



**HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN *COTTON BUD*  
DENGAN SERUMEN OBSTURAN**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran**

**PIVI MONEY ASRI  
22010114120059**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN *COTTON BUD* DENGAN  
SERUMEN OBSTURAN**

Disusun oleh

**PIVI MONEY ASRI  
22010114120059**

Semarang, 19 Oktober 2017

**Pembimbing 1**



**dr. Zulfikar Naftali, M.Si.Med., Sp.THT-KL(K)  
NIP. 197404162008121002**

**Pembimbing 2**



**dr. Dwi Marliyawati, M.Si.Med, Sp.THT-KL  
NIP. 198301202014042001**

**Ketua Penguji**



**dr. Anna Mailasari KD, M.Si.Med., Sp.THT-KL  
NIP. 198005232010122003**

**Penguji**



**Drs. Med. Muhammad Wajdi, PAK(K)  
NIP. 195807231988101001**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Kedokteran**



**Dr. dr. Neni Susilaningsih, M.Si  
NIP. 196301281989022001**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Pivi Money Asri  
NIM : 22010114120059  
Alamat : Jl. Sidodrajat II nomor 8, Semarang  
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro Semarang  
Judul KTI : Hubungan antara Penggunaan *Cotton bud* dengan Serumen  
Obsturan

Dengan ini menyatakan bahwa,

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 19 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,

Pivi Money Asri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan antara Penggunaan *Cotton bud* dengan Serumen Obsturan”. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, yaitu:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr.Zulfikar Naftali,M.Si.Med., Sp.THT-KL(K) selaku dosen pembimbing I dan dr.Dwi Marliyawati,M.Si.Med, Sp.THT-KL selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Anna Mailasari KD,M.Si.Med.,Sp.THT-KL selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Drs. Med. Muhammad Wajdi, PAK(K) selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepala bagian dan seluruh jajaran staf bagian Ilmu THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
7. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material.

8. Putri G, Dina Hisan, Ratna Dewi, Desti R, Ullya, Fadhillah Nur F, Ari Krisnadevi, Adiyani H, Dhya B dan Hasan Murdiman yang telah senantiasa mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman Magnum angkatan 2014 yang telah berpartisipasi menjadi sampel dalam penelitian ini.
10. Serta pihak lain yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 19 Oktober 2017

Pivi Money Asri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>ABSTRACT</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Masalah Penelitian .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Anatomi Telinga Luar .....	6
2.2 Histologi Telinga Luar .....	7
2.3 Serumen .....	9
2.4 Serumen Obsturan .....	10
2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Serumen Obsturan .....	11
2.5.1 Genetik .....	11
2.5.2 Usia .....	11

2.5.3 Jenis Kelamin .....	12
2.5.4 Temperatur dan Kelembaban .....	13
2.5.5 <i>Stress</i> .....	13
2.5.6 BMI .....	14
2.5.7 Penggunaan Obat Adrenergik .....	15
2.5.8 Perilaku Membersihkan Telinga .....	15
2.6 <i>Cotton bud</i> .....	16
2.7 Kerangka Teori .....	17
2.8 Kerangka Konsep .....	17
2.9 Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Ruang Lingkup Penelitian .....	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	20
3.4.1 Populasi Target .....	20
3.4.2 Populasi Terjangkau .....	20
3.4.3 Sampel Penelitian .....	21
3.4.3.1 Kriteria Inklusi .....	21
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi .....	21
3.4.4 Cara Pengambilan Sampel .....	21
3.4.5 Besar Sampel .....	21
3.5 Variabel Penelitian .....	22
3.6 Definisi Operasional .....	23
3.7 Cara Pengumpulan Data .....	24
3.7.1 Alat .....	24

3.7.2 Jenis Data .....	24
3.7.3 Cara Kerja .....	24
3.8 Alur Penelitian .....	25
3.9 Pengolahan dan Analisis Data .....	26
3.10 Etika Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Karakteristik Subjek .....	27
4.2 Analisis Bivariat pada Telinga Kanan .....	30
4.2.1 Hubungan Kedalaman Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kanan .....	30
4.2.2 Hubungan Frekuensi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kanan .....	31
4.2.3 Hubungan Durasi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kanan .....	31
4.3 Analisis Bivariat pada Telinga Kiri .....	32
4.3.1 Hubungan Kedalaman Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kiri .....	32
4.3.2 Hubungan Frekuensi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kiri .....	33
4.3.3 Hubungan Durasi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan pada Telinga Kiri .....	34
4.4 Analisis Multivariat .....	34
4.4.1 Analisis Multivariat Penggunaan <i>Cotton bud</i> pada Telinga Kanan .....	34
4.4.2 Analisis Multivariat Penggunaan <i>Cotton bud</i> pada Telinga Kiri .....	36
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Karakteristik Subjek .....	37
5.2 Analisis Bivariat Hubungan Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan .....	39



5.2.1 Hubungan Kedalaman Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan .....	39
5.2.2 Hubungan Frekuensi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan .	40
5.2.3 Hubungan Durasi Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan .....	41
5.3 Analisis Multivariat Hubungan Penggunaan <i>Cotton bud</i> dengan Serumen Obsturan .....	41
5.4 Keterbatasan Penelitian .....	43
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
6.1 Kesimpulan .....	44
6.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Penelitian sejenis .....	4
<b>Tabel 2.</b> Interpretasi penilaian subskala <i>stress</i> pada DASS-42 .....	14
<b>Tabel 3.</b> Klasifikasi BMI .....	14
<b>Tabel 4.</b> Definisi operasional.....	23
<b>Tabel 5.</b> Karakteristik subjek penelitian.....	29
<b>Tabel 6.</b> Hubungan kedalaman penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kanan.....	30
<b>Tabel 7.</b> Hubungan frekuensi penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kanan.....	31
<b>Tabel 8.</b> Hubungan durasi penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kanan .....	31
<b>Tabel 9.</b> Hubungan kedalaman penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kiri.....	32
<b>Tabel 10.</b> Hubungan frekuensi penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kiri.....	33
<b>Tabel 11.</b> Hubungan durasi penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kiri.....	34
<b>Tabel 12.</b> Analisis multivariat penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kanan.....	34
<b>Tabel 13.</b> Analisis multivariat penggunaan <i>cotton bud</i> dengan serumen obsturan pada telinga kiri.....	36

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Anatomi telinga .....	6
<b>Gambar 2.</b> Histologi kanalis auditorius eksternus .....	8
<b>Gambar 3.</b> Kerangka teori .....	17
<b>Gambar 4.</b> Kerangka konsep .....	17
<b>Gambar 5.</b> Rancangan penelitian.....	20
<b>Gambar 6.</b> Alur penelitian .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> <i>Ethical clearance</i> .....	51
<b>Lampiran 2</b> <i>Informed consent</i> .....	52
<b>Lampiran 3</b> Kuesioner <i>stress</i> .....	54
<b>Lampiran 4</b> Kuesioner penelitian .....	58
<b>Lampiran 5</b> Data SPSS .....	59
<b>Lampiran 6</b> Dokumentasi .....	69
<b>Lampiran 7</b> Biodata Mahasiswa .....	70

## DAFTAR SINGKATAN

ABD	: Alat Bantu Dengar
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
DASS-42	: <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
OR	: Odd's Ratio
THT	: Telinga Hidung Tenggorokan
THT-KL	: Telinga Hidung Tenggorokan Bedah Kepala Leher
WHO	: <i>World's health organization</i>

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Sebagian besar masyarakat Indonesia membersihkan telinga menggunakan *cotton bud*. Penggunaan benda asing pada liang telinga dapat mengganggu mekanisme *self-cleaning* berupa migrasi epitelial di liang telinga. Beberapa penelitian menyatakan penggunaan *cotton bud* berhubungan dengan kejadian serumen obsturan, namun penelitian-penelitian sebelumnya masih inkonsisten.

**Tujuan :** Membuktikan hubungan kedalaman, frekuensi dan durasi penggunaan *cotton bud* dengan serumen obsturan.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *consecutive sampling*. Penelitian ini melibatkan 69 sampel dewasa muda mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Diponegoro yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisioner dan pemeriksaan fisik dengan *otoscope*. Analisis inferensial menggunakan uji *Fisher's exact*. Uji multivariat menggunakan uji regresi logistik untuk mencari variabel dominan.

**Hasil :** Analisis data menunjukkan 14.5% sampel menderita serumen obsturan pada telinga kanan dan 8.7% sampel menderita serumen obsturan pada telinga kiri. Berdasarkan uji statistik didapatkan hubungan bermakna kedalaman penggunaan *cotton bud* dengan serumen obsturan pada telinga kanan ( $p=0,012$ ) dan telinga kiri ( $p=0,037$ ). Terdapat hubungan bermakna frekuensi penggunaan *cotton bud* dengan serumen obsturan pada telinga kanan ( $p=0,001$ ), namun tidak pada telinga kiri. Tidak terdapat hubungan bermakna durasi penggunaan *cotton bud* dengan serumen obsturan pada telinga kanan dan telinga kiri.

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan bermakna kedalaman dan frekuensi penggunaan *cotton bud* dengan serumen obsturan pada telinga kanan. Pada telinga kiri hanya variabel kedalaman yang memiliki hubungan bermakna dengan serumen obsturan.

**Kata Kunci :** *Cotton bud*, serumen obsturan, dewasa muda

## ABSTRACT

**Background** Most of Indonesian clean their ears using cotton bud, though using foreign body in ear canal can disturb ear's self-cleaning mechanism by migrating the epithelial in ear canal. Several researches state that cotton bud usage is related to cerumen obturans, but it is still inconsistent.

**Objective:** to prove the correlation between depth, frequency, and duration of cotton bud usage with cerumen obturans.

**Methods** This study was an observational research with cross-sectional approach towards 69 samples gathered through consecutive sampling involving young adults represented by students of medical faculty in Diponegoro university. Data were obtained through questionnaire and physical examination utilizing otoscope. Inferential and multivariate analysis were done using Fisher's exact and logistic regression test, to find dominant variable, respectively.

**Result:** 14.5% of samples suffered from cerumen obturans on the right ear and 8.7% on the left ear. Based on the statistical test, there was significant correlation between depth of cotton bud use and cerumen obturans on right ear ( $p=0,012$ ) and left ear ( $p=0,037$ ). There was a significant correlation between the frequency of cotton bud usage and cerumen obturans on the right ear ( $p=0.001$ ), but not on the left ear. There was no significant correlation between the duration of cotton bud usage and the cerumen obturans on both ear.

**Conclusion** There was a significant relation between depth and frequency of cotton bud usage towards cerumen obturans in right ear. Meanwhile, only depth of cotton bud usage is significantly related to cerumen obturans in left ear.

**Keyword:** cotton bud, cerumen obturans, young adults.