

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI PADA ANAK TK
ALGHIFARI YANG MENDERITA KARIES GIGI SERTA
UJI KEPEKAAN TERHADAP OBAT KUMUR**



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendarai*

Oleh:

ALFIAN RIZKY PRATAMA
P00341017005

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang Dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : ALFIAN RIZKY PRATAMA
Nim : P00341017005
Tempat Tanggal Lahir : Alebo, 27 Mei 1998
Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes
Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium
Medis Sejak Tahun 2017 Sampai Sekarang

Kendari, 27 Juni 2020

Yang menyatakan



Alfian Rizky Pratama
Alfian Rizky Pratama

Nim. P00341017005

HALAMAN PERSETUJUAN

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI PADA ANAK TK
ALGHIFARI YANG MENDERITA KARIES GIGI SERTA UJI
KEPEKAAN TERHADAP OBAT KUMUR**

Disusun dan Diajukan Oleh :

ALFIAN RIZKY PRATAMA
P00341017005

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I

Pembimbing II



Askrening, SKM., M.Kes
Nip.196909301990022001



Reni yunus, S.Si., M.Kes
NIP.198205162014022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

HALAMAN PENGESAHAN

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI PADA ANAK TK
ALGHIFARI YANG MENDERITA KARIES GIGI SERTA
UJI KEPEKAAN TERHADAP OBAT KUMUR**





Disusun dan diajukan oleh :

ALFIAN RIZKY PRATAMA
P00341017005

**Telah Berhasil Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji
Pada Tanggal 08 Juni 2020 Dan Dinyatakan
Telah Memenuhi Syarat**

Mengetahui


1. Ruth Mongan, B.Sc.,S.Pd.,M.Pd
2. Askrening, SKM.,M.Kes
3. Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes
4. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc

()
()
()
()

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis




Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Alfian Rizky Pratama
NIM : P00341017005
Tempat, danTgl, Lahir : Alebo, 27 Mei 1998
Suku / Bangsa : Jawa / Indonesia
JenisKelamin : Laki - Laki
Agama : Islam
Email : Alfianrx27@gmail.com

B. Pendidikan

1. SD Negeri Alebo , tamat tahun 2009
2. SMP Negeri 12 Konawe Selatan, tamat tahun 2012
3. SMA Negeri 8 Konawe Selatan, tamat tahun 2015
4. Sejak tahun 2017 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan
Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

MOTTO

*Janga pernah mengeluh dengan kondisi apapun
Sesulit masalah yang dihadapi percayalah
Pasti ada jalan keluarnya untuk setiap masalah.
Jatuh bangkit lagi, gagal bangkit lagi
Jangan pernah menyerah sama keadaan
Yakinlah kamu pasti bisa melewati semua itu*

*Ku persembahkan untuk Ayah dan Ibu tercinta
Dan untuk keluargaku tersayang*

ABSTRAK

Alfian Rizky Pratama(P00341017005) Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Pada Anak Tk Alghifari Yang Menderita Karies Gigi Serta Uji Kepekaan Terhadap Obat Kumur. Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari. Dibimbing oleh ibu Askrening dan Reni yunus (xiv + 42 halaman +11 gambar + 3 tabel + 7 Lampiran).

Pendahuluan : Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu hal yang sangat perlu diperhatikan. Gigi dan mulut adalah merupakan perantara masuknya makanan dan minuman sebagai asupan nutrisi bagi tubuh. Sisa makanan dalam mulut dan gigi merupakan makanan bagi bakteri yang menyebabkan karies gigi. Karies gigi merupakan proses multi faktor yang terjadi melalui intraksi antar gigi dan saliva sebagai host, bakteeri yang ada dalam rongga mulut serta makanan yang mudah difermentasikan.

Tujuan : penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan identifikasi bakteri yang ada pada anak tk alghifari yang menderita karies gigi serta uji kepekaan terhadap obat kumur.

Metode : jenis penelitian ini bersifat *Deskriptif laboratories*. Metode yang digunakan adalah isolasi dan identifikasi serta *difusi agar* dengan menggunakan 7 sampel anak tk alghifari, dengan menggunakan control positif (chloramphenicol) dan control negatuf (aquadest) pada metode *difusi agar*.

Hasil : Sampel hasil isolasi dan identifikasi bakteri karies gigi pada anak tk alghifari positif terjadi pertumbuhan bakteri, lalu dilakukan pewarnaan gram dan didapatkan hasil bakteri gram positif berwarna ungu, lalu dilakukan uji biokimia menggunakan media TSIA didapatkan hasil Positif ditandai terjadinya perubahan warna merah menjadi warna kuning, kemudian dilakukan uji kepekaan pada sampel S1 6,5 mm, S2 = 4mm , S3 = 2 mm, S4 = 5,5 mm, S5 = 9 mm, S6 = 3 mm, S7 = 8 mm.

Kesimpulan: didapatkan hasil positif terjadi pertumbuhan bakteri pada sampel karies gigi anak tk, serta pada uji kepekaan terhadap obat kumur pada sampel 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 obat kumur dapat menghambat pertumbuhan bakteri *streptococcus mutans* tetapi tidak efektif.

Saran: bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai riset penelitian lanjutan tentang isolasi dan identifikasi bakteri serta uji kepekaan terhadap obat kumur.

Kata Kunci: Isolasi dan identifikasi bakteri karies gigi, serta uji kepekaan terhadap obat kumur.

Daftar Pustaka: 31 buah (2008 – 2018)

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karna atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah/ Skripsi ini. Penulisan Karya Tulis / Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karna itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Askrening, SKM.,M.Kes , Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
2. Anita Rosanty, SST., M.Kes , Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laoratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari
3. Askrening, SKM.,M.Kes dan Reni yunus, S.Si.,M.Kes , Selaku dosen pembimbing yang telah menyelesaikan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan KTI ini.
4. Kepada para dosen Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari yang sudah berbagi dan memberikan ilmunya selama saya menempuh pendidikan di kampus Poltekkes Kemenkes Kendari jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
5. Kepala Sekolah Tk Alghifari, yang telah membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
6. Orang tua saya bapak Didik Harriono dan ibu Sri Fatonah dan keluarga serta kerabat yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, serta tak pernah patah semangat untuk motivasi dan membantu saya dalam mencapai cita – cita saya.
7. Kepada sahabat dan teman – teman angkatan 017 Teknologi Laboratorium Medis, BEM Poltekkes Kemenkes Kendari, dan teman - teman sejak kecil yang sampai saat ini tetap selalu kompak yang tak sempat saaya sebut namanya satu persatu.

Akhir kata, saya berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semu pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya

tulis ilmiah ini, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak orang kedepannya untuk menjadi bahan penambah wawasan dan pengetahuan serta menjadi sumber ilmu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembang ilmu Teknologi Laboratorium Medis khususnya dalam bidang mikroorganisme bakteri.

Kendari, 27 Juni 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR/UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTARTABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Anatomi dan fisiologi Gigi Anak	5
B. Tinjauan Umum Karies Gigi.....	6
C. Tinjauan Umum Mikroorganisme Dalam Mulut	8
D. Tinjauan Umum Media Pertumbuhan Bakteri	14
E. Tinjauan Umum Identifikasi Bakteri	16
F. Tinjauan Umum Obat Kumur	17
G. Tinjauan Umum Uji Daya Hambat Bakteri	17
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Dasar Pemikiran.....	20
B. Bagan Kerangka Pikir	21
C. Variabel Penelitian	22

D. Definisi Operasional dan kriteria Obyek.....	22
---	----

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Sampel Uji.....	24
D. Instrument Penelitian	24
E. Prosedur Pengumpulan Data.....	24
F. Prosedur Kerja.....	25
G. Jenis Data	29
H. Pengolahan Data.....	29
I. Analisis Data	30
J. Penyajian Data	30
K. Etika Penelitian	30

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
B. Hasil Penelitian	31
C. Pembahasan.....	35

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. struktur gigi.....	6
Gambar 2 Penyakit karies Gigi.....	6
Gambar 3. Struktur Bakteri.....	9
Gambar 4. <i>Streptococcus</i> dalam pembesaran 100x	11
Gambar 5. <i>Staphylococcus</i> dalam pembesaran 100x.....	12
Gambar 6. <i>Lactobacillus</i> dalam pembesaran 100x	13
Gambar 7. Diameter Zona Hambat.....	19
Gambar 8. Hasil Inokulasi	32
Gambar 9. Hasil Pewarnaan Gram	33
Gambar 10. Hasil uji biokimia.....	33
Gambar 11. Zona Hambat Bakteri	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengambilan sampel dan hasil inkubasi bakteri	31
Tabel 2. Hasil Pewarnaan Gram	31
Tabel 2. Hasil Uji Biokimia Pada Karies Gigi Anak Tk Alghifari dan Hasil Uji Kepekan Terhadap Obat Kumur, Pada Media TSIA (<i>Triple Sugar Airon Agar</i>)	
33	
Tabel 3. Hasil pengukuran zona hambat bakteri karies gigi terhadap obat kumur	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Poltekkes Kemenkes Kendari
- Lampiran 2 Surat izin Dari Badan penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara
- Lampiran 3 Lembar Tabel Hasil Penelitian
- Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 5 Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Pustaka
- Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian