA1c pada bulan Februari 2025. Penelitian dilakukan dengan menggunakan media SDA, pengecatan gram, dan uji spesifik *Germ-tube*. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian diperoleh 22 dari 34 sampel (64,7%) terdeteksi positif kandidiasis oral. Rerata kadar hemoglobin glikosilat (HbA1c) yaitu 7,2% (kategori tidak terkontrol). Analisis *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan antara kadar HbA1c dengan kejadian kandidiasis oral $p\text{-value} = 0.024$. dengan nilai *Prevalence Odds Ratio* (POR) sebesar 8.750 yang berarti penderita *Diabetes Mellitus* dengan kadar HbA1c yang tidak terkontrol ($>7\%$) memiliki peluang 8,75 kali lebih tinggi untuk mengalami kandidiasis oral dibandingkan dengan kadar HbA1c yang terkontrol ($\leq 7\%$).

Kata Kunci : *Diabetes Mellitus* Tipe 2, HbA1c, *Candida albicans*, Saliva
Daftar Pustaka : 48 (2002-2025)

**POLYTECHNIC OF HEALT TANJUNG KARANG
APPLIED BACHELOR'S PROGRAM**

Thesis, 2025

Dila Puspita

**The Correlation Between Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels and the
Incidence of Oral Candidiasis in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at the
Inpatient Public Health Center of Sukabumi, Bandar Lampung**

xvi + 41 pages, 6 tables, 4 figures, and 10 attachments

ABSTRACT

Candidiasis is an opportunistic fungal infection caused by yeasts of the *Candida* genus. While most *Candida* species are part of the normal human microbiota, they are responsible for approximately 70% of fungal infections worldwide. *Candida albicans*, in particular, may become pathogenic under certain predisposing conditions, one of which is *Diabetes Mellitus*. Individuals with *Diabetes Mellitus* often experience elevated glucose levels in both blood and saliva, reduced salivary flow and pH, as well as an immunocompromised state. The excess glucose present in saliva serves as a nutrient source that promotes the proliferation of *Candida albicans*. This study aimed to examine the relationship between glycated hemoglobin (HbA1c) levels and the incidence of oral candidiasis in patients with Type 2 *Diabetes Mellitus* at the Sukabumi Inpatient Public Health Center in Bandar Lampung. An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted in May 2025. The sample consisted of 34 participants from the *Diabetes Mellitus* chronic disease management program (Prolanis) who had undergone HbA1c testing in February 2025. Oral candidiasis was identified through culture on Sabouraud Dextrose Agar (SDA), Gram staining, and confirmation with the germ tube test. Data were analyzed using the Chi-Square statistical test. The results showed that 22 out of 34 participants (64.7%) tested positive for oral candidiasis. The mean HbA1c level was 7.2%, indicating poor glycemic control. Statistical analysis revealed a significant association between HbA1c levels and the occurrence of oral candidiasis (p-value = 0.024). The Prevalence Odds Ratio (POR) was 8.750, suggesting that patients with uncontrolled HbA1c levels (>7%) were 8.75 times more likely to develop oral candidiasis compared to those with controlled levels ($\leq 7\%$).

Keywords : *Diabetes Mellitus* Type 2, HbA1c, *Candida albicans*, Saliva

Reference : 48 (2002–2025)