

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEK PERENDAMAN CETAKAN *ALGINATE* DALAM DESINFEKTAN
CHLORHEXIDINE DAN EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*PIPPER
CROCATUM*) TERHADAP PERUBAHAN DIMENSI (IMBIBISI)**

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

RHISSA MARTIASARI

20160340109

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEK PERENDAMAN CETAKAN *ALGINATE* DALAM DESINFEKTAN
CHLORHEXIDINE DAN EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*PIPPER
CROCATUM*) TERHADAP PERUBAHAN DIMENSI (IMBIBISI)**

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

RHISSA MARTIASARI

20160340109

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**EFEK PERENDAMAN CETAKAN *ALGINATE* DALAM DESINFEKTAN
CHLORHEXIDINE DAN EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*PIPPER
CROCATUM*) TERHADAP PERUBAHAN DIMENSI (IMBIBISI)**

Disusun oleh :

Rhissa Martiasari

20160340109

Telah disetujui pada tanggal :

17 Juli 2020

Dosen Pembimbing

drg. Widyapramono, Fwi A, MDSc.

NIK: 19780112200910173111

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

drg. Fahmi Yunisa, Sp. Pros

NIK: 1980062620091073108

drg. Dian Yosi A, MDsc, PhD

NIK : 19880106201410173215

Mengetahui,

Kaprodi Program Studi Kedokteran Gigi FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes

NIK : 19701014200410173067

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rhissa Martiasari
NIM : 20160340109
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul “Efek Perendaman Cetakan *Alginate* dalam Desinfektan *Chlorhexidine* Dan Ekstrak Daun Sirih Merah (*Pipper Crocatum*) terhadap Perubahan Dimensi (Imbibisi)” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir karya tulis ilmiah ini.

Atas pernyataan ini saya siap menerima sanksi apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan dalam penulisan karya ilmiah terdapat pelanggaran etik akademik.

Yogyakarta, 1 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Rhissa Martiasari

MOTTO

“ Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

QS. Al-Baqarah : 286

“ Belajar memang bukan satu satunya tujuan hidup kita. Tetapi kalau itu saja kita tidak sanggup, lantas apa yang akan kita capai ”

Shim Shanghim

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada

Allah swt dan junjungan kami Nabi Muhammad SAW

Kedua orang tua saya yang saya sangat sayangi

bapak A. Hastiansyah S.E., MM dan Ibu Martina S.Sos., M.Si

Serta Adik-adik saya Dhea Imbara dan Ramma Hanggara

Keluarga, teman dan sahabat-sahabat saya

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Efek Perendaman Cetakan *Alginate* Dalam Desinfektan *Chlorhexidine* Dan Ekstrak Daun Sirih Merah (*Pipper Crocatum*) Terhadap Perubahan Dimensi (Imbibisi)“.

Selama dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Kedokteran dan ilmu kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Widyapramana Dwi Atmaja, MDSc, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa dengan sabar membimbing, mengarahkan, berbagi ilmu dan pengalaman kepada penulis mulai dari awal penelitian hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat tersusun dengan baik.
4. drg. Fahmi Yunisa Sp. Pros selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan karya tulis ini.

5. drg. Dian Yosi A, MDsc, PhD selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan karya tulis ini
6. Seluruh dosen Program Studi Kedokteran Gigi FKIK UMY yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Untuk kedua orang tua saya yang saya sayangi dan saya hormati, bapak A. Hastiansyah, S.E., MM dan ibu Martina, S.Sos., M.Si serta adik – adik saya Dhea Imbara dan Ramma Hanggara yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta kasih sayang.
8. Teman seperjuangan menyusun Karya Tulis Ilmiah Rifa dan Nara yang saling mendukung dan bekerja sama dalam menyelesaikan karya tulis ini
9. Keluarga, sahabat dan teman Program Studi Kedokteran Gigi angkatan 2016 terimakasih untuk semua dukungan yang diberikan.
10. Untuk pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama menyusun proposal karya tulis ilmiah ini

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 1 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | iii |
| MOTTO | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| <i>ABSTRACT</i> | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Keaslian Penelitian | 5 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A. Telaah Pustaka..... | 7 |
| 1. Bahan Cetak | 7 |
| 2. Bahan Cetak Alginat | 8 |
| 3. Stabilitas Dimensi..... | 16 |
| 4. Desinfeksi cetakan alginat..... | 18 |
| 5. <i>Chlorhexidine</i> | 20 |
| 6. Ekstrak Daun Sirih Merah | 21 |
| 7. Viskositas | 24 |
| B. Landasan Teori | 25 |

| | |
|---|----|
| C. Kerangka Konsep | 26 |
| D. Hipotesis..... | 27 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | 28 |
| A. Jenis Peneitian | 28 |
| B. Tempat dan waktu | 28 |
| C. Bentuk, Desain dan Jumlah Sampel | 28 |
| D. Identifikasi Variabel..... | 29 |
| E. Definisi Operasional | 30 |
| F. Instrumen Penelitian | 31 |
| G. Cara Kerja | 32 |
| H. Analisis Data | 37 |
| I. Alur penelitian | 38 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 39 |
| A. Hasil Penelitian | 39 |
| B. Pembahasan | 45 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 54 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Komposisi Alginat | 9 |
| Tabel 2. Hasil pengukuran massa cetakan sebelum dan setelah perendaman dalam larutan disinfektan <i>chlorhexidine</i> 0,2% | 39 |
| Tabel 3. Hasil pengukuran massa cetakan sebelum dan setelah perendaman dalam larutan disinfektan ekstrak daun sirih merah 80% | 40 |
| Tabel 4. Uji Normalitas | 41 |
| Tabel 5. Uji <i>Kruskal Wallis</i> | 42 |
| Tabel 6. Uji <i>Mann-Whitney</i> | 43 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------|----|
| Gambar 1. Daun sirih merah | 23 |
| Gambar 2. Kerangka Konsep | 26 |
| Gambar 3. Desain Sample..... | 28 |
| Gambar 4. Alur Penelitian..... | 38 |