

ABSTRAK

Arfin Dwi Mardiana

GAMBARAN JAMUR *Candida albicans* DALAM URINE PASIEN DIABETES MELITUS

xvi+72 Halaman+4 Tabel+9 Lampiran

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolis yang dicirikan dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat adanya ketidaknormalan produksi maupun kerja insulin. Hiperglikemia dapat mengakibatkan peningkatan pengeluaran glukosa melalui urine atau glukosuria, yang pada kondisi tertentu dapat mendukung pertumbuhan *Candida albicans* di saluran kemih. Keberadaan jamur tersebut perlu diperhatikan karena dapat berkaitan dengan kandiduria dan infeksi saluran kemih pada penderita diabetes melitus. Studi ini dimaksudkan untuk memahami gambaran keberadaan *Candida albicans* dalam urine pasien diabetes melitus di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan. Penelitian dilakukan secara deskriptif pada 2 Maret–30 April 2026 dengan menggunakan 20 sampel urine pasien diabetes melitus dengan kadar Glukosa Darah Acak (GDA) >200 mg/dL atau Glukosa Darah Puasa (GDP) >125 mg/dL. Identifikasi *Candida albicans* dilakukan melalui kultur menggunakan media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA), dilanjutkan dengan pemeriksaan mikroskopis menggunakan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue* (LPCB) dan uji *germ tube*. Hasil pemeriksaan memperlihatkan bahwa 4 dari 20 sampel (20%) mengalami pertumbuhan *Candida albicans*, sedangkan 16 sampel (80%) tidak menunjukkan pertumbuhan jamur. Sampel positif memperlihatkan koloni berwarna krem pada media SDA, sel ragi dan blastospora pada pemeriksaan LPCB, serta hasil positif pada uji *germ tube*. Seluruh sampel yang menunjukkan pertumbuhan *Candida albicans* berasal dari pasien perempuan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Candida albicans* terdapat pada 20% sampel urine pasien diabetes melitus, sedangkan 80% sampel lainnya tidak mengindikasikan pertumbuhan jamur. Kondisi hiperglikemia pada pasien diabetes melitus dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung terjadinya kandiduria.

Kata kunci: *Candida albicans*, urine, diabetes melitus, kandiduria, hiperglikemia
Daftar bacaan: 13 buku dan 5 jurnal (2017–2025)

ABSTRACT

Arfin Dwi Mardiana

DESCRIPTION OF *Candida albicans* IN THE URINE OF PATIENTS WITH DIABETES MELITUS

xvi+72 Pages+4 Tables+9 Appendices

Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels resulting from abnormalities in insulin production or insulin action. Hyperglycemia can lead to increased glucose excretion through urine, known as glucosuria, which under certain conditions may support the growth of *Candida albicans* in the urinary tract. The presence of this fungus requires attention because it may be associated with candiduria and urinary tract infections in patients with diabetes mellitus. This study aimed to determine the presence of *Candida albicans* in the urine of patients with diabetes mellitus at Syarifah Ambami Rato Ebu Regional General Hospital, Bangkalan. This descriptive study was conducted from March 2 to April 30, 2026, using 20 urine samples from patients with diabetes mellitus who had Random Blood Glucose (RBG) levels >200 mg/dL or Fasting Blood Glucose (FBG) levels >125 mg/dL. Identification of *Candida albicans* was performed through culture using *Sabouraud Dextrose Agar (SDA)*, followed by microscopic examination using *Lactophenol Cotton Blue (LPCB)* staining and a germ tube test. The results showed that 4 out of 20 samples (20%) exhibited *Candida albicans* growth, while 16 samples (80%) showed no fungal growth. Positive samples showed cream-colored colonies on SDA, yeast cells and blastospores on LPCB examination, and positive results on the germ tube test. All samples that showed *Candida albicans* growth were obtained from female patients. Based on these findings, it can be concluded that *Candida albicans* was present in 20% of the urine samples from patients with diabetes mellitus, while the remaining 80% showed no fungal growth. Hyperglycemia in patients with diabetes mellitus may be one of the factors supporting the occurrence of candiduria.

Keywords: *Candida albicans*, urine, diabetes melitus, candiduria, hyperglycemia

References: 13 books and 5 journals(2017–2025)