

SKRIPSI

**DETEKSI *Candida albicans* PADA PASIEN KEPUTIHAN MENGGUNAKAN
METODE KULTUR DAN POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR)**



Oleh :

DIANA PANGESTUTI

NIM. 2410263573

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA

PADANG

2025



a)Tempat/Tgl: Bawan/5 Desember 2001; b)Nama Orang Tua: (Ayah) Syofiardi (Ibu) Yeni Aslinda; c)Program Studi: Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis; d)Fakultas: Ilmu Kesehatan; e)NIM: 2410263573; f)Tgl Lulus: 11 September 2025; g)Predikat Lulus: Pujian; h)IPK: 3.91; i)Lama Studi: 1 Tahun; j)Alamat: Jorong Pasar Bawan, Kel/Desa Bawan, Kec. Ampek Nagari, Kab. Agam, Prov. Sumatera Barat.

DETEKSI *Candida albicans* PADA PASIEN KEPUTIHAN MENGGUNAKAN METODE KULTUR DAN *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR)

SKRIPSI

Oleh: Diana Pangestuti

Pembimbing: 1. Anggun Shopia, M.Pd, 2. Rinda Lestari, M.Pd

Abstrak

Keputihan menjadi salah satu penyakit infeksi yang banyak dialami oleh wanita di dunia. Keputihan dipengaruhi oleh berbagai faktor terutama *Candida albicans*. *Candida albicans* termasuk flora normal yang ada pada tubuh manusia. Tujuan penelitian ini untuk mendeteksi jamur *Candida albicans* dengan metode kultur dan *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Jenis penelitian ini adalah observasi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian jamur *Candida albicans* dengan metode kultur dari 10 sampel didapatkan 1 sampel dinyatakan positif. Hasil metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) didapatkan amplifikasi pita DNA terlihat pada ukuran 600 bp. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Polymerase Chain Reaction* (PCR) sebagai metode yang dapat cepat dan akurat untuk mendeteksi *Candida albicans* karena memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi.

Kata Kunci: Keputihan, *Candida albicans*, Kultur, *Polymerase Chain Reaction* (PCR).

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan LULUS pada tanggal 11 September 2025, Abstrak telah disetujui oleh penguji.

Tanda Tangan

1

Diana Pangestuti

Anggun Shopia,
M.Pd

2

Rinda Lestari,
M.Pd

3

Endang Suriani,
M.Kes

Mengetahui

Ketua Program Studi: Dr.apr. Dewi Yudiana Shinta, M.Si





a)Place/Date: Bawan/December 5, 2001; b)Name of Parents: (Father) Syofiardi (Mother) Yeni Aslinda; c)Study Program: Applied Bachelor of Medical Laboratory Technology; d)Faculty: Health Sciences; e)Student ID: 2410263573; f)Graduation Date: September 11, 2025; g)Graduation Predicate: Cumlaude; h)GPA: 3.91; i)Length of Study: 1 Year; j)Address: Jorong Pasar Bawan, Bawan Village/Kelurahan, Ampek Nagari District, Agam Regency, West Sumatra Province.

DETECTION OF CANDIDA ALBICANS IN PATIENTS WITH VAGINAL DISCHARGE USING CULTURE AND POLYMERASE CHAIN REACTION(PCR) METHODS

THESIS

By: Diana Pangestuti

Supervisors: 1. Anggun Shopia, M.Pd, 2. Rinda Lestari, M.Pd

Abstract

Vaginal discharge is one of the most common infectious diseases experienced by women worldwide. Vaginal discharge is influenced by various factors, particularly *Candida albicans*, a normal flora of the human body. The purpose of this study was to detect *Candida albicans* using culture and Polymerase Chain Reaction (PCR) methods. This study was an analytical observation with a cross-sectional approach. The results of the culture method for *Candida albicans* showed that one sample tested positive for the fungus. The results of the Polymerase Chain Reaction (PCR) method showed visible DNA band amplification at 600 bp. The results of this study indicate that Polymerase Chain Reaction (PCR) is a fast and accurate method for detecting *Candida albicans* due to its high sensitivity and specificity.

Keywords: Vaginal Discharge, *Candida albicans*, Culture, Polymerase Chain Reaction (PCR).

This thesis has been defended in front of the examiners and declared **PASSED** on September 11, 2025, the abstract has been approved by the examiners.

Signature

1

2

3

Diana Pangestuti

Anggun Shopia,
M.Pd

Rinda Lestari,
M.Pd

Endang Suriani,
M.Kes

Know

Head of Study Program: Dr.apr. Dewi Yudiana Shinta, M.Si



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan berasal dari kata sehat, sehat berarti baik seluruh badan dan bebas dari penyakit. Seorang individu menjaga kesehatan diri merupakan hal yang utama dalam kehidupan sehari – hari. Semua aktivitas luar ruangan maupun aktivitas dalam ruangan berkaitan dengan keberadaan mikroorganisme. Menjaga kesehatan merupakan hal yang penting terutama bagi seorang wanita dalam menjaga kesehatan reproduksi agar terhindar dari jamur dan bakteri yang dapat mengakibatkan berbagai permasalahan pada alat reproduksi (Mulyati, 2023).

Masa remaja merupakan masa transisi dari anak – anak menuju dewasa. Berbagai perubahan terjadi seperti hormonal, fisik, psikologis, dan sosial. Remaja putri akan mengalami masa menstruasi yang disertai dengan gejala keputihan. Dari data *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa terdapat sekitar 75% perempuan di Dunia pasti mengalami keputihan, dan sebanyak 90% perempuan di Indonesia mengalami keputihan (Ekawati, 2023).

Negara Indonesia merupakan Negara yang beriklim tropis sehingga memudahkan jamur dan mikroorganisme lainnya berkembang biak dengan baik yang mengakibatkan banyaknya kasus keputihan. Dari data Departemen Kesehatan Indonesia (Depkes RI) menyatakan bahwa kejadian keputihan lebih banyak dialami oleh remaja putri usia produktif. Masalah kesehatan alat reproduksi yang sering terjadi pada masa remaja putri adalah keputihan (Karwiti, 2023).

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Identifikasi jamur *Candida albicans* dari isolat swab vagina pada pasien keputihan karena kuatnya dugaan bahwa *Candida albicans* adalah salah satu penyebab dari keputihan patologis pada wanita. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Tasik et al., 2023) keputihan dan rasa gatal pada vagina diakibatkan adanya pertumbuhan tidak dikenal dari jamur *Candida albicans*.

Berdasarkan tabel 4.1 hasil karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan 10 responden dengan jenis kelamin perempuan. Penelitian ini menggunakan 10 sampel swab vagina pada pasien keputihan. Hal ini disebabkan masalah kesehatan alat reproduksi yang sering terjadi pada masa remaja putri adalah keputihan. Keputihan (*Fluor albus*) merupakan cairan putih atau bening yang keluar dari vagina. Dapat bersifat fisiologis (normal) atau patologis (abnormal). Salah satu infeksi yang menonjol adalah *Candida albicans* yang merupakan spesies jamur yang dapat menyebabkan infeksi pada vagina (kandidiasis vulvovaginal). Kondisi ini menyebabkan perempuan lebih rentan mengalami kandidiasis dan risiko peningkatan pertumbuhan *Candida albicans* menjadi lebih tinggi (Zarei, 2022).

Berdasarkan tabel 4.2 hasil karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan bahwa pasien keputihan banyak dijumpai pada usia 19 – 21 tahun sebanyak 7 orang dengan persentase 70%, dan pada usia 22 – 24 tahun sebanyak 3 orang dengan persentase 30%. Hal ini dikarenakan masa transisi dari remaja ke