

## KARYA TULIS ILMIAH

### PERBEDAAN STATUS KARIES GIGI PADA MAHASISWA YANG MENGKONSUMSI AIR SUMUR DAN AIR PDAM DI KOTA YOGYAKARTA

(Kajian pada Mahasiswa Kedokteran Gigi Asal Kota Yogyakarta di  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

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



Disusun oleh:

IKA SUKMA WULANDARI

20080340086



PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

## HALAMAN PENGESAHAN KTI

### PERBEDAAN STATUS KARIES GIGI

### PADA MAHASISWA YANG MENGKONSUMSI AIR SUMUR DAN AIR PDAM DI KOTA YOGYAKARTA

Diajukan Oleh:

**IKA SUKMA WULANDARI**

NIM. 20080340086

Telah diseminarkan pada tanggal 22 Juni 2012

Disahkan Oleh:

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Ratri Nirwesti S., Sp. KGA

drg. Laelia Dwi Anggraini Sp. KGA

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Ketua Prodi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta    Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

1. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

2. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

3. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

4. *Chlorophytum*

5. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

6. *Chlorophytum*

7. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

8. *Chlorophytum*

9. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

10. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

11. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

12. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

13. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

14. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

15. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

16. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

17. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

18. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

19. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

20. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

21. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

22. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

23. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

24. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

25. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

26. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

27. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

28. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

29. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

30. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

31. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

32. *Chlorophytum comosum* (L.) Willd. (Asparagaceae)

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ika Sukma Wulandari

NIM : 20080340086

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 diajukan 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 Tulisan Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk:

**Tuhanku semesta alam Allah SWT dan Rasulullah Muhammad SAW  
beserta keluarganya**

**Ibundaku tersayang Rr. Siti Sumartini dan Ayahandaku Joko Sutikno.**

Mamah dan bapak akan selalu menjadi orang tua terbaik kebanggan Ika

## MOTTO

*No storm last forever*

*My life does not get better by CHANCE, it's get  
better by CHANGE*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, kasih dan karunia serta perlindungan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul **PERBEDAAN STATUS KARIES MAHASISWA YANG MENGKONSUMSI AIR SUMUR DAN AIR PDAM.**

Selama penulisan karya tulis ilmiah ini, saya mendapat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. H., dr. Ardi Pramono, Sp.A., M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Drg. Hastoro Pintadi, Sp.Pros., selaku kepala program studi Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drg. Ratri Nirwesti Sujudi, Sp.KGA., sebagai dosen pembimbing dalam mengerjakan penulisan karya tulis ilmiah ini, yang telah bersedia meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau serta dengan penuh kesabarannya membimbing dan memberi masukan kepada kami sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Drg. Laelia yang telah bersedia menjadi dosen penguji seminar karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf pengajar yang penuh kesabaran dan dedikasi tinggi telah memberikan ilmunya yang sangat berharga sehingga saya dapat menyelesaikan studi pada program studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Staf dan karyawan PDAM Tirtamarta yang telah memberikan izin dan banyak informasi penting yang membantu dalam melakukan penelitian karya tulis ilmiah ini.
8. Eyang kakung R. Sumadi Notosudiro dan eyang putri Rukmini, semoga Eyang bangga atas persembahan dari cucu eyang sekalian.
9. Bapakku Joko Sutikno , ibukku RR. Siti Sumartini, terima kasih atas kasih sayang yang diberikan hingga putrimu ini dapat menyelesaikan S1nya. Semoga bisa membuat Bapak dan Mama bangga. Spesial untuk Bapak, terima kasih untuk segala nasihat dan jerih payah yang Bapak berikan untuk Ika. Terima kasih telah menjadi inspirasi untuk menyelesaikan karya tulis ini.
10. Tanteku Etty Kusumastuti, Omku Sukamto Eddy Subardjono. Terima kasih atas segala petuah, semangat, dukungan, dan bantuan yang tulus dan sangat berharga selama Ika menyelesaikan pendidikan.
11. Teguh Muhammad Ridwan Ramdani, Kakakku Tanti Srigit Ramdani,

12. Om Dandung, Om Agus, Om Bowo, Bulik Watik (alm). Terimakasih atas doa dan dukungan bulik dan om sekalian.
13. Sahabat dan teman satu bimbingan KTI: Erna, Icha, Shanti, Erpupung, Nindy, Riza, Ega terimakasih telah berbagi suka dan duka selama ini serta doa dan dorongannya untuk cepat pendadaran.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis yang telah membantu dan memberi semangat.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu hingga karya tulis ilmiah ini selesai. Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu semua kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap agar karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis

**Ika Sukma Wulandari**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>INTISARI .....</b>	xiii
<b>ABSTRACT.....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	7
A. Dasar Teori.....	7
1. Pengertian karies gigi.....	7
2. Etiologi karies gigi .....	8
3. Mahasiswa kedokteran gigi UMY.....	14
4. Sumber air minum.....	15
5. Hubungan fluor dengan karies gigi .....	19
6. Kondisi umum lokasi penelitian.....	23
B. Landasan Teori.....	27
C. Kerangka Konsep .....	28
D. Hipotesis.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	29

B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
C.	Populasi, Sampel, dan Besar Sampel .....	29
1.	Batasan populasi.....	29
2.	Batasan subyek.....	30
3.	Cara pengambilan sampel .....	30
D.	Kriteria Penelitian .....	31
E.	Identifikasi Variabel.....	31
F.	Definisi Operasional.....	32
G.	Instumen Penelitian.....	33
H.	Jalannya Penelitian.....	37
I.	Analisis Data .....	39
J.	Alur Penelitian .....	40
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
A.	Hasil Penelitian .....	41
B.	Pembahasan.....	43
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
A.	Kesimpulan .....	48
B.	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1. Kerangka konsep .....	28
--------------------------------	----

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Prosentase Rumah Tangga berdasar jenis Air Minum .....	26
Tabel 3.1 Kategori status kebersihan mulut berdasarkan skor plak.....	36
Tabel 3.2 Kategori status karies giigi .....	37
Tabel 4.1 Kadar fluor air minum (mg/l) dari air sumur dan air PDAM di Kota Yogyakarta tahun 2011.....	42
Tabel 4.2 Distribusi subyek penelitian dengan tingkat keparahan karies berdasar	