

## HUBUNGAN FREKUENSI DAN JUMLAH PENGGUNAAN *COTTON BUD* UNTUK TOILET TELINGA TERHADAP DERAJAT KELUHAN NYERI

Anastasia Larasati<sup>1</sup>, Nur Qamariahi<sup>2</sup>, Rahmiati<sup>3</sup>, Alex Syamsuddin<sup>4</sup>, Lisda Hayatie<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

<sup>4</sup>Departemen Ilmu THT-KL, RSUD Sultan Suriansyah, Banjarmasin, Indonesia

Email korespondensi: [anastasia.larasati98@gmail.com](mailto:anastasia.larasati98@gmail.com)

**Abstract:** *Cotton buds are a tool that is often used to clean ears. The use of cotton buds can interfere with the natural wax-cleaning mechanism and can cause trauma & pain. The purpose of this study was to determine the relation between frequency and amount of cotton buds use for ear toilets on the degree of pain in the ear based on the VAS. This study uses an analytic observational research design that uses a cross-sectional approach. The subjects in this study were students of the Faculty of Medicine, University of Lambung Mangkurat, Class 2019-2021. This study used a purposive sampling technique, online test, and sample of 30 respondents was obtained. The results of this study were the highest frequency and number of uses of cotton buds, namely 1-2 times per week (73,3%) and 1-2 sticks (56,7%) per ear toilet. From data analysis using the Kolmogorov-Smirnov test, it can be concluded that there is no relation between the frequency of using cotton buds ( $p=1.000$ ) and the number of use of cotton buds ( $p=0.670$ ) on the degree of pain.*

**Keywords:** *cotton buds, frequency, amount degree of pain*

**Abstrak:** *Cotton bud merupakan salah satu alat yang kerap digunakan untuk membersihkan telinga. Penggunaan cotton bud dapat mengganggu mekanisme pembersihan serumen secara alami serta dapat menyebabkan trauma dan rasa nyeri pada telinga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan cotton bud untuk toilet telinga terhadap derajat keluhan nyeri pada telinga berdasarkan VAS. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik yang menggunakan pendekatan cross-sectional. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2019-2021. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yang dilakukan secara daring, didapatkan sampel sebanyak 30 responden. Hasil penelitian ini adalah frekuensi dan jumlah penggunaan cotton bud yang terbanyak yakni masing-masing 1-2 kali per minggu (73,3%) dan 1-2 batang (56,7%) setiap kali toilet telinga. Hasil analisis data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara frekuensi penggunaan cotton bud ( $p=1,000$ ) dan jumlah penggunaan cotton bud ( $p=0,670$ ) terhadap derajat keluhan nyeri.*

**Kata-kata kunci:** *cotton bud, frekuensi, jumlah, derajat nyeri*

## PENDAHULUAN

Telinga memiliki kelenjar yang menghasilkan zat seperti lilin yang lebih dikenal kotoran telinga atau serumen telinga. Serumen pada telinga seringkali dianggap mengganggu pendengaran dan kenyamanan sehingga dianggap perlu dibersihkan dengan cara dikeluarkan.<sup>1</sup>

*Cotton bud* merupakan salah satu alat yang kerap digunakan untuk membersihkan telinga dari serumen.<sup>2</sup> Tindakan pembersihan telinga dapat mengganggu fungsi pembersihan diri oleh meatus austikus eksternus dan justru menyebabkan serumen terdorong ke medial menuju ke membran timpani.<sup>3</sup> Penggunaan benda asing seperti *cotton bud* untuk mengorek telinga dapat mengganggu mekanisme pembersihan serumen secara alami dan dapat menimbulkan komplikasi pada telinga seperti trauma, penumpukan serumen, infeksi dan retensi dari *cotton bud*.<sup>1</sup> Trauma ini dapat disebabkan karena luka goresan oleh benda asing yang digunakan untuk mengorek telinga sehingga menimbulkan rasa nyeri.<sup>4</sup>

Nyeri telinga atau disebut juga sebagai otalgia adalah sensasi tidak menyenangkan yang dirasakan pada telinga.<sup>5</sup> Berdasarkan asal timbulnya keluhan nyeri, otalgia bisa dibagi menjadi 2 kategori utama yakni primer dan sekunder atau disebut juga "*referred otalgia*".<sup>6</sup> Nyeri yang penyebabnya berasal dari telinga disebut sebagai otalgia primer sedangkan nyeri yang penyebabnya berasal dari luar telinga disebut otalgia sekunder.<sup>7,8</sup>

Dalam penelitian oleh Adegbiyi, dkk. pada pasien THT di University Teaching Hospital Nigeria, didapatkan usia pasien paling banyak adalah 21-30 tahun dengan mayoritas dari pasien merupakan pengguna *cotton bud*.<sup>5</sup> Frekuensi pembersihan telinga dan jumlah *cotton bud* yang digunakan dapat mempengaruhi kejadian timbulnya nyeri akibat melakukan toilet telinga menggunakan *cotton bud* secara berulang.

Terlalu sering membersihkan ataupun mengorek liang telinga dapat menyebabkan lapisan pelindung liang telinga semakin menipis, dengan menipisnya lapisan pelindung, proteksi pada telinga menjadi berkurang dan telinga menjadi lebih rentan terhadap infeksi. *Cotton bud* sendiri merupakan salah satu pemicu kasus trauma telinga, terutama pada anak-anak.<sup>1</sup> Sebuah studi oleh Ameen, dkk. menyatakan bahwa pada kurun waktu 1990-2010 terdapat 263 ribu anak di bawah usia 18 tahun dilarikan ke Instalasi Gawat Darurat terkait cedera dari penggunaan *cotton bud*.<sup>9</sup>

Pada penelitian yang dilakukan oleh Alrajhi, dkk. tentang penggunaan *cotton bud* pada 378 sampel pasien rawat jalan di King Abdulaziz University Hospital, dilaporkan terdapat setidaknya satu atau lebih komplikasi yang disebabkan oleh penggunaan *cotton bud*, komplikasi yang paling banyak yakni impaksi serumen diikuti oleh nyeri telinga, telinga gatal dan otitis eksterna.<sup>10</sup> Dari studi pendahuluan di Poliklinik THT RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandungan tahun 2015-2017, dari 51 pasien, terdapat 15 pasien yang mengalami serumen obsturan, 13 di antaranya setelah dilakukan pemeriksaan audiometri mengalami gangguan pendengaran derajat sedang dengan keluhan rasa penuh, pendengaran menurun, tinnitus dan nyeri pada telinga.<sup>11</sup>

Terdapat berbagai cara untuk menilai dan mengukur intensitas nyeri, salah satunya *Visual Analogue Scale (VAS)*. *Visual Analogue Scale* adalah alat ukur psikometri yang dirancang untuk mendokumentasikan karakteristik keparahan gejala terkait penyakit pada masing-masing pasien dan menggunakannya untuk mencapai klasifikasi cepat (terukur secara statistik dan dapat direproduksi) dari keparahan gejala serta pengendalian penyakit dengan skala peringkat nyeri 1-10.<sup>12</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* terhadap derajat keluhan nyeri.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional analitik yang menggunakan pendekatan *cross-sectional* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Angkatan 2019-2021. Sampel dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang menggunakan *cotton bud* untuk toilet telinga. Data akan diambil secara *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan membagikan kuisioner kepada subjek penelitian.

Frekuensi penggunaan *cotton bud* adalah berapa kali penggunaan *cotton bud* pada toilet telinga dalam satu minggu. Penggunaan 1-2 kali termasuk jarang,  $\geq 3$  kali termasuk sering. Jumlah *Cotton bud* yakni jumlah *cotton bud* yang digunakan setiap kali toilet telinga. Pada penelitian ini, *cotton bud* yang digunakan yaitu semua jenis *cotton bud* yang beredar dipasaran yang biasa digunakan untuk toilet telinga tanpa membedakan jenis maupun ukuran. Jumlah penggunaan 1-2 batang termasuk sedikit,  $\geq 3$  batang termasuk banyak. Nyeri telinga (*otalgia*) adalah sensasi tidak menyenangkan yang dirasakan pada telinga yang dirasakan terus menerus / hilang timbul/ spontan atau hanya dengan diberikan tekanan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Hubungan Frekuensi dan Jumlah Penggunaan *Cotton Bud* untuk Toilet Telinga terhadap Derajat Keluhan Nyeri berdasarkan Nilai VAS telah dilaksanakan secara *online* kepada

mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2019-2021 dengan membagikan formulir isian dalam bentuk *google form* pada bulan Oktober-November 2022. Didapatkan total responden berjumlah 259, namun hanya 255 orang yang setuju untuk jadi subjek penelitian. Dari 255 responden, didapatkan 245 responden (96,1%) merupakan pengguna *cotton bud*, dengan 159 responden (60,8%) mengalami keluhan akibat penggunaan *cotton bud* sedangkan 96 responden (39,2%) tidak mengalami keluhan. Setelah dipilah dengan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan sampel sejumlah 30 orang responden.

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 245 responden yang merupakan pengguna *cotton bud*. Terdapat 201 responden perempuan (79%) dan 54 responden laki-laki (21%). Jumlah responden berdasarkan usia mulai dari yang terbanyak yakni responden berusia 20 tahun sebanyak 92 responden (36%) dan yang paling sedikit usia 18 tahun dengan 11 responden (4%). Sebanyak 149 responden (60,8%) mengalami keluhan dan sebanyak 96 responden (39,2%) tidak mengalami keluhan. Dari 149 responden yang mengalami keluhan, gatal adalah keluhan yang paling banyak dirasakan yakni oleh 58 responden (24%) dan keluhan yang paling sedikit adalah telinga berair dengan 5 responden (2%). Responden dengan nyeri telinga memiliki jumlah terbanyak kedua yakni sebanyak 50 responden (20%). Serupa dengan hasil pada penelitian ini, pada penelitian Khan, dkk. terhadap mahasiswa University of KwaZulu-Natal, pengguna *cotton bud* dengan keluhan nyeri memiliki jumlah terbanyak kedua yakni 60 (26,6%) setelah keluhan gatal 69 (31,8%). Dalam penelitian inipun, keluhan telinga berair memiliki jumlah paling sedikit yakni 7 (3,2%) dibandingkan telinga tertutup 29 (13,3%), telinga berdenging 25 (11,5%),

kesulitan mendengar 15 (6,9%) dan vertigo 12 (5,5%).<sup>1</sup> Pada penelitian ini dapat dilihat pula bahwa 96,1% responden merupakan pengguna *cotton bud*. Hal serupa juga dapat ditemukan pada penelitian Adegbiyi, dkk. dimana didapatkan objek terbanyak yang digunakan untuk membersihkan telinga adalah *cotton bud* yakni sebanyak 94 (44,5%). Objek lain yang juga banyak digunakan adalah jari sebanyak 52 (24,6%). Tingginya jumlah pengguna *cotton bud* dapat disebabkan karena *cotton bud* merupakan alat yang murah dan mudah didapatkan misalnya di pasar, supermarket ataupun di toko pinggir jalan.<sup>14</sup> Pada penelitian Aldawsari, dkk. terhadap mahasiswa Fakultas Kedokteran di Majmaah University, sebanyak 105 (65%) mahasiswa menggunakan *cotton bud* untuk *self cleaning*. Dijabarkan pula alasan *self cleaning* telinga yang paling banyak adalah *hygiene* sebanyak 105 mahasiswa (40,7%)

dan yang paling sedikit adalah karena iritasi 2 mahasiswa (0,8%).<sup>15</sup> Alasan *hygiene* terlihat pula pada penelitian Adegbiyi, dkk. dimana alasan terbanyak penggunaan *cotton bud* adalah *personal hygiene* sebanyak 83 (25,5%), dan yang paling sedikit adalah serumen telinga sebanyak 37 (11,3%).<sup>16</sup> Pada penelitian Hobson, ketika ditanya mengenai alasan mereka menggunakan *cotton bud* untuk membersihkan telinga, sebanyak 89 subjek (52%) mengatakan “menggunakan *cotton bud* sepertinya ide yang bagus”, diikuti oleh alasan “keluarga dan teman menggunakannya” sebanyak 42 subjek (25%).<sup>17</sup> Sementara pada penelitian Adegbiyi, dkk. alasan terbanyak penggunaan *cotton bud* adalah *personal hygiene* sebanyak 83 (25,5%), gatal sebanyak 78 (23,9%), adanya air di alam telinga 38 (11,7%) dan kotoran/serumen telinga sebanyak 37 (11,3%).<sup>16</sup>

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Jumlah (N)	Presentase (%)
Pengguna <i>cotton bud</i>		
Ya	245	96,1%
Tidak	10	3,9%
Total	255	100%
Usia		
18 tahun	11	4%
19 tahun	43	17%
20 tahun	92	36%
21 tahun	82	32%
22 tahun	27	11%
Jenis kelamin		
Perempuan	201	79%
Laki-laki	54	21%
Keluhan yang dirasakan akibat penggunaan <i>cotton bud</i>		
Gatal	58	24%
Nyeri	50	20%
Telinga tertutup	39	16%
Telinga berdenging	14	6%
Telinga berair	5	2%
Tidak ada keluhan	96	39%

Dari seluruh responden pengguna *cotton bud*, usia 20 tahun merupakan pengguna *cotton bud* terbanyak dari rentang usia 18-22 tahun yakni sejumlah 89 responden (36,3%), diikuti oleh usia 21 tahun sebanyak 78 responden (31,8%). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Alrajhi, dkk. yang menunjukkan rentang usia dengan pengguna *cotton bud* terbanyak adalah kelompok usia 20-30 tahun.<sup>10</sup> Terdapat perbedaan antara penelitian Alrajhi, dkk. dengan penelitian ini yakni penelitian ini hanya melibatkan responden dengan kelompok usia 18-22 tahun sedangkan penelitian Alrajhi, dkk. melibatkan kelompok usia yang lebih beragam. Meski begitu, hasil penelitian memiliki hasil yang searah dengan penelitian tersebut.

Pada penelitian Khan, dkk. subjek dengan keluhan nyeri telinga didapatkan sebanyak 60 orang (82%) merupakan pengguna *cotton bud* dan 13 orang (18%) tidak menggunakan *cotton bud*. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa gejala lebih banyak muncul pada mereka yang menggunakan *cotton bud* sebagai alat untuk toilet telinga dibandingkan dengan yang tidak. Hal ini didapati tidak hanya pada mereka dengan keluhan nyeri, tetapi juga pada penderita keluhan gatal, telinga berair,

telinga berdenging, telinga tertutup, kesulitan mendengar dan vertigo. Hasil ini dapat dipengaruhi oleh jumlah pengguna *cotton bud* pada penelitian tersebut yang jumlahnya lebih besar dibandingkan pengguna alat *self cleaning* lainnya yakni sebanyak 65%.<sup>13</sup>

Berdasarkan tabel 2, frekuensi penggunaan *cotton bud* terbanyak adalah jarang (1-2 kali perminggu) yaitu sebanyak 22 responden (73,3%) dari seluruh jumlah sampel dan yang paling sedikit yakni sering ( $\geq 3$  kali perminggu) sebanyak 8 responden (26,7%). Dari data tersebut dapat kita lihat pula, jumlah penggunaan *cotton bud* dalam sekali toilet telinga yang terbanyak adalah 1-2 batang dengan 17 responden (56,7%), diikuti penggunaan  $\geq 3$  batang oleh 13 responden (43,3%). Hasil derajat keluhan nyeri didapatkan sebanyak 23 responden (76,7%) mengalami nyeri ringan, 5 responden (16,7%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (6,6%) mengalami nyeri berat. Frekuensi penggunaan *cotton bud* pada kedua responden dengan nyeri telinga berat adalah masing-masing sebanyak 1 kali seminggu dan jumlah *cotton bud* yang digunakan yakni 5 batang dan 2 batang *cotton bud* setiap kali melakukan toilet telinga.

Tabel 2. Karakteristik Mahasiswa FK ULM Angkatan 2019-2021 Yang Menggunakan *Cotton bud* dengan Keluhan Nyeri

Variabel	Jumlah (N)	Presentase (%)
Frekuensi Penggunaan <i>Cotton bud</i>		
Jarang (1-2 kali / minggu)	22	73,3%
Sering ( $\geq 3$ kali / minggu)	8	26,7%
Jumlah Penggunaan <i>Cotton bud</i>		
Sedikit (1-2 batang)	17	56,7%
Banyak ( $\geq 3$ batang)	13	43,3%
Derajat Keluhan Nyeri		
Ringan (Skala 1-3)	23	76,7%
Sedang (Skala 4-6)	5	16,7%
Berta (Skala 7-10)	2	6,6%
Total	30	100%

Bila kita lihat tabel 2, frekuensi yang didapatkan serupa dengan penelitian oleh Najwati, dkk. dimana frekuensi pembersihan telinga tersering dalam seminggu adalah 1 kali seminggu sebanyak 135 orang (51,5%), diikuti oleh 2 kali dalam seminggu sebanyak 41 orang (15,6%), 3 kali dalam seminggu yakni 23 orang (8,8%), dan yang paling sedikit 4 kali sebanyak 2 orang (0,8%) dan 5 kali seminggu sebanyak 2 orang (0,8%).<sup>4</sup> Hal ini sedikit berbeda dengan penelitian Lee, dkk. dimana frekuensi toilet telinga tersering adalah 3 kali seminggu (20%), kemudian 1 kali seminggu (18%) dan diikuti dengan 2 kali seminggu (16%).<sup>18</sup> Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya latar belakang, rentang usia dan jumlah subjek penelitian. Subjek penelitian ini merupakan mahasiswa FK ULM angkatan 2019-2021 dengan rentang usia

subjek 18-22 tahun. Pada penelitian Lee, dkk. subjek penelitian adalah pasien di klinik Hospital Kuala Lumpur yang tidak memiliki masalah THT dengan rentang usia 15-74 tahun sementara pada penelitian Najwati, dkk. subjek adalah orang tua dan diteliti perilaku membersihkan telinga pada anak sekolah dasar.

Untuk menentukan hubungan antara frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* terhadap keluhan nyeri telinga, maka dilakukan analisis data dengan uji *Chi-square*. Namun, pada uji *Chi-square* terdapat 4 sel (66,7%) yang memiliki nilai *expected count* lebih dari 5 sehingga syarat untuk dilakukannya uji *Chi-square* tidak terpenuhi sehingga dilanjutkan dengan uji Kolmogorov-Smirnov yang dinyatakan pada tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Frekuensi Penggunaan *Cotton Bud* untuk Toilet Telinga Terhadap Derajat Keluhan Nyeri berdasarkan Nilai VAS

Variabel	Derajat Keluhan Nyeri								<i>p-value</i>
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Frekuensi Jarang	16	72,7%	4	18,2%	2	9,1%	22	100%	1,000
<i>Cotton bud</i> Sering	7	87,5%	1	12,5%	0	0,0%	8	100%	

Hasil analisis tabel 3 menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, didapatkan *p-value* = 1,000 > 0,05 yang berarti tidak terdapat hubungan antara frekuensi penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga terhadap derajat keparahan nyeri telinga.

Hasil analisis tabel 4 menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, didapatkan *p-value* = 0,670 > 0,05 yang berarti tidak terdapat hubungan antara jumlah penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga terhadap derajat keparahan nyeri telinga.

Tabel 4. Hubungan Jumlah Penggunaan *Cotton Bud* untuk Toilet Telinga Terhadap Derajat Keluhan Nyeri berdasarkan Nilai VAS

Variabel	Derajat Keluhan Nyeri								<i>p-value</i>
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Jumlah Sedikit	15	88,2%	1	5,9%	1	5,9%	17	100%	0,670
<i>Cotton bud</i> Banyak	8	61,5%	4	30,8%	1	7,7%	13	100%	

Dalam penelitian ini tidak didapatkan adanya hubungan antara frekuensi dan

jumlah penggunaan *cotton bud* terhadap derajat keluhan nyeri. Hal ini dapat

dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti intensitas, jenis, ukuran *cotton bud* dan teknik penggunaan *cotton bud*. Pada penelitian Mustofa, penggunaan *cotton bud* dengan teknik sirkuler dan intensitas lemah dan frekuensi jarang (<1 kali/hari) memiliki resiko lebih rendah terjadi otitis eksterna. Pengguna *cotton bud* yang melakukan toilet telinga dengan intensitas kuat memiliki resiko menderita otitis eksterna 6,9 kali lebih besar dibandingkan dengan intensitas lemah sementara penggunaan *cotton bud* secara mendorong memiliki resiko menderita otitis eksterna 5,3 kali lebih besar dibandingkan penggunaan secara sirkuler.<sup>18</sup> Membersihkan telinga terlalu sering dapat mengakibatkan pertahanan kulit hilang karena fungsi serumen itu sendiri ialah sebagai pertahanan liang telinga yang menyebabkan *protective* lipid dan *acid mantle* juga turut menghilang. Dengan menipisnya lapisan pelindung liang telinga, proteksi pada telinga menjadi berkurang dan telinga menjadi lebih rentan mengalami cedera dan infeksi, terlebih bila hal tersebut terjadi berulang-ulang dan dibarengi dengan penggunaan *cotton bud* dengan jumlah banyak serta dilakukan tanpa visualisasi langsung liang telinga.<sup>3</sup>

Penggunaan *cotton bud* yang tepat tidak akan menimbulkan trauma liang telinga karena hanya digunakan pada bagian luar telinga misalnya daun telinga, dan bukan pada liang telinga. Telinga memiliki mekanisme pembersihan alaminya sendiri, dimana serumen akan keluar dari liang telinga akibat pergerakan epitel kulit menuju ke arah luar dibantu dengan adanya gerakan rahang ketika sedang mengunyah.<sup>19</sup> Minimnya pengetahuan masyarakat akan adanya mekanisme ini membuat masih banyak orang yang mengorek liang telinga untuk mengeluarkan serumen, sehingga digunakanlah *cotton bud*.<sup>20</sup> Padahal, dengan adanya mekanisme ini, tidak perlu dilakukan tindakan mengorek telinga, baik dengan

*cotton bud* atau alat lainnya. Pembersihan secara berlebihan justru akan merusak mekanisme pembersihan alami dengan meningkatkan kelembapan dan melicinkan liang telinga, serta menyebabkan infeksi dan iritasi.<sup>21</sup>

Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang meneliti hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton Bud* untuk toilet telinga dengan derajat keluhan nyeri berdasarkan nilai VAS dengan populasi mahasiswa FK ULM angkatan 2019-2021 yang berusia 18-22 tahun. Peneliti mengakui penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan seperti tidak adanya pemeriksaan secara langsung pada sampel, pengambilan data tidak melalui wawancara langsung sehingga responden yang kurang memahami pertanyaan tidak dapat bertanya dan mendapat penjelasan langsung, kemungkinan responden menangkap makna ganda pada pertanyaan kuisisioner dan belum adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis *cotton bud* yang digunakan oleh setiap responden, intensitas, teknik dan berapa lama kebiasaan melakukan toilet telinga menggunakan *cotton bud* berlangsung.

## PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan frekuensi dan jumlah penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga terhadap derajat keluhan nyeri berdasarkan nilai VAS menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga yang terbanyak adalah 1-2 kali seminggu dengan jumlah 22 responden (73,3%). Jumlah penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga yang terbanyak adalah 1-2 batang setiap 1 kali toilet telinga dengan jumlah 17 responden (56,7%). Derajat nyeri yang ditimbulkan akibat penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga diukur dengan menggunakan nilai *Visual Analogue Scale* (VAS) adalah sebanyak 23 responden

(76,7%) mengalami nyeri ringan, 5 responden (16,7%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (6,6%) mengalami nyeri berat. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara frekuensi penggunaan *cotton bud* ( $p=1,000$ ) dan jumlah penggunaan *cotton bud* ( $p=0,670$ ) terhadap derajat keluhan nyeri.

Perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan derajat keluhan nyeri terhadap intensitas penggunaan *cotton bud*, jenis *cotton bud*, ukuran *cotton bud* dan teknik penggunaan *cotton bud* dan data yang lebih beragam agar hasil yang didapatkan lebih akurat. Masyarakat juga perlu diedukasi mengenai resiko penggunaan *cotton bud* untuk toilet telinga dan adanya mekanisme alami pembersihan telinga. Hal ini dapat dilakukan dengan bekerja sama bersama berbagai instansi dan organisasi masyarakat seperti puskesmas, karang taruna, dan lain-lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Budiarti R. Penggunaan cotton bud bisa bikin cedera telinga. Bunga Rampai Kesehatan Telinga. Hidung dan Tenggorok. RSUP Dr. Kariadi. Semarang; 2020;1(1):3-5.
2. Ghauth SB, Raman R, Chong AW. Clinicial case studies reports. Universiti Malaya Medical Centre. 2018;1(2):1-3.
3. Amutta SB, Yunusa MA, Iseh KR, Obembe A, Egili E, Aliyu D, Abdullahi M. Sociodemographic characteristics and prevalence of self ear cleaning in Sokoto metropolis. Int J Otolaryngol Head Neck Surg. 2013;2:276-9.
4. Najwati H, Saraswati LD, Muyassaroh M. Gambaran pengetahuan orang tua dan perilaku membersihkan liang telinga anak dengan kejadian impaksi serumen pada anak sekolah dasar di wilayah pesisir (Studi kasus pada anak kelas 1 di lima Sekolah Dasar, wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo, Semarang Utara). Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip). 2017;5(4):359-67.
5. Adegbiji WA, Olajide GT. Pattern of otalgia in Ekiti, Nigeria. American Journal of Medical Sciences and Medicine. 2017;5(3):1-6.
6. Chen RC, Khorsandi AS, Shatzkes DR, Holliday RA. The radiology of referred otalgia. American Journal of Neuroradiology. 2009;30(10):1817-1823.
7. Earwood JS, Rogers TS, Rathjen NA. Ear pain: diagnosing common and uncommon causes. American Family Physician. 2018, 2018;97(1):20-27.
8. Kim SH, Kim TH, Byun JY, Park MS, Yeo SG. Clinical differences in types of otalgia. Journal of Audiology & Otology. 2015;19(1):34-38.
9. Ameen ZS, Chounthirath T, Smith GA, Jatana KR. Pediatric cotton-tip applicator-related ear injury treated in United States emergency departments, 1990-2010. The Journal of Pediatrics. 2017;186:124-30.
10. Alrajhi MS, Alim BM, Aldokhayel SD, Zeitouni LM, Al Tawil LK, Alzahrani FA. Knowledge, attitudes, and practices pertaining to cotton-bud usages and the complications related to their miss use among outpatients in an ear, nose, and throat clinic. Journal of Nature and Science of Medicine. 2019;2(4):220.
11. Agustina R, Choiruna HP. Faktor-faktor yang berhubungan dengan terbentuknya serumen obsturan di RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan. Nerspedia Journal. 2019;2(1):69-76.
12. Klimek L, Bergmann KC, Biedermann T, Bousquet J, Hellings P, Jung K, Merk H, Olze H, Schlenter W, Stock P, Ring J. Visual analogue scales (VAS): Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in cases of allergic



- rinitis in everyday health care. *Allergo journal international*. 2017;26(1):16-24.
13. 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 Dec 12;8(2).
  14. Adegbiyi WA, Olajide TG, Nwawolo CC. Patterns of self ear cleaning among otorhinolaryngology patients in developing country. *Asian Journal of Science and Technology*. 2018;9(4):1-5.
  15. Aldawsari SA, Aldawsari AA, Aljthalin AA, AlDossari FM, Alhammad MA, Al Shatri MS, Aljthalin RA, Aljthalin RA, Alsaadoon SA, Alotaibi SH, eldin Atta B. Knowledge, attitudes and practices of self-ear cleaning among medical students, Majmaah University, Saudi Arabia. *Int J Med Res Prof*. 2018;4(4):155-61.
  16. Adegbiyi WA, Aremu SK. Cotton bud: usage, presentation, complications, and management among otorhinolaryngology patients. *MedLife Open Access*. 2018;1:1-5.
  17. Hobson JC, Lavy JA. Use and abuse of cotton buds. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2005 Aug;98(8):360-1.
  18. Lee LM, Govindaraju R, Hon SK. Cotton bud and ear cleaning-A loose tip cotton bud? *Medical Journal of Malaysia*. 2005 Mar 1;60(1):85.
  19. Mustofa A. Variabel determinan penggunaan cotton bud terhadap insidensi otitis eksterna. *Repository Universitas Sebelas Maret [Paper]*. 2011 [cited 2022 December 4];5(1):47. Available from <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/23259>
  20. Mösges R, Nematian S, Eichel A. Treatment of acute otitis externa with ciprofloxacin otic 0.2% antibiotic ear solution. *Institute of Medical Statistics Informatics and Epidemiology Faculty of Medicine University of Cologne, Germany*. 2011;7:325–336.
  21. Mustofa FL, Oktobiannobel J, Wibawa FS, Megawati S. Hubungan antara penggunaan cotton bud dengan gangguan pendengaran terhadap pasien serumen obsturan di RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*. 2021 Sep 4;1(3):222-9.

