

ABSTRAK

Candida albicans merupakan anggota flora normal yang terdapat pada selaput mukosa, saluran pencernaan, saluran pernafasan, uretra, vagina, kulit dan kuku tangan dan kaki. *Candida albicans* dapat tumbuh pada berbagai macam pH, tetapi umumnya pertumbuhan akan lebih baik pada pH antara 4,5-6,5. *Candida albicans* dapat tumbuh dalam perbenihan pada suhu 28°C – 37°C. Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya jamur *Candida albicans* pada urine penderita infeksi saluran kemih menggunakan metode *Real Time* PCR. Populasi dalam penelitian penderita infeksi saluran kemih. Infeksi saluran kemih merupakan infeksi keadaan klinis akibat berkembangbiaknya mikroorganisme yang menyebabkan inflamasi pada saluran kemih. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi dan Laboratorium Biologi Molekuler pada bulan April 2022 hingga Mei 2022. Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahapan pemeriksaan seperti isolasi kultur pada media *Sabaroud Dextrose Agar*, pemeriksaan makroskopis dan mikroskopis, pembuatan suspensi sel, uji ekstraksi, uji kemurnian DNA, optimasi dan pemeriksaan *Real Time* PCR dengan menunjukkan hasil berupa CT. Hasil penelitian menunjukkan pada pemeriksaan *Real Time* PCR ini didapatkan sejumlah 2 sampel dengan persentase 22,2% pada kode sampel S7 dengan nilai CT 28,50 dan kode sampel S9 dengan nilai CT 23,19 dan hasil negatif sejumlah 7 sampel dengan persentase 77,8%. Adapun faktor penyebab yang dapat mengakibatkan keberadaan jamur *Candida albicans* pada urine penderita infeksi saluran kemih seperti personal hygiene, penderita diabetes mellitus, alat kontrasepsi dan penggunaan antiseptik.

Kata Kunci : *Candida albicans*, Infeksi Saluran Kemih, Urine, *Real Time* PCR

ABSTRACT

Candida albicans is a member of the normal flora found in mucous membranes, digestive tract, respiratory tract, urethra, vagina, skin and fingernails and toenails. *Candida albicans* can grow at a wide range of pH, but generally growth will be better at a pH between 4,5-6,5. *Candida albicans* can grow in seed at a temperature of 28°C – 37°C. The type of research used is descriptive quantitative research. This study aims to determine the presence of the fungus *Candida albicans* in the urine of patients with urinary tract infections using the *Real Time* PCR method. The population in the study was patients with urinary tract infections. Urinary tract infection is an infection with clinical conditions due to the proliferation of microorganisms that cause inflammation in the urinary tract. The research was carried out at the Parasitology Laboratory and Molecular Biology Laboratory from April 2022 to May 2022. In this study, several stages of examination were carried out such as isolation of culture on *Sabaroud Dextrose Agar* media, macroscopic and microscopic examinations, manufacture of cell suspensions, extraction tests, purity tests DNA, optimization and *Real Time* PCR examination by showing results in the form of CT. The results showed that during the *Real Time* PCR examination, 2 samples with a percentage of 22,2% were obtained in the sample code S7 with a CT value of 28,50 and the sample code S9 with a CT value of 23,19 and a negative result of 7 samples with a percentage of 77,8 %. The causative factors that can lead to the presence of the fungus *Candida albicans* in the urine of patients with urinary tract infections such as personal hygiene, people with diabetes mellitus, contraceptives and the use of antiseptics.

Keywords : *Candida albicans*, Urinary Tract Infection, Urine, *Real Time* PCR