

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI JAMUR *Candida sp* PADA SIKAT GIGI YANG
DIGUNAKAN OLEH SANTRI YANG TINGGAL DI PONDOK
PESANTREN AL-HUDA KOTA BENGKULU TAHUN 2025**



OLEH :

**NASYWAH ACHDIA SALSABILLAH
NIM:P01750123039**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI JAMUR *Candida sp* PADA SIKAT GIGI YANG
DIGUNAKAN OLEH SANTRI YANG TINGGAL DI PONDOK
PESANTREN AL-HUDA KOTA BENGKULU TAHUN 2025**

**Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma (DIII) Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

**IDENTIFIKASI JAMUR *Candida* sp PADA SIKAT GIGI YANG
DIGUNAKAN OLEH SANTRI YANG TINGGAL DI PONDOK
PESANTREN AI-HUDA KOTA BENGKULU TAHUN 2025**

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

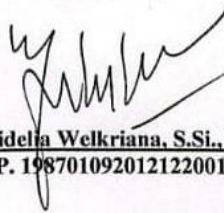
NASYWAH ACHDIA SALSABILLAH
NIM : P01750123039

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui
untuk dipresentasikan dihadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tanggal : 28 Januari 2026**

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing



Putri Widella Welkriana, S.Si., M.Sc
NIP. 198701092012122001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

**IDENTIFIKASI JAMUR *Candida* sp PADA SIKAT GIGI YANG
DIGUNAKAN OLEH SANTRI YANG TINGGAL DI PONDOK
PESANTREN AL-HUDA KOTA BENGKULU TAHUN 2025**

Disusun Oleh:

NASYWAH ACHDIA SALSABILLAH
NIM : P01750123039

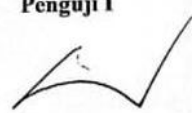
**Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Pada tanggal : 4 Juni 2026
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

Tim Penguji

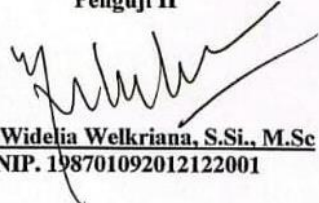
Ketua Dewan Penguji


Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd
NIP.198302202008041002

Penguji I


Sahidan, S.Sos., M.Kes
NIP.196510021984121001

Penguji II


Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc
NIP. 198701092012122001

**Mengesahkan,
Ka. Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**


Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd
NIP.198302202008041002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nasywah Achdia salsabillah
Nim : p01750123039
Prodi : Teknologi laboratorium medis program diploma tiga
Jurusan : Analis Kesehatan
Alamat : Dusun IV, RT/RW 000/000, Desa WONOKERTO, Kecamatan
Tugumulyo, Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera
Selatan
Nomor Hp : 082215317893

Dengan ini menyatakan bahwa judul KTI yaitu :

Identifikasi Jamur *Candida sp* Pada Sikat gigi Yang Digunakan oleh santri yang tinggal di pondok pesantren AL-Huda kota Bengkulu tahun 2025. Benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bengkulu, 27 Agustus 2026
Yang Membuat Pernyataan



Nasywah Achdia salsabillah
NIM. P017501230389

BIODATA



Nama : Nasywah Achdia Salsabillah
Tempat,tanggal lahir : MUSI RAWAS,06 April 2004
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Dusun IV,RT/RW 000/000,Desa
WONOKERTO,Kecamatan
Tugumulyo
No HP/WA : 082215317893
Email : Sya649599@gmail.com
Riwayat Pendidikan : SDN E.WONOKERTO (2011 – 2017)
SMPN H WUKIRSARI (2017 – 2020)
SMAN TUGUMULYO (2020 – 2023)
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi
DIII Teknologi Laboratorium medis
Jurusan Analis Kesehatan (2023 – 2026)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

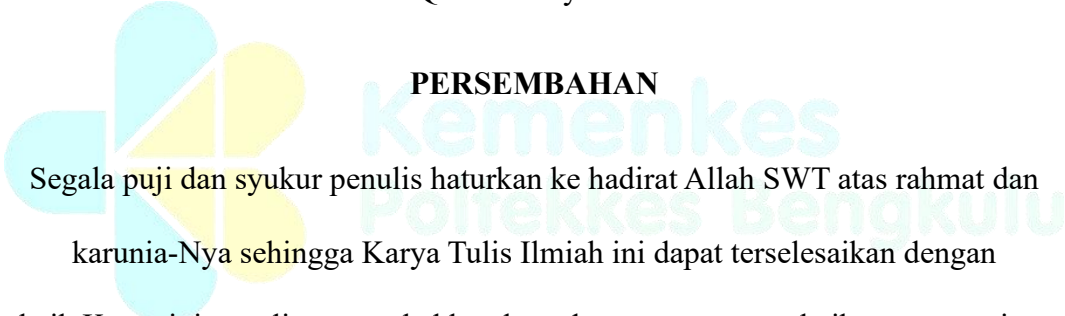
-Q.S AL-Baqarah: 286

“ Ibu di rumah menanti Kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan,jangan kecewakan ibu.Simpan keluhmu,sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan ibu menghidupimu.”

“ Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan “

-Q.S AL-Insyirah : 5

PERSEMBAHAN



Segala puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.Karya ini penulis persembahkan kepada orang-orang terbaik yang senatiasa memberikan doa,dukungan,dan kasih sayang sepanjang perjalanan ini.

“Terima kasih kepada Ibu,yang sujud dan doanya selalu mencakar langit.Untuk Bapak,kepergiaanmu di tengah perjuangan ini menjadi duka yang dalam,namun namamu tetap menjadi semangat dan motivasi terkuat sampai detik ini “

Untuk kedua adikku

M.Azka ashidiq dan M.Arhab arbhani terimakasih kalian juga menjadi salah satu alasan aku kuat hingga saat ini. Mungkin aku belum bisa jadi mba yang terbaik bagi kalian namun percayalah aku akan berusaha memberikan yang terbaik untuk kalian.

Untuk keluarga besarku

Untuk keluargaku terimakasih banyak atas suport dan doanya selama ini, terimakasih atas bantuan yang selalu ada, terimakasih telah menjadi keluarga terbaik dalam hidupku.

Untuk Diri Sendiri

Terimakasih atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir karya tulis ilmiah ini. Terimakasih sudah berusaha dan tidak lelah dalam kondisi apapun, terimakasih sudah kuat melewati segala lika-liku yang terjadi. Aku bangga pada diriku sendiri, mari bekerja sama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari, adapun kurang lebihmu mari kita rayakan sendiri.

Untuk sahabatku

Dinda anjelia terima kasih selalu menjadi orang yang siap siaga setiap kali aku membutuhkan bantuan,selalu bersedia mendengar riuh dan keluh kesahku selama ini.Terimakasih telah menemani disaat duka maupun suka,semoga kita menjadi orang sukses.

Untuk sahabatku dibangku perkuliahan

Dhea anugrah putri,cintiya,Upik yika putriani, Nabillah putri syka,elya syafira yang selalu bersedia dalam mendengarkan dan berbagi keluh kesah selama ini,selalu siap siaga saat dibutuhkan,terimakasih telah menemani dari awal sampai bisa ke tahap ini untuk selalu saling menguatkan dan bertahan sejauh ini.Sampai jumpa lagi di versi terbaik kita masing-masing.

Untuk keluarga asuhku Glukosaria

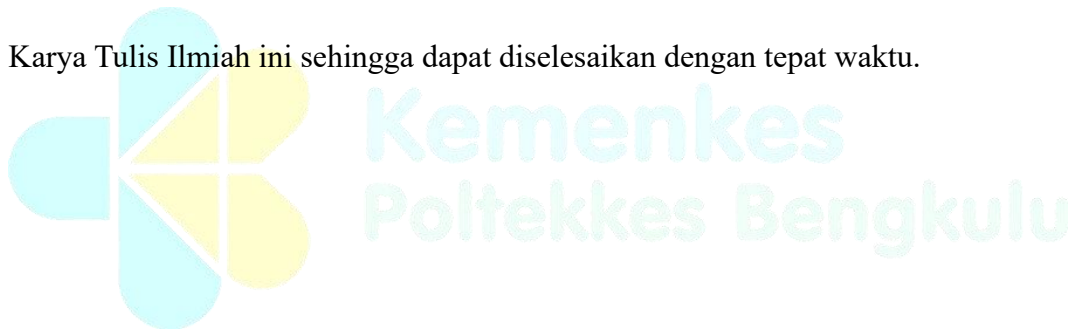
Terimakasih kepada kaka asuh rivando sianturi,yunda melita agustina,yunda umi,yunda nia sudah mengayomi dan membantu selama perkuliahan,untuk sasuhku verginia dan adikku alya,zahra,aulia,atta terimakasih atas dukungan dan doa yang kalian berikan dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini,senang bisa mengenal kalian.

Teruntuk pembimbingku

Untuk pembimbingku Bunda Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc terimakasih selalu bersedia menyempatkan waktu disela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan arahan selama penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga kebaikan Bunda dibalas Allah SWT. Semoga bunda sehat selalu dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

Teruntuk kedua pengujiku

Terimakasih pengujiku Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes dan Bapak Tedy Febrianto, SST., M.Bmd terimakasih atas semua masukan dan saran terbaik untuk Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan dengan tepat waktu.



ABSTRAK

Latar belakang: Kesehatan gigi dan mulut merupakan aspek penting dari kesehatan umum. Sikat gigi berfungsi menjaga kebersihan rongga mulut, namun penggunaan berulang tanpa perawatan dapat memicu kontaminasi mikroorganisme termasuk *Candida sp.* yang bersifat oportunistik dan dapat menyebabkan kandidiasis oral. Kondisi lingkungan pondok pesantren dengan aktivitas komunal meningkatkan potensi penyebaran mikroorganisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran keberadaan jamur *Candida sp.* pada sikat gigi santri Pondok pesantren Al-Huda Kota Bengkulu.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan 31 sampel sikat gigi yang diambil secara purposive sampling. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode swab, kemudian dikultur pada media Sabouraud Dextrose Agar (SDA) dan diinkubasi pada suhu 30–37°C selama 24–72 jam. Identifikasi dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis menggunakan Lactophenol Cotton Blue (LPCB). Data dianalisis secara univariat dalam bentuk distribusi frekuensi.

Hasil: Seluruh sampel (100%) menunjukkan adanya kontaminasi *Candida sp.*. Spesies yang dominan adalah *Candida albicans* sebesar 94%, sedangkan *Candida glabrata* sebesar 6%. Temuan ini menunjukkan tingginya tingkat kontaminasi jamur pada sikat gigi yang digunakan dalam jangka waktu lebih dari satu bulan.

Kesimpulan: Sikat gigi yang digunakan selama 1–3 bulan pada santri memiliki tingkat kontaminasi *Candida sp.* yang tinggi dan dapat berperan sebagai reservoir mikroorganisme penyebab infeksi rongga mulut. **Saran:** Disarankan agar sikat gigi diganti secara rutin setiap 1–3 bulan, menjaga kebersihan penyimpanan, serta meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

Kata kunci: *Candida sp.*, sikat gigi, kontaminasi jamur, santri, kesehatan mulut

ABSTRACT

Background: Oral and dental health is an important aspect of general health. Toothbrushes function to maintain oral hygiene; however, repeated use without proper care can lead to microbial contamination including *Candida* sp. which is opportunistic and can cause oral candidiasis. The environmental conditions of Islamic boarding schools with communal activities increase the potential for microbial transmission. This study aims to determine the presence of *Candida* sp. fungi on toothbrushes used by students of Pondok Pesantren Al-Huda, Bengkulu City.

Methods: This study used a descriptive design with 31 toothbrush samples taken by purposive sampling. Sampling was carried out using the swab method, then cultured on Sabouraud Dextrose Agar (SDA) media and incubated at 30–37°C for 24–72 hours. Identification was performed macroscopically and microscopically using Lactophenol Cotton Blue (LPCB). Data were analyzed univariately in the form of frequency distribution.

Results: All samples (100%) showed contamination with *Candida* sp.. The dominant species was *Candida albicans* at 94%, while *Candida glabrata* was 6%. These findings indicate a high level of fungal contamination on toothbrushes used for more than one month.

Conclusion: Toothbrushes used for 1–3 months by students have a high level of *Candida* sp. contamination and can act as a reservoir of microorganisms causing oral infections. **Suggestion:** It is recommended that toothbrushes be replaced regularly every 1–3 months, storage hygiene be maintained, and clean and healthy behavior (PHBS) be improved.

Keywords: *Candida* sp., toothbrush, fungal contamination, students, oral health

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa, terima kasih kepadanya atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan selalu kepada penulis. Selama penulis berproses, rasa syukur selalu penulis tuturkan karena mampu menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul “ Identifikasi Jamur *Candida sp.* pada Sikat Gigi yang Digunakan Lebih dari Satu Bulan oleh Santri yang Tinggal di Pondok Pesantren kota Bengkulu tahun 2025”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, baik secara materi maupun emosional. Terima kasih kepada :

1. Ibu Linda, SST., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Sekaligus selaku Penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
3. Bapak Jon Farizal, S.ST., M.Si., Med selaku Sekretaris Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Bapak Tedy Febrianto, SST., M.Bmd sebagai pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi dalam menjalani perkuliahan, sekaligus selaku Ketua dewan penguji yang telah memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah.

5. Bunda Putri Widelia Welkriana, S.Si., M.Sc selaku Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan civitas Akademik prodi DIII Teknologi Laboratorium medis Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Seluruh Civitas Akademika Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kota Bengkulu.

Penulis sadar akan kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih.

Wasalamualaikum Wr.Wb

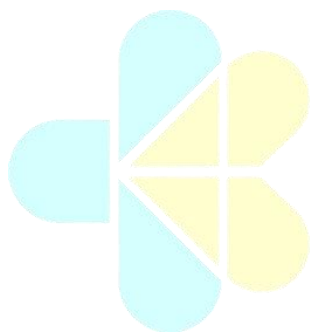
Bengkulu, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Candida sp.....	9
1. Definisi Candida sp.....	9
2. Taksonomi	10
3. Morfologi dan Karakteristik.....	10
4. Dampak Kolonisasi Candida.....	14
5. Media Pertumbuhan Candida sp	20
B. Pemeriksaan Candida sp	21
1. Persiapan dan pengambilan sampel	22
2. Kultur jamur.....	23
3. Media kromogenik atau selektif.....	24
4. Uji biokimia atau fenotipik lanjutan	24
5. Konfirmasi molekuler atau proteomik	25
6. Kuantifikasi beban kolonisasi dan evaluasi biofilm.....	25
C. Pemakaian Sikat Gigi.....	25
1. Peran Sikat Gigi Sebagai Alat Utama Menjaga Kebersihan Mulut	26
2. Sikat Gigi Sebagai Media Mikroorganisme	27
3. Durasi Penggunaan Sikat Gigi dan Risiko Kontaminasi	28
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	32
B. Definisi Operasional.....	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
E. Pelaksanaan Penelitian	38
F. Teknik Pengumpulan Data	40

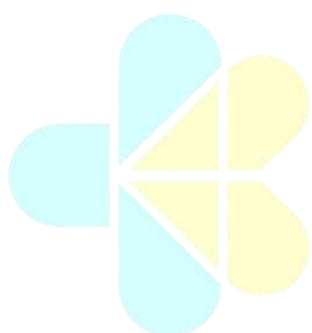
BAB IV HASIL PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

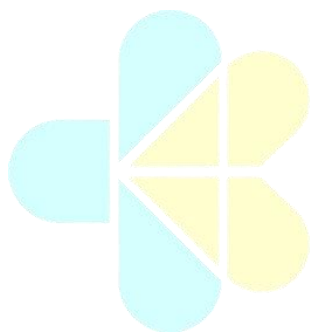
Tabel 1.1 Keaslian penelitian	7
Tabel 3.1 Definisi operasional.....	32
Tabel 4.1 Distributor Frekuensi Kontaminasi Jamur Pada Sikat Gigi	45
Tabel 4.2 Distribusi Kontaminasi Candida sp. Berdasarkan Lama Pemakaian	46
Tabel 4.3 Distribusi Kontaminasi Berdasarkan Penggunaan Tutup Sikat Gigi.....	46
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Pseudohifa dan Budding yeast cell.....	11
Gambar 2. 2 Pertumbuhan <i>C. albicans</i> pada SDA	11
Gambar 2. 3 <i>Candida tropicalis</i> . Pseudomycelium	12
Gambar 2. 4 Bentuk pseudomycelium <i>Candida parapsilopsis</i>	13
Gambar 2. 5 <i>Candida crusei</i>	13
Gambar 2. 6 Budding cell <i>Candida glabrata</i>	14
Gambar 2. 7 Infeksi kandidiasis pseudomembran oral	15
Gambar 2. 8 Kandidiasis pseudomembran akut pada bagian belakang lidah	17
Gambar 2. 9 Glositis romboid median	19
Gambar 2. 10 Cheilitis Angular.....	19



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu