

ABSTRAK

Kandidiasis merupakan salah satu infeksi jamur yang terjadi di Indonesia. Agen penyebab tersering untuk penyakit yang menyerang kulit atau kandidiasis kutis adalah jamur *Candida albicans*. Metode identifikasi berbasis kultur telah menjadi gold standar untuk diagnosis infeksi jamur. Saat ini, teknologi molekuler seperti uji *Real Time PCR* dengan waktu penyelesaian yang singkat dapat memberikan alternatif yang diinginkan untuk deteksi cepat jamur *Candida albicans*. Wilayah *Internal Transcribed Spacer* (ITS) adalah penanda yang umum digunakan untuk banyak kelompok jamur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeteksi adanya jamur *Candida albicans* pada sampel isolat swab luka penderita diabetes Mellitus menggunakan *Real Time PCR*

Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorium dengan metode analisis data observasi sampel swab luka diabetes mellitus di Rumat Spesialis Luka Diabetes. Penelitian dilakukan di Laboratorium Biologi Molekuler Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya pada bulan Maret-Mei 2022. Kemudian dilanjutkan dengan pengamatan deteksi jamur *Candida albicans* menggunakan metode molekuler yang dapat didiagnosis melalui pemeriksaan *Polymerase Chain Reaction* (PCR).

Hasil penelitian yang telah dilakukan mendapatkan dari 25 sampel isolat swab luka diabetes mellitus ditemukan 4 sampel yang positif jamur *Candida albicans* dan dari 4 sampel tersebut terdapat 1 sampel yang terdeteksi jamur *Candida albicans* dengan menggunakan *Real Time-PCR*, sehingga didapatkan presentase sebesar 25% dari total 4 sampel.

Kata kunci: *Candida albicans*, *Real Time-PCR*

ABSTRACT

Candidiasis is a fungal infection that occurs in Indonesia. The most common causative agent for diseases that attack the skin or cutaneous candidiasis is the fungus *Candida albicans*. Culture-based identification methods have become the gold standard for the diagnosis of fungal infections. Currently, molecular technologies such as *Real Time* PCR assays with short turnaround times can provide a desirable alternative for rapid detection of *Candida albicans* fungi. The Internal Transcribed Spacer (ITS) region is a commonly used marker for many fungal groups. The purpose of this study was to determine and detect the presence of the fungus *Candida albicans* in samples of wound swab isolates of diabetic Mellitus patients using *Real Time* PCR.

This research is an experimental laboratory with data analysis method of observation of diabetes mellitus wound swab samples at the Diabetes Wound Specialist Hospital. The research was conducted at the Molecular Biology Laboratory of Medical Laboratory Technology, Ministry of Health, Surabaya in March-May 2022. Then continued with the observation of the detection of *Candida albicans* using a molecular method that can be diagnosed through Polymerase Chain Reaction (PCR) examination.

The results of the research that have been carried out have obtained from 25 samples of diabetes mellitus wound swab isolates found 4 samples that were positive for *Candida albicans* and from these 4 samples, 1 sample was detected by *Candida albicans* using Real Time-PCR, so that a percentage of 25% of the total was obtained. 4 samples.

Key words: *Candida albicans*, *Real Time-PCR*