

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH DURASI KUMUR EKSTRAK DAUN**

**SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) TERHADAP**

**INDEKS PLAK**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Oleh :**  
**Nindya Laksita Kusumawati**  
**20120340020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**PENGARUH DURASI KUMUR EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper  
crocatum*) TERHADAP INDEKS PLAK**

Disusun oleh :

**Nindya Laksita Kusumawati**

**20120340020**

**Telah disetujui pada tanggal:**

**18 Juli 2016**

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

(drg. Ika Andriani, M.DSc, Sp.Perio)

drg. Hartanti, Sp. Perio

NIK : 15680728200410173068

NIK : 19671112201104173153

Mengetahui,

Kepala Prodi Pendidikan Dokter Gigi  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros)

NIK : 19680212200410173071

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Nindya Laksita Kusumawati  
Nim : 20120340020  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Yang membuat pernyataan,

Nindya Laksita Kusumawati

## **MOTTO**

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan..

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini ku persembahkan kepada:

Orangtuaku,

Papa Yudhi Irawanto N dan Mama Kushendarti yang telah mendidik,  
membimbing, mendukung apapun yang terbaik. Terimakasih atas segala doa dan  
kasih sayang yang telah diberikan selama ini hingga saya dapat menyelesaikan

Karya Tulis Ilmiah ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Durasi Kumur Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocartum*) Terhadap Indeks Plak)**”. Karya tulis ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan karya tulis ini tidak lepas dari beberapa pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya serta memberikan jalan pada umatNya yang ingin berusaha sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.
2. Kedua Orangtuaku Papa Yudhi Irawanto N dan Mama Kushendarti, terimakasih atas segala kasih sayang serta dukungan moril maupun materiil yang telah dilimpahkan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes sebagai Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah

memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah.

4. drg.Hastoro Pintadi Sp. Pros, sebagai Ketua Prodi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah.
5. drg. Ika Andriani, M.DSc, Sp.Perio, selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan bantuan serta dukungan dalam penyusunan karya tulis ini.
6. drg. Aji Nugroho, MDSc sebagai penanggungjawab blok 17 yang selalu memberikan dorongan kepada mahasiswa dalam penyusunan karya tulis ilmiah.
7. Drg. Hartanti, Sp. Perio selaku dosen penguji yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberi masukan sehingga KTI dapat diselesaikan dengan baik.
8. Kedua adikku (Hendrawan Septiano Nugraha dan Adinda Fitria Kusumawati) yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang tidak kunjung putus.
9. Teman-temanku Kiki, Dewi, Shintia, Andiani, Ajeng, Uca, Syabrina, Fara, Novia, Tegar, dan Arya, yang telah bersedia meluangkan waktu tenaga, dan pikiran untuk membantu pelaksanaan penelitian, serta semangat dukungan yang selalu diberikan.
10. Teman teman yang telah bersedia menjadi sampel dan meluangkan waktunya hingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

11. Teman-teman satu bimbingan yang selalu menemani disaat senang maupun susah dan membantu kesulitan-kesulitan yang dialami oleh penulis.
12. Seluruh teman-teman KG 2012 seperjuangan.
13. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak bias disebutkan saru persatu.
14. Galang Garuda Nusantara, sebagai orang yang selalu bersedia meluangkan waktu menjadi pendengar saat banyak cerita dan keluh kesah yang ingin diluapkan, terimakasih atas segala dukungan, doa, arahan, dan semangat yang selalu diberikan.

Penulis menyadari karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi sempurnanya penulisan ini. Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu kedokteran gigi pada umumnya dan khususnya bagi pembaca.

***Wassalamu'alaikum Wr.Wb.***

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN KTI .....</b>      | <b>ii</b>                           |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b> | <b>iii</b>                          |
| <b>MOTTO.....</b>                        | <b>iv</b>                           |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>          | <b>v</b>                            |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>              | <b>vi</b>                           |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                  | <b>ix</b>                           |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                | <b>xi</b>                           |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>               | <b>xii</b>                          |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>             | <b>xiii</b>                         |
| <b>BAB I .....</b>                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>B. Rumusan Masalah .....</b>          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>C. Tujuan .....</b>                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>D. Manfaat .....</b>                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB II.....</b>                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>A. Telaah Pustaka .....</b>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>B. Landasan Teori.....</b>            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>C. Kerangka Konsep .....</b>          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>D. Hipotesis.....</b>                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>BAB III .....</b>                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>METODE PENELITIAN .....</b>           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>A. Desain Penelitian.....</b>            | Error! Bookmark not defined. |
| <b>B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b> | Error! Bookmark not defined. |
| <b>C. Variabel Penelitian .....</b>         | Error! Bookmark not defined. |
| <b>D. Definisi Operasional.....</b>         | Error! Bookmark not defined. |
| <b>E. Instrumen Penelitian .....</b>        | Error! Bookmark not defined. |
| <b>F. Cara Kerja Penelitian .....</b>       | Error! Bookmark not defined. |
| <b>G. Analisis Data.....</b>                | Error! Bookmark not defined. |
| <b>H. Alur Penelitian .....</b>             | Error! Bookmark not defined. |
| <b>BAB IV .....</b>                         | Error! Bookmark not defined. |
| <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN....</b>  | Error! Bookmark not defined. |
| <b>A. Hasil Penelitian.....</b>             | Error! Bookmark not defined. |
| <b>B. Pembahasan.....</b>                   | Error! Bookmark not defined. |
| <b>BAB V .....</b>                          | Error! Bookmark not defined. |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>            | Error! Bookmark not defined. |
| <b>A. Kesimpulan.....</b>                   | Error! Bookmark not defined. |
| <b>B. Saran .....</b>                       | Error! Bookmark not defined. |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                 | Error! Bookmark not defined. |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                       | Error! Bookmark not defined. |

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil rata-rata penurunan indeks plak berdasarkan durasi kumur ekstrak daun sirih merah konsentrasi 0,025% .....**Error! Bookmark not defined.**

*Tabel 2. Normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk test* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. homogenitas data menggunakan *Levene's test*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. pengaruh durasi kumur terhadap penurunan indeks plak menggunakan *Kruskal-Wallis test*.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. penurunan indeks plak pada durasi kumur 1 mneit, 2 menit, dan 3 menit dengan menggunakan *Mann-Whitney test* .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Perbandingan penurunan indeks plak dengan menggunakan *Post Hoc test* **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

|                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 1. Daun Sirih .....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2. Daun Sirih Merah.....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3. Jaringan Periodontal.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 4. Periodontitis .....         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 5. Bagan Kerangka Konsep.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 6. Bagan Alur Penelitian ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Alat dan Bahan Penelitian .....                 | 48 |
| Lampiran 2. Proses Pembuatan Ekstrak Daun Sirih Merah ..... | 50 |
| Lampiran 3. Proses Pembuatan Sediaan Obat Kumur .....       | 51 |
| Lampiran 4. Pemeriksaan Indeks Plak .....                   | 52 |
| Lampiran 5. Lembar Persetujuan Penelitian .....             | 53 |
| Lampiran 6. Hasil Penelitian .....                          | 54 |
| Lampiran 7. Analisis Data .....                             | 55 |