HUBUNGAN FREKUENSI DAN JUMLAH PENGGUNAAN COTTON BUD PADA TOILET TELINGA TERHADAP KELUHAN TELINGA BERDENGING BERDASARKAN NILAI VAS

Alfyonika Oktaviani Br Bukit,[1] Nur Qamariah,[2] Noor Muthmainah,[3] Achmad Rofi'i,[4] Siti Kaidah[5]

[1]Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[2]Departemen THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[3]Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[4]Departemen THT-KL, RSUD Ulin, Banjarmasin, Indonesia
[5]Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email korespondensi: Alfyonikabrbukit@gmail.com

Abstract: Keeping your ears clean is very important. *Cotton buds are the tool most often used. The use of cotton buds causes trauma to the ear canal so that it easily causes signs of inflammation which cause complaints of ringing in the ears. The purpose of this study was to determine the relationship between frequency and amount of use of cotton buds in the ear toilet for ringing in the ear complaints based on VAS values. The research was conducted by analytic observational using a cross-sectional approach. The results showed that the frequency of using the most cotton buds was often as much as 69.2%. The highest amount of cotton buds used was a small amount of 76.9%. Most of the intensity of ringing in the ears is mild. Data analysis was performed by chi square fisher's exact test. The conclusion is that there is no significant relationship, either in the variable frequency of using cotton buds with complaints of ringing in the ears based on the VAS value (p value = 1.00), or in the analysis of the relationship between the number of cotton buds and complaints of ringing in the ears based on the VAS value (p value = 1 ,00).*

Keywords: *cotton bud, frequency, amount, ringing ears*

Abstrak: Menjaga kebersihan telinga sangat penting dilakukan. *Cotton bud* adalah alat yang paling sering digunakan. Penggunaan *cotton bud* dapat menyebabkan trauma di liang telinga sehingga mudah menimbulkan tanda radang yang menyebabkan keluhan telinga berdenging. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* pada toilet telinga terhadap keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS. Penelitian dilakukan dengan observasional analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Hasilnya didapatkan frekuensi penggunaan *cotton bud* yang paling banyak adalah sering sebanyak 69,2%. Jumlah penggunaan *cotton bud* yang paling banyak adalah jumlah sedikit sebanyak 76,9%. Intensitas keluhan telinga berdenging yang paling banyak adalah ringan. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi Square Fisher Exact Test.* Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan yang bermakna, baik pada variabel frekuensi penggunaan *cotton bud* dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS (p value=1,00), maupun pada analisis hubungan jumlah *cotton bud* dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS (p value=1,00).

Kata-kata kunci: frekuensi, jumlah, cotton bud, telinga berdenging

PENDAHULUAN

Telinga merupakan salah satu anggota penting tubuh yang memiliki fungsi utama sebagai alat pendengaran dan keseimbangan tubuh. Oleh karena itu, menjaga kesehatan dan kebersihan telinga sangat penting dilakukan. Salah satu alat yang digunakan untuk membersihkan telinga adalah *cotton bud.*[1] *Cotton bud* adalah sebuah benda yang paling sering digunakan untuk membersihkan telinga. *Cotton bud* terbuat dari gumpalan kapas yang dilekatkan di kedua ujung gagang yang terbuat dari bahan plastik, kayu dan lain-lain.[2]

Penggunaan *cotton bud* sebagai instrumen membersihkan telinga berlawanan dengan mekanisme alami pembersihan telinga yaitu dengan mekanisme otot pipi ketika melakukan gerakan mengunyah. Penggunaan *cotton bud* dapat mendorong serumen atau kotoran telinga semakin masuk kedalam liang telinga. Penggunaan cotton bud yang salah dapat menyebabkan perlukaan pada bagian dalam telinga sehingga sangat mungkin untuk terjadi gangguan pendengaran. Trauma berulang akan menyebabkan telinga lebih mudah menerima rangsangan. Rangsangan ini memicu pelepasan mediator inflamasi yang menimbulkan reaksi radang. Salah satu tanda terjadinya radang adalah edema atau tumor. Edema terjadi karena cairan dan sel-sel yang berpindah dari aliran darah ke jaringan interstitial. Edema pada liang telinga akan menimbulkan keluhan seperti rasa tertutup yang akan menyebabkan gangguan konduksi suara. Salah satu keluhan akibat gangguan konduksi suara ini adalah tinnitus (telinga berdenging).[3]

Telinga berdenging (tinnitus) adalah suatu gangguan pendengaran berupa persepsi suara secara sadar tanpa adanya rangsangan bunyi.[3] Tinnitus akibat gangguan konduksi suara termasuk kedalam tinnitus dengan nada rendah dan biasanya terjadi karena sumbatan liang telinga karena serumen atau tumor (edema), dan lain-lain. Keluhan tinnitus dengan nada rendah dapat berupa bunyi bergemuruh. Jika disertai dengan inflamasi, bunyi dengungan terasa berdenyut.[4] penilaian subjektif dari keluhan telinga berdenging dapat dinilai berdasarkan VAS.[5]

Visual Analog Scale (VAS) adalah skala yang digunakan untuk menilai dan menentukan derajat suatu keluhan dan dianggap paling efisien. Cara penilaiannya mudah yaitu dengan memberikan skala pada penderita dan meminta untuk menyebutkan skala sesuai dengan keluhan penderita. Skala yang diberikan adalah angka 0 sampai 10. Semakin mendekati skala 10 maka keluhan berdenging yang didengar penderita semakin kuat dan lama, sebaliknya semakin dekat dengan angka 0 artinya keluhan berdenging yang didengar semakin samar dan singkat.[5] lain-lain.[2]

Penelitian tentang penggunaan *cotton bud* di Nigeria menunjukkan dari 278 responden didapatkan 92,8% responden yang pernah menggunakan *cotton bud* sebagai alat untuk membersihkan telinga.[6,7] Penelitian yang dilakukan oleh Adoga, A., *et al* tahun 2016 tentang frekuensi menggunakan *cotton bud* untuk membersihkan telinga menunjukkan bahwa dari 129 responden yang terbanyak melakukan toilet telinga adalah sesekali sebanyak 37%.[8]

Penggunaan *cotton bud* untuk membersihkan telinga adalah hal yang sudah lazim dilakukan maka dari itu perlu dilakukan penelitian tentang hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* pada toilet telinga dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik yang menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yaitu untuk mengetahui hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* terhadap keluhan telinga berdenging.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang menggunakan *cotton bud* yang akan diambil secara *purposive sampling* yang sesuai kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah subjek yang memiliki kebiasaan melakukan toilet telinga menggunakan *cotton bud*, bersedia dan menyetujui menjadi subjek penelitian dengan menyetujui *informed conscent*, berusia 18-22 tahun, dan adanya riwayat telinga berdenging.

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah Subjek penelitian yang memiliki riwayat terdiagnosis kelainan kongenital telinga, memiliki riwayat batuk pilek berulang, memiliki riwayat memakai obat-obatan ototoksik atau pemakaian obat dalam jangka waktu yang lama, memiliki riwayat trauma kepala atau trauma bising.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin secara *online* dengan cara mengisi kuesioner dalam bentuk *Google form*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Oktober-November 2022. Populasi pada penelitian adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2019-2021. Jumlah sampel dalam penelitian ini diambil dengan secara *purposive sampling* dan didapatkan responden sebanyak 255 responden dengan 13 responden memenuhi kriteria inklusi.

Berdasarkan tabel 1. didapatkan bahwa dari total responden sebanyak 255 orang, responden yang menggunakan *cotton bud* untuk membersihkan telinga sebanyak 245 orang (96,1%) dan tidak menggunakan *cotton bud* sebanyak 10 orang (3,9%). Dari tabel juga menunjukkan rentang usia responden penelitian ini yaitu 18-22 tahun dan paling banyak adalah usia 20 tahun sebanyak 92 orang. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Olajide *et al* yang menunjukkan hasil responden pengguna *cotton bud* untuk membersihkan telinga yaitu sebanyak 258 orang (92,8%) dan bukan pengguna *cotton bud* yaitu sebanyak 17 orang (6,1%).[7]

Tabel 1. Distribusi Responden Pengguna *Cotton bud* berdasarkan usia

Variabel	N (%)	Persentase (%)
Pengguna *cotton bud*		
Ya	245	96,1%
Tidak	10	3,9%
Umur (tahun)		
• 18 tahun	11	4%
• 19 tahun	43	17%
• 20 tahun	92	36%
• 21 tahun	82	32%
• 22 tahun	27	11%
Total	255	100%

Dari tabel 1 juga menunjukkan rentang usia responden penelitian ini yaitu 18-22 tahun dan paling banyak adalah usia 20 tahun sebanyak 92 orang. Penelitian lain oleh Muktar *et al* memberikan hasil yang berbeda. Pada penelitian tersebut didapatkan rentang usia pengguna *cotton bud* untuk membersihkan telinga yaitu 25 tahun sampai 55 tahun.[2] Perbedaan hasil ini dapat terjadi karena populasi dan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa/I, dimana rentang usia mahasiswa/I yang diteliti adalah 18 tahun sampai dengan 22 tahun sedangkan pada penelitian tersebut populasi dan sampel yang digunakan yaitu dokter-dokter yang bekerja di RS Universitas Aminu Kano, Nigeria dimana rentang usia dokter yang berkerja dirumah sakit tersebut 25 tahun hingga 55 tahun.

Selain distribusi berdasarkan jenis kelamin, pengguna *cotton bud* untuk toilet telinga, dan usia, pada penelitian ini akan dijelaskan tabel karakteristik subjek penelitian berdasarkan Penggunaan *cotton bud* berdasarkan keluhan telinga berdenging yang akan dijabarkan di tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan penggunaan *cotton bud*

Variabel	N (%)	Persentase (%)
Usia		
19 Tahun	2	15,4%
20 Tahun	5	38,5%
21 Tahun	4	30,8%
22 Tahun	2	15,4%
Frekuensi penggunaan *cotton bud* (kali/minggu)		
Jarang (≤ 1 kali)	4	30,8%
Sering (>1 kali)	9	69,2%
Jumlah *cotton bud* yang digunakan (kali/minggu)		
Sedikit (≤ 5 batang)	10	76,9%
Banyak (>5 batang)	3	23,1%
Nilai VAS Telinga Berdenging		
Ringan (Skala 1-3)	11	84,6%
Sedang (Skala 4-6)	2	15,4%
Berat (Skala 7-10)	0	0%
Total	13	100%

Tabel 2. menunjukkan bahwa berdasarkan hasil distribusi responden berdasarkan data usia didapatkan responden paling banyak adalah berusia 20 tahun berjumlah 5 orang (38,5%) dengan rentang usia responden 19 tahun hingga 22 tahun. Selain itu, dari tabel tersebut diketahui data frekuensi penggunaan *cotton bud* yaitu jarang sebanyak 4 responden (30,8%) dan frekuensi sering sebanyak 9 responden (69,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasim *et al* yang menyatakan bahwa frekuensi membersihkan telinga yaitu setiap hari (>1 dalam seminggu) sebanyak 66 responden (32%) dan sekali dalam seminggu sebanyak 55 responden (27%).[9]

Berdasarkan data jumlah penggunaan *cotton bud* didapatkan jumlah *cotton bud* sedikit sebanyak 10 responden (76,9%) dan jumlah *cotton bud* banyak sebanyak 3 responden (23,1%). Dari tabel tersebut didapatkan data derajat keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS yang terbagi menjadi ringan sebanyak 11 orang (84,6%), Sedang sebanyak 2 orang (15,4%), dan Berat sebanyak 0 responden.

Pada penelitian ini dilakukan analisis hubungan frekuensi *cotton bud* dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS yang disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis Hubungan Frekuensi Penggunaan Cotton Bud pada Toilet Telinga terhadap keluhan Telinga Berdenging berdasarkan Nilai VAS

Variabel	Nilai VAS Telinga Berdenging								*p-value*
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Frekuensi Penggunaan *cotton bud*	3	23%	1	7,7%	0	0%	4	30,8%	1,00
	8	61,5%	1	7,7%	0	0%	9	69,2%	

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan hasil analisis uji *Chi-Square* pada variabel frekuensi penggunaan cotton bud dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS. Hasil data diuji dengan uji *Chi-Square* dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* karena terdapat nilai *expected count* yang kurang dari 5. Hasil diperoleh dengan perhitungan SPSS dengan nilai *Exact Sig.* yaitu P=1,00 yang artinya p>0,05, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara frekuensi penggunaan cotton bud dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS. Hal ini dapat terjadi karena jumlah responden pada variabel frekuensi penggunaan cotton bud yang mengalami keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS sangat sedikit. Selain menganalisa hubungan frekuensi *cotton bud* terhadap keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS, penelitian ini juga menganalisa hubungan jumlah penggunaan *cotton bud* yang disajikan pada tabel 4. berikut ini.

Selain menganalisa hubungan frekuensi penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga dengan keluhan telinga berair, disini juga dibuat analisa hubungan jumlah *cotton bud* yang digunakan untuk toilet telinga dengan keluhan telinga berair yang disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Analisis Hubungan Jumlah *Cotton bud* yang digunakan untuk Toilet Telinga Terhadap Keluhan Telinga Berair

Variabel	Kategori	Nilai VAS Telinga Berdenging								*p value*
		Ringan		Sedang		Berat		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Jumlah Penggunaan *cotton bud*	Sedikit	8	61,5%	2	15,4%	0	0%	10	76,9%	1,00
	Banyak	3	23,1%	0	0%	0	0%	3	23,1%	

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan hasil analisis uji *Chi-Square* pada variabel bebas frekuensi penggunaan cotton bud dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS. Hasil data diuji dengan uji *Chi-Square* dilanjutkan dengan uji *Fisher Exact Test* karena terdapat nilai *expected count* yang kurang dari 5. Hasil diperoleh dengan perhitungan SPSS dengan nilai *Exact Sig.* yaitu P=1,00 yang artinya p>0,05, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah penggunaan cotton bud dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS. Hal ini dapat terjadi karena responden dengan variabel jumlah cotton bud yang digunakan terhadap keluhan telinga berdenging sangat sedikit.

Berdasarkan teori, Penggunaan *cotton bud* dapat menyebabkan trauma berulang yang menyebabkan kemampuan lapisan proteksi menurun sehingga rangsangan dari agen eksogen dapat merangsang pelepasan mediator inflamasi. Peradangan akan menyebabkan edema di liang telinga. Hal ini akan mengakibatkan telinga terasa seperti tertutup dan menyebabkan gangguan konduksi suara yang membuat persepsi bunyi tanpa sumber eksternal yang sesuai dan jelas.[3]

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa dari total sampel sebanyak 255 orang, terdapat 245 responden (96,1%) yang menggunakan cotton bud sebagai alat untuk membersihkan telinga. Dari 13 responden, didapatkan frekuensi penggunaan cotton bud sering (>1 kali dalam seminggu) sebanyak 69,2% lebih banyak dari frekuensi penggunaan cotton bud jarang dan jumlah penggunaan cotton bud sedikit (≤5 batang) sebanyak 76,9% lebih banyak daripada jumlah penggunaan cotton bud banyak. Dapat disimpulkan juga bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna, baik pada variabel frekuensi penggunaan *cotton bud* dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS (p value=1,00), maupun pada analisis hubungan jumlah *cotton bud* dengan keluhan telinga berdenging berdasarkan nilai VAS (p value=1,00).

Saran dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan pengambilan sampel jumlah yang lebih besar dan populasi yang lebih luas, perlu adanya standarisasi kriteria keluhan telinga berdenging untuk menghilangkan bias hasil antara penelitian sebelumnya dan penelitian seterusnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Firdose S, Jayita DP. Aural health: knowledge, attitude and practice. International Journal of Science Reports. 2015;1(1):36-38.
2. Gadanya M, Abubakar S, Ahmed A, Maje AZ. Prevalence and attitude of self-ear cleaning with cotton bud among doctors at Aminu Kano Teaching Hospital, Northwestern Nigeria. Nigerian Journal of Surgical Research. 2016;17(2):43-7.
3. Soepardi E, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti R. Buku ajar ilmu kesehatanTHT-KL. Edisi ke 7. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2012.
4. Sukaputra WA, Japaries W. Telinga berdenging ditinjau dari ilmu medis dan traditional chinese medicine. Jurnal Usada Nusantara. 2020;1(1): 17-20.
5. Nascimento I, Almeida A, Junior J, Marthins M, Freitas T, Rosa M. Tinnitus evaluation: relationship between pitch matching and loudness, visual analog scale and tinnitus handicap inventory. Brazillian Journal of Otorhinolaryngology. 2019;85(5):611-616.
6. Olav W, Nick S, Yanda RV, Judith R. Factors associated with self rated health in persons with tinnitus from general population. Journal of Psychosomatic Research. 2022;(153): 110693.
7. Gabriel OT, Mohammed UA, Paul EA. Knowledge, attitude and awareness of hazards associated with use of cotton bud in a Nigerian community. International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 2015;4(03):248.
8. Adoga Adeyi A, Tonga L. Nimkur. Ear care: knowledge, attitude and practice amongst health professionals at the Jos University Teaching Hospital. East African journal of public health. 2016:274-281.
9. Khan NB, Thaver S, Govender SM. Self-ear cleaning practices and the associated risk of ear injuries and ear-related symptoms in a group of university students. Journal of public health in Africa. 2017;8(2):555.