

ABSTRAK

Kulit bayi memiliki struktur yang cenderung lebih tipis, halus, dan memiliki ikatan antar sel yang lemah dibandingkan pada orang dewasa. Hal ini menyebabkan bayi memiliki resiko yang tinggi terkena infeksi kulit. Gejala awal dari infeksi yaitu munculnya ruam merah dan rasa gatal pada kulit. Salah satu penyebab terjadinya infeksi pada kulit adalah jamur *Candida albicans*. Jamur *Candida albicans* termasuk jenis yang paling patogen dan penyebab utama dari kandidiasis. Kandidiasis yang terjadi pada kulit disebut juga kandidiasis kutis. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya jamur *Candida albicans* pada kulit bayi menggunakan metode *Real Time Polymerase Chain Reaction*. Metode *Real Time PCR* atau qPCR adalah metode untuk menggandakan fragmen spesifik DNA tertentu dengan cara in vitro menggunakan enzim DNA polimerase. *Real Time PCR* memiliki keunggulan yaitu sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi dan membutuhkan waktu yang relatif cepat. Proses *Real time PCR* dilakukan menggunakan amplifikasi gen target. Gen yang sering digunakan dalam identifikasi jamur secara cepat dan akurat yaitu gen yang terletak di ribosomal DNA, khususnya yaitu wilayah ITS-2 (*Internal Transcribed Spacer*). Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan pada bulan Maret 2023 – Mei 2023 di Laboratorium Biologi Molekuler Politeknik Kesehatan Kementerian kesehatan Surabaya. Sampel yang digunakan adalah swab pada ruam kulit bayi dengan kategori yang telah ditentukan. Hasil dan kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah sampel swab kulit bayi yang terdeteksi adanya wilayah ITS-2 Jamur *Candida albicans* menggunakan metode *Real Time Polymerase Chain Reaction* adalah sebanyak 96% dari 26 sampel.

Kata Kunci : Kandidiasis kutis, *Candida albicans*, *Polymerase Chain Reaction*

ABSTRACT

Baby skin has a structure that tends to be thinner, smoother, and has weak bonds between cells compared to adults. This causes the baby to have a high risk of developing skin infections. The initial symptoms of infection are the appearance of a red rash and itching on the skin. One of the causes of infection of the skin is the fungus *Candida albicans*. The fungus *Candida albicans* is one of the most pathogenic and the main cause of candidiasis. Candidiasis that occurs on the skin is also called candidiasis cutis. The purpose of this research is to determine the presence of *Candida albicans* fungus on baby's skin using the Real Time Polymerase Chain Reaction method. The Real Time PCR or qPCR method is a method for duplicating certain specific DNA fragments in vitro using DNA polymerase enzymes. Real Time PCR has the advantage of high sensitivity and specificity and requires a relatively fast time. Real time PCR process is carried out using target gene amplification. Genes that are often used in identifying fungi quickly and accurately are genes located in ribosomal DNA, specifically the ITS-2 (Internal Transcribed Spacer) region. The type of research used was quantitative descriptive which was carried out in March 2023 - May 2023 at the Molecular Biology Laboratory of the Health Polytechnic, Ministry of Health, Surabaya. The sample used is a swab on a baby's skin rash with a predetermined category. The results and conclusions of this study indicate that the number of baby skin swab samples that detected the presence of the ITS-2 region of *Candida albicans* fungus using the Real Time Polymerase Chain Reaction method was as much as 96% of the 26 samples.

Keywords : Candidiasis cutis, *Candida albicans*, *Polymerase Chain Reaction*