

## **KARYA TULIS ILMIAH**

# **PERBEDAAN ANTARA KUMUR EKSTRAK SIWAK (*Salvadora persica*) DAN KUMUR INFUS SIWAK TERHADAP pH SALIVA**

(Kajian pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran  
dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)



**Disusun Oleh**

**Nama : Hafida Setiasri**  
**No. Mahasiswa : 20120340040**

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

## HALAMAN PENGESAHAN KTI

### PERBEDAAN ANTARA KUMUR EKSTRAK SIWAK (*Salvadora persica*) DAN KUMUR INFUS SIWAK TERHADAP pH SALIVA

(Kajian pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

Disusun oleh:

**HAFIDA SETIASRI**  
**20120340040**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 12 Februari 2016



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



Drg. Hastoro Pintadi, Sp Pros  
NIK. 196802122004101173071

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hafida Setiasri

NIM : 20120340040

Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. 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, 12 Februari 2016

Yang membuat pernyataan,

Hafida Setiasri

NIM. 20120340040

## KATA PENGANTAR

### **Assalamu'alaikum Wr. Wb**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "**Perbedaan antara Kumur Ekstrak Siwak (*Salvadora persica*) dan Kumur Infus Siwak Terhadap pH Saliva**". Proposal karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh drajat sarjana kedokteran gigi di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Selesainya karya tulis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materiil baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada yang saya hormati:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi FKIK UMY.
3. drg. Atiek Driana R, MDSc., Sp. KGA selaku dosen pembimbing yang selalu memberi motivasi, kritik, saran dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan proposal karya tulis ilmiah ini.

4. Kedua orang tua, dr. Lusi Estiana, M.Kes dan Drs. Hartomo yang telah memberi dukungan moral, material serta selalu mendoakan penulis.
5. Dokter gigi muda Gilang Haryo Kusumo yang selalu meluangkan waktu untuk berdiskusi dan berbagi dalam pengambilan setiap keputusan.
6. Teman – teman yang seperjuangan yang selalu berusaha dan bersabar dalam penyusunan karya tulis ini: Nabila Yusaf, Alninda Sukma Hutami, Muhammad Aditya Seto Nugroho dan Muhammad Garry Syahrizal Hanafi.
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi terselesaikannya karya tulis ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih memerlukan perbaikan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi peningkatan kualitas karya tulis ilmiah ini. Akhir kata penulis mengharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Yogyakarta, Februari 2016

Penulis,

Hafida Setiasri

NIM. 20120340040

## DAFTAR ISI

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                   | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI.....          | ii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....    | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                 | iv   |
| DAFTAR ISI.....                      | vi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | viii |
| DAFTAR TABEL.....                    | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                | x    |
| INTISARI.....                        | xi   |
| ABSTRACT .....                       | xii  |
| BAB I .....                          | 1    |
| PENDAHULUAN .....                    | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah.....       | 1    |
| B. Rumusan Permasalahan .....        | 4    |
| C. Tujuan Penelitian .....           | 4    |
| D. Manfaat Penelitian .....          | 5    |
| E. Keaslian Penelitian.....          | 6    |
| BAB II.....                          | 8    |
| TINJAUAN PUSTAKA .....               | 8    |
| A. Telaah Pustaka .....              | 8    |
| B. Landasan Teori.....               | 18   |
| C. Hipotesis.....                    | 20   |
| BAB III .....                        | 21   |
| METODOLOGI PENELITIAN.....           | 21   |
| A. Desain Penelitian.....            | 21   |
| B. Populasi dan Sampel .....         | 21   |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 23   |
| D. Variabel Penelitian .....         | 23   |
| E. Definisi Operasional.....         | 24   |
| F. Instrumen Penelitian.....         | 25   |
| G. Cara Pengumpulan Data.....        | 26   |

|    |                                      |    |
|----|--------------------------------------|----|
| H. | Uji Validitas dan Reliabilitas ..... | 29 |
| I. | Analisa Data.....                    | 29 |
| J. | Skema Penelitian.....                | 30 |
| K. | ETIK PENELITIAN .....                | 31 |
|    | BAB IV .....                         | 32 |
|    | HASIL DAN PEMBAHASAN.....            | 32 |
| A. | Hasil .....                          | 32 |
| B. | Pembahasan.....                      | 37 |
|    | BAB V.....                           | 42 |
|    | KESIMPULAN DAN SARAN.....            | 42 |
| A. | Kesimpulan .....                     | 42 |
| B. | Saran.....                           | 42 |
|    | DAFTAR PUSTAKA .....                 | 44 |
|    | LAMPIRAN.....                        | 47 |
| A. | Dokumentasi Penelitian .....         | 51 |
| C. | Tabel Uji Statistik .....            | 54 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Tanaman Siwak ( <i>Salvadora persica</i> ) ..... | 14 |
| Gambar 2. Batang siwak .....                               | 14 |
| Gambar 3. Kerangka konsep penelitian .....                 | 19 |
| Gambar 4. pH meter .....                                   | 26 |
| Gambar 5. Skema penelitian .....                           | 30 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Fungsi dan komponen saliva (Puy <i>cit</i> Kusumasari, 2012).....                                                 | 10 |
| Tabel 2. Uji Normalitas pH saliva sebelum dan sesudah berkumur menggunakan ekstrak dan infus siwak serta air mineral ..... | 32 |
| Tabel 3. Tabel hasil uji homogenitas pH saliva menggunakan Levene's Test.....                                              | 33 |
| Tabel 4. Tabel hasil uji pH saliva menggunakan uji <i>Friedman</i> .....                                                   | 34 |
| Tabel 5. Tabel Wilcoxon sebelum dan sesudah perlakuan kumur ekstrak siwak. .                                               | 35 |
| Tabel 6. Tabel Uji Wilcoxon sebelum dan sesudah perlakuan kumur infus siwak .....                                          | 35 |
| Tabel 7. Tabel Uji Wilcoxon sebelum dan sesudah perlakuan air mineral.....                                                 | 36 |
| Tabel 8. Hasil Uji Wilcoxon ekstrak, infus dan air mineral.....                                                            | 36 |
| Tabel 9. Pengujian <i>Mann-Whitney</i> .....                                                                               | 37 |
| Tabel 10. Data Hasil Pengukuran pH Saliva.....                                                                             | 53 |
| Tabel 11. Uji Normalitas.....                                                                                              | 54 |
| Tabel 12. Uji Homogenitas .....                                                                                            | 57 |
| Tabel 13. Uji Friedman .....                                                                                               | 57 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Etika Penelitian

Lampiran 2 : Surat Keterangan Uji Determinasi

Lampiran 3 : Surat Pernyataan Persetujuan Mengikuti Penelitian

Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian

Lampiran 5 : Hasil Data Statistik Penelitian