

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN TERHADAP KEJADIAN SERUMEN OBSTURAN PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI SDN SAMBIROTO 03

Allin Naela Ghozali¹, Kanti Yunika², Vincentia Rizke Ciptaningtyas³, Dwi Marliyawati²

¹ Mahasiswa Program S-1 Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

² Staf Pengajar Ilmu THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³ Staf Pengajar Mikrobiologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang : Siswa yang mengalami gangguan telinga dan pendengaran akibat serumen obsturan dapat mengalami penurunan daya tangkap dan konsentrasi dalam proses pembelajaran di sekolah. Serumen obsturan dapat dicegah dengan menghindari faktor-faktor yang menjadi penyebabnya, namun penelitian mengenai faktor risiko serumen obsturan di Indonesia masih sedikit dan terbatas oleh usia.

Tujuan : Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan terhadap kejadian serumen obsturan pada anak usia sekolah dasar.

Metode : Penelitian ini menggunakan bentuk observasional dengan perancangan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling*. Penelitian ini melibatkan 156 siswa SDN Sambrito 03 Semarang yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan dengan menggunakan formulir dan pemeriksaan fisik dengan *otoscope* dan lampu kepala. Analisis bivariat menggunakan uji *Fisher's exact*. Analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik biner untuk mencari faktor-faktor yang berhubungan terhadap kejadian serumen obsturan.

Hasil : Analisis data menunjukkan 17,9% sampel mengalami serumen obsturan. Berdasarkan uji statistik didapatkan hubungan bermakna antara frekuensi membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p < 0,001$), alat yang digunakan untuk membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p < 0,001$), cara membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p = 0,007$), frekuensi penggunaan *earphone* dengan kejadian serumen obsturan ($p < 0,001$). Tidak terdapat hubungan bermakna kerutinan cek telinga terhadap kejadian serumen obsturan.

Kesimpulan : Faktor yang berhubungan dengan kejadian serumen obsturan di antaranya frekuensi membersihkan telinga, alat yang digunakan untuk membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, dan frekuensi penggunaan *earphone*.

Kata Kunci : serumen obsturan, anak.

ABSTRACT

FACTORS RELATED TO THE INCIDENCE OF CERUMEN OBSTURANCE IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN AT SDN SAMBIROTO 03

Background Students experiencing ear and hearing impairment due to cerumen obturans may have reduced comprehension and concentration during the learning process at school. Cerumen obturans can be prevented by avoiding its causative factors; however, research on the risk factors of cerumen obturans in Indonesia is still limited and age-specific.

Objective: to identify the factors associated with the occurrence of cerumen obturans in elementary school-aged children.

Methods This study employed an observational design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was total sampling. This research involved 156 students from SDN Sambrito 03 Semarang who met the inclusion criteria. Data were collected using form and physical examinations with an otoscope and a headlamp. Bivariate analysis was conducted using Fisher's exact test. Multivariate analysis used binary logistic regression to identify the factors associated with the occurrence of cerumen obturans.

Result: Data analysis showed that 17.9% of samples experienced cerumen obturans. Based on statistical tests, there was a significant relationship between the frequency of ear cleaning and the occurrence of cerumen obturans ($p < 0.001$), the tools used to clean the ears with the occurrence of cerumen obturans ($p < 0.001$), the method of cleaning the ears with the occurrence of cerumen obturans ($p = 0.007$), the frequency of earphone use with the occurrence of cerumen obturans ($p < 0.001$). There was no significant relationship between the routine of ear checks and the occurrence of cerumen obturans.

Conclusion Factors that cause earwax obstruction include the frequency of ear cleaning, the tools used to clean the ears, the method of cleaning the ears, and the frequency of earphone use.

Keyword: Cerumen obturans, kid

PENDAHULUAN

Kotoran telinga adalah istilah orang awam untuk menyebutkan serumen telinga.¹ Kondisi telinga dikatakan kotor atau perlu dibersihkan apabila telinga penuh dengan serumen yang sudah menimbulkan gejala. Pada dasarnya kehadiran serumen telinga adalah suatu hal fisiologis, akan tetapi ketika jumlahnya sudah berlebihan dapat mengindikasikan adanya suatu masalah.²

Serumen obturans merupakan penyumbatan pada kanalis auditorius eksterna dikarenakan produksi serumen yang berlebih dan mengeras namun tidak bisa dikeluarkan, yang menimbulkan gejala kurang dengar atau tidak nyaman pada telinga.³ Gejala yang muncul membuat kualitas hidup seseorang menurun. Namun, penyakit ini dapat dicegah kejadiannya,

sehingga angka gangguan pendengaran dapat ditekan dengan beberapa intervensi.⁴

Permasalahan pendengaran pada siswa usia sekolah dasar harus mendapat perhatian yang serius karena akan mempengaruhi proses pendidikan di sekolah. Siswa yang mengalami gangguan telinga dan pendengaran dapat mengurangi daya tangkap dan konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Hal tersebut sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya, bahwa gangguan pendengaran siswa di sekolah khususnya sekolah dasar, berhubungan dengan banyak masalah akademik dan adaptasi.⁵

Faktor-faktor yang mendorong terjadinya serumen obturans yaitu rambut kaku atau lesi obstruktif kanal, misalnya eksostosis saluran telinga yang sempit dan berliku-liku, pertumbuhan rambut yang

lebat di liang telinga, cacat intelektual, dan sebagainya.⁶ Menurut Jurnal American Family Physician, salah satu faktor risiko tertinggi serumen obsturan yaitu penggunaan perangkat eksternal. Contoh perangkat eksternal yaitu alat bantu dengar, *earphone*, dan membersihkan telinga dengan *cotton bud*.⁷

Serumen obsturan dapat dicegah dengan menghindari faktor-faktor yang menjadi pendorong terjadinya serumen obsturan, maka dari itu perlu mengetahui terlebih dahulu apa saja hal yang menjadi faktor risiko serumen obsturan. Penelitian mengenai faktor risiko serumen obsturan di Indonesia masih sedikit dan terbatas oleh usia. Sehingga peneliti tertarik meneliti faktor-faktor yang berhubungan terhadap kejadian serumen obsturan.

METODE

Penelitian ini menggunakan bentuk observasional dengan perancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan berkisar pada Bulan April-Juni 2025 di SDN Sambiroto 03, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Kriteria inklusi penelitian ini adalah 1) Siswa SDN Sambiroto 03 (6-12 Tahun). 2) Bersedia menjadi subjek penelitian. 3) Orang tua siswa bersedia anaknya menjadi subjek penelitian. Sedangkan kriteria eksklusinya

adalah 1) Data sampel tidak lengkap. 2) Sedang mengalami infeksi telinga saat dilakukan penelitian. 3) Menggunakan alat bantu dengar.

Cara pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling jenuh (*total sampling*). Besar sampel dihitung menggunakan rumus sampel tunggal untuk estimasi proporsi suatu populasi. Sampel penelitian ini mengambil seluruh siswa di SDN Sambiroto 03 dari kelas I sampai VI yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Pengambilan data dilakukan dengan membagikan *informed consent* ke orang tua siswa SDN Sambiroto 03 yang dilanjutkan dengan pemberian dan pengisian formulir data sampel oleh siswa. Kemudian dilakukan pemeriksaan fisik telinga oleh dokter umum untuk pengumpulan dan pengolahan data terkait faktor-faktor yang berhubungan terhadap kejadian serumen obsturan anak usia sekolah dasar.

Analisis data akan dikelola menggunakan program pengolah data. Analisis deskriptif dilakukan untuk data demografis subjek. Analisis bivariat menggunakan uji *Fisher's exact* pada variabel bebas. Sedangkan analisis menggunakan uji regresi logistik biner agar didapatkan faktor-faktor yang berhubungan

terhadap kejadian serumen obsturan yang bermakna secara independen.

HASIL

Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian ini menggunakan seluruh siswa SDN Sambiroto 03 Semarang sebagai sampel penelitian, yaitu mencakup dari kelas 1 hingga 6. Jumlah keseluruhan siswa

sebanyak 171 siswa. Sampel yang mengisi *informed consent* dan data secara lengkap sebanyak 162 lembar, yang selanjutnya dieliminasi kembali karena terdapat siswa yang tidak hadir saat pemeriksaan telinga dan pemeriksaan berat badan, serta tinggi badan yaitu sebanyak 6 orang, sehingga didapatkan jumlah sampel akhir sejumlah 156 siswa.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Serumen Obsturan				Total	
	Ya		Tidak			
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Kejadian serumen obsturan	28	17,9	128	82,1	28	100
2 sisi telinga	15	53,6	-	-	15	53,6
1 sisi telinga kiri	6	21,4	-	-	6	21,4
1 sisi telinga kanan	7	25	-	-	7	25
Frekuensi membersihkan telinga						
Sering	23	82,1	43	33,6	66	42,3
Jarang	5	17,9	85	66,4	90	57,7
Alat yang digunakan untuk membersihkan telinga						
<i>Cotton bud</i>	24	85,7	46	35,9	70	44,9
Selain <i>cotton bud</i>	4	14,3	82	64,1	86	55,1
Cara membersihkan telinga						
Diri sendiri	21	75	60	46,9	81	51,9
Orang lain	7	25	68	53,1	75	48,1
Kerutinan cek kesehatan telinga						
Tidak rutin	20	71,4	103	80,5	123	78,8
Rutin	8	28,6	25	19,5	33	21,2
Frekuensi penggunaan earphone						
Sering	22	78,6	45	35,2	67	42,9
Jarang	6	21,4	83	64,8	89	57
Kelompok usia (tahun)						
6-9	16	57,1	76	59,4	92	59
10-12	12	42,9	52	40,6	64	41
IMT						
Obesitas	13	46,4	33	25,8	46	29,5
<i>Overweight</i>	1	3,6	12	9,4	13	8,3

Variabel	Serumen Obsturan				Total	
	Ya		Tidak			
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Normal	10	35,7	65	50,8	75	48,1
<i>Underweight</i>	4	14,3	18	14,1	22	14,1

Sampel yang mengalami serumen obsturan sebanyak 28 sampel (17,9%) dan yang tidak mengalami sebanyak 128 sampel (82,1%). Serumen obsturan pada penelitian ini dapat ditemukan di salah satu sisi telinga atau kedua telinga. Kelompok siswa dengan serumen obsturan didominasi oleh kelompok frekuensi membersihkan telinga yang sering (82,1%), alat yang digunakan

untuk membersihkan telinga adalah *cotton bud* (85,7%), cara membersihkan telinga oleh diri sendiri (75%), cek kesehatan telinga yang tidak rutin (71,4%), frekuensi penggunaan *earphone* yang sering (78,6%), kelompok usia 6-9 tahun (57,1%), dan dengan IMT tergolong obesitas (46,4%). Sisi serumen obsturan berkaitan dengan tangan dominan.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada semua variabel bebas yaitu frekuensi membersihkan telinga, alat yang digunakan untuk membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, kerutinan cek

kesehatan telinga, frekuensi penggunaan *earphone*, kelompok usia, dan IMT untuk mengetahui hubungan dari setiap variabel terhadap kejadian serumen obsturan.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Serumen Obsturan				p	OR (IK 95%)
	Ya		Tidak			
	n	(%)	n	(%)		
Frekuensi membersihkan telinga						
Sering	23	82,1	43	33,6	<0,001	9,1 (3,2-25,6)
Jarang	5	17,9	85	66,4		
Alat yang digunakan untuk membersihkan telinga						
<i>Cotton bud</i>	24	85,7	46	35,9	<0,001	10,7 (3,5-32,7)
Selain <i>cotton bud</i>	4	14,3	82	64,1		
Cara membersihkan telinga						
Diri sendiri	21	75	60	46,9	0,007	3,4 (1,4-8,6)
Orang lain	7	25	68	53,1		
Kerutinan cek kesehatan telinga						
Tidak rutin	20	71,4	103	80,5	0,289	0,6 (0,24-1,5)
Rutin	8	28,6	25	19,5		
Frekuensi penggunaan <i>earphone</i>						
Sering	22	78,6	45	35,2	<0,001	6,7 (2,5-17,9)
Jarang	6	21,4	83	64,8		
Kelompok usia					0,828	0,9 (0,3-2,01)

6-9	16	57,1	76	59,4		
10-12	12	42,9	52	40,6		
Indeks Massa Tubuh (IMT)						
Obesitas	13	46,4	33	25,8		
<i>Overweight</i>	1	3,6	12	9,4	0,196	1,84 (0,81-4,21)
Normal	10	35,7	65	50,8		
<i>Underweight</i>	4	14,3	18	14,1		

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara frekuensi membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p = < 0,001$) dengan OR (IK 95%) bernilai 9,1 (3,2 - 25,6).

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara alat yang digunakan untuk membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p < 0,001$) dengan OR (IK 95%) bernilai 10,7 (3,5-32,7).

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara cara membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan ($p = 0,007$) dengan OR (IK 95%) bernilai 3,4 (1,4-8,6). kecenderungan sebagai faktor risiko dengan presisi yang kurang baik.

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara frekuensi menggunakan *earphone* dengan kejadian serumen obsturan ($p = < 0,001$) dengan OR (IK 95%) bernilai 6,7 (2,5-17,9).

Variabel kerutinan cek kesehatan telinga, kelompok usia, dan indeks massa tubuh (IMT) secara statistik didapatkan hubungan yang tidak bermakna dengan kejadian serumen obsturan ($p > 0,05$).

Analisis Multivariat

Pada analisis multivariat dilakukan seleksi menggunakan kriteria Lemeshow untuk menentukan variabel yang dianalisis secara multivariat, yaitu dengan kriteria variabel yang memiliki hasil analisis bivariat bernilai $p < 0,025$. Pada penelitian ini, variabel bebas yang memenuhi kriteria Lemeshow adalah frekuensi membersihkan telinga, alat yang digunakan untuk membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, dan frekuensi penggunaan *earphone*. Model terbaik yang didapatkan akan dibandingkan nilai OR-nya dari analisis bivariat sebelumnya (*crude* OR) dengan OR dari multivariat regresi logistik biner (*adjusted* OR) untuk menentukan faktor risiko yang termasuk berefek *confounding* positif, *confounding* negatif, atau prediktor independen.

Tabel 3. Hasil Analisis Multivariat

Variabel	<i>p</i>	<i>Crude OR</i> (CI 95%)	<i>Adjusted OR</i> (CI 95%)	Interpretasi
Frekuensi membersihkan telinga	<0,001*	9,1 (3,2-25,6)	12,8 (3,6-45,2)	<i>confounding</i> negatif, konklusif
Alat yang digunakan untuk membersihkan telinga	0,002*	10,7 (3,5-32,7)	8,1 (2,2-30,1)	<i>confounding</i> positif, konklusif
Cara membersihkan telinga	0,009*	3,4 (1,4-8,6)	4,9 (1,5-16,2)	<i>confounding</i> negatif, konklusif
Frekuensi penggunaan <i>earphone</i>	0,002*	6,7 (2,6-17,9)	6,3 (1,9-20,8)	<i>confounding</i> positif, konklusif

Keterangan:

- * = Signifikan ($p < 0,05$)
- Confounding
Crude OR > *Adjusted OR* = *Confounding* positif
Crude OR < *Adjusted OR* = *Confounding* negatif
Crude OR = *Adjusted OR* = Prediktor independen
- Kemaknaan inkonklusif = rentang IK 95% melingkupi angka 1

Hasil analisis multivariat didapatkan hubungan yang signifikan antara variabel frekuensi membersihkan telinga yang sering (lebih dari 1 kali seminggu), alat yang digunakan untuk membersihkan telinga yaitu cotton bud, cara membersihkan telinga oleh diri sendiri, dan frekuensi penggunaan *earphone* yang sering (rata-rata lebih dari sama dengan 1 jam per hari)

Variabel yang memiliki nilai OR tertinggi adalah frekuensi membersihkan telinga, sebesar 12,8 yang menandakan faktor ini meningkatkan 12,8 kali risiko mengalami serumen obsturan. Variabel frekuensi penggunaan *earphone* memiliki nilai yang hampir sama antara adjusted OR

dan crude OR hal ini menandakan bahwa faktor ini dapat dikatakan hampir menjadi prediktor independen yang mana faktor tersebut tetap menjadi faktor risiko tanpa atau dengan adanya faktor lain.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, didapatkan 28 sampel (17,5%) yang mengalami serumen obsturan. Dilakukan analisis pada faktor-faktor yang mempengaruhi serumen obsturan yaitu frekuensi membersihkan telinga, alat yang digunakan untuk membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, kerutinan cek kesehatan telinga, frekuensi penggunaan *earphone*, dan IMT. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 4

faktor yang berhubungan secara signifikan sesuai analisis statistik yaitu faktor frekuensi membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, dan frekuensi penggunaan *earphone* terhadap kejadian serumen obsturan.

Hubungan Frekuensi Membersihkan Telinga terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara frekuensi membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Iran yang mengatakan bahwa penggunaan benda asing seperti *cotton bud* untuk membersihkan telinga yang terlalu sering berhubungan dengan inflamasi pada kanalis auditorius eksterna. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa membersihkan telinga yang terlalu sering dapat mengganggu *barrier* protektif pada kanalis auditorius eksterna dan meningkatkan kelembaban pada kanalis auditorius eksterna. Inflamasi dan kelembaban pada kanalis auditorius eksterna akan merangsang peningkatan serumen dan menyebabkan terbentuknya serumen obsturan.¹⁰ serumen telinga memiliki mekanisme tersendiri untuk keluar dari kanalis auditorius eksterna yaitu dengan gerakan rahang saat mengunyah dan berbicara, di mana saat itu

serumen akan dikeluarkan ke telinga bagian eksternal. Saat seseorang membersihkan telinga, kerap kali mendorong serumen masuk semakin dalam yang justru akan menyebabkan penumpukan di kanalis auditorius eksterna.⁸

Hubungan Alat yang Digunakan untuk Membersihkan Telinga terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara alat yang digunakan untuk membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan.

Pada penelitian ini mendapatkan hasil bahwa alat yang paling banyak digunakan yaitu *cotton bud* hal ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya bahwa *cotton bud* adalah alat yang paling sering digunakan untuk membersihkan telinga. Pada penelitian yang dilakukan di Bali mengatakan bahwa masih banyak masyarakat yang menggunakan benda asing sebagai alat untuk membersihkan telinga, bahkan benda-benda yang digunakan ada yang bersifat tajam yang dapat melukai liang telinga.⁹

Pada penelitian ini didapatkan jawaban alat yang digunakan untuk membersihkan telinga yang sangat beragam, di mana masih terdapat beberapa alat yang

bersifat tajam yang dapat melukai liang telinga.

Hubungan Cara Membersihkan Telinga terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara cara membersihkan telinga dengan kejadian serumen obsturan.

Hasil penelitian ini didukung oleh temuan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Afrika Selatan, di mana menunjukkan bahwa perilaku membersihkan telinga sendiri memiliki hubungan signifikan dengan peningkatan gejala seperti nyeri telinga, gangguan pendengaran, dan impaksi serumen atau serumen obsturan. Hal ini dikarenakan perilaku membersihkan telinga sendiri sering dilakukan tanpa pengetahuan medis yang dapat menyebabkan iritasi, dorongan serumen lebih dalam, bahkan cedera saluran telinga.¹⁰

Penelitian yang dilakukan di Nigeria mendapati hubungan yang bermakna antara membersihkan telinga oleh diri sendiri dengan tingkat pengetahuan yang rendah tentang serumen dan komplikasi perilaku membersihkan telinga yang salah.¹¹

Hubungan Kerutinan Cek Telinga terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini tidak terdapat

hubungan yang bermakna antara kerutinan cek kesehatan telinga terhadap kejadian serumen obsturan.

Hal ini dapat disebabkan karena pemeriksaan telinga tidak terfokuskan pada serumen, saat memeriksakan telinga belum tentu terjadi pemeriksaan dengan spesifik memeriksa atau menangani penumpukan serumen. Kerutinan melakukan kesehatan telinga belum tentu mewakili kualitas pemeriksaan. Pemeriksaan telinga bisa tidak menyeluruh dapat disebabkan beberapa hal diantaranya karena terburu-buru, tidak tuntas, atau tidak menggunakan alat otoskop yang memadai. Serumen telinga juga bisa terbentuk dengan cepat setelah seseorang sudah melakukan pemeriksaan telinga, apalagi jika seseorang tersebut memiliki beberapa faktor risiko yang dapat mempercepat pembentukan serumen obsturan. Faktor ini memiliki hasil yang tidak bermakna dapat juga disebabkan karena faktor lain yang lebih dominan, yaitu penggunaan *cotton bud*, frekuensi membersihkan telinga yang sering, riwayat telinga yang sempit dan kering, atau faktor lainnya.^{12,13}

Hubungan Frekuensi Menggunakan Earphone terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik

antara frekuensi menggunakan *earphone* dengan kejadian serumen obsturan.

Secara fisiologis, telinga memiliki pembersihan alami untuk mengeluarkan serumen. Mekanisme ini terjadi melalui migrasi epitelial dari kanalis auditorius eksterna ke arah lateral yang dibantu oleh pergerakan rahang ketika makan dan berbicara. Mekanisme ini dapat terganggu jika seseorang memasukkan benda asing ke dalam telinga termasuk *earphone*. Hal ini menyebabkan serumen terdorong ke medial atau semakin masuk ke dalam kanalis auditorius eksterna dan dapat menyebabkan akumulasi serumen dan terjadi serumen obsturan.¹²

Hubungan Kelompok Usia terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Faktor kelompok usia memiliki hubungan yang tidak bermakna terhadap kejadian serumen obsturan pada penelitian ini.

Hal ini dapat disebabkan karena banyak faktor yang mempengaruhi variabel ini. Terdapat faktor tertentu yang dapat meningkatkan kejadian serumen obsturan pada kelompok anak usia yang lebih muda. Namun, ada juga faktor-faktor tertentu yang dapat meningkatkan kejadian serumen obsturan pada kelompok anak usia yang lebih tua.

Kejadian serumen obsturan pada kelompok usia 6–9 tahun dibantu oleh kondisi anatomi liang telinga mereka. Diameter kanalis auditorius eksterna pada kelompok usia 6–9 tahun cenderung lebih sempit dibanding kelompok usia 10–12 tahun, sehingga memiliki pengaruh terhadap proses pengeluaran serumen yang dapat menimbulkan akumulasi serumen dan terjadi serumen obsturan.¹⁴ Akan tetapi, terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan kejadian serumen obsturan pada kelompok usia 10–12 tahun. Semakin menginjak remaja, angka penggunaan *earphone* semakin meningkat.¹⁵ Hal ini berhubungan dengan terganggunya mekanisme pengeluaran serumen dan dapat melukai kanalis auditorius eksterna. Hal tersebut dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya serumen obsturan. Selain itu, tingkat kemandirian kelompok usia 6–9 tahun berbeda dengan kelompok usia 10–12 tahun, usia yang lebih muda memiliki tingkat kemandirian yang lebih rendah dibanding lebih tua. Kelompok usia lebih muda (6–9 tahun) kerap kali dibantu orang dewasa atau orang yang lebih tua dalam melakukan beberapa kegiatan sehari-harinya termasuk membersihkan telinga. Hal ini juga dapat mengurangi terdorongnya serumen oleh pembersihan yang salah saat membersihkan telinga oleh diri sendiri.¹⁶

Faktor-faktor yang saling bertolak belakang antara 2 kelompok usia ini dapat menyebabkan hasil yang tidak bermakna untuk variabel kelompok usia terhadap kejadian serumen obsturan.

Hubungan IMT terhadap Kejadian Serumen Obsturan

Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara indeks massa tubuh dengan kejadian serumen obsturan.

Hasil yang tidak bermakna pada penelitian ini dapat dikarenakan IMT memiliki hubungan terhadap pembentukan serumen obsturan secara tidak langsung. Seseorang yang memiliki IMT di atas normal memiliki kecenderungan mengalami gangguan metabolisme yang berkaitan dengan jumlah asam lemak bebas dalam tubuh. Asam lemak bebas adalah salah satu komponen penyusun serumen. Sehingga semakin banyak asam lemak bebas dalam tubuh, dapat mempengaruhi penyusunan serumen yang semakin banyak pula. Hal ini memiliki keterkaitan yang relatif jauh dibanding faktor risiko lainnya.^{16,17}

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Prevalensi serumen obsturan pada siswa SDN Sambiroto 03 sebesar 17,9%. Terdapat hubungan antara faktor frekuensi membersihkan telinga, alat yang digunakan

untuk membersihkan telinga, cara membersihkan telinga, dan frekuensi menggunakan *earhone* terhadap kejadian serumen obsturan pada anak usia sekolah dasar di SDN Sambiroto 03. Tidak terdapat hubungan antara faktor kerutinan cek kesehatan telinga, kelompok usia, dan IMT terhadap kejadian serumen obsturan pada anak usia sekolah dasar di SDN Sambiroto 03.

Saran

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel lebih banyak dan populasi yang berbeda, melakukan penelitian dengan mengawasi pengisian lembar data sampel, serta dapat menambahkan pertanyaan yang menjadi parameter jelas untuk mengetahui jenis *earphone* yang digunakan dan kedalaman seseorang membersihkan telinga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jannah FK, Lintang DS, Muyassaroh, Ari U. Gambaran Faktor Predisposisi Impaksi Serumen Pada Siswa SMP di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(1):253-9
2. Olaosun Olaosun AO. Does Self Ear Cleaning Increase the Risk of Ear Disease? *Int J Recent Scientific Research*. 2014;5(6):1087-90.
3. Farid A, Agustina R, Choiruna HP.

- Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terbentuknya Serumen Obsturan di RSUD Brigjend H. Hasan Basry Kandangan. 2020;2(1):69–76.
4. Putri F, Kennedy C. Otitis Externa in 23 Years Old Women. *J Agromed Unila*. 2015;2(1):43–5.
 5. Widiyanto P, Mulyaningsih EL. Pengaruh Pengambilan Serumen terhadap Peningkatan Prestasi Belajar pada Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Mertoyudan I Kabupaten Magelang. *Journal of Holistic Nursing Science*. 2015;2(1):10–8.
 6. Hauk L. Cerumen Impaction: An Updated Guideline from the AAO-HNSF. *Am Fam Physician*. 2017 Aug 15;96(4):263–4.
 7. Michaudet C, Malaty J. Cerumen Impaction: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*. 2018 Oct 15;98(8):525–29.
 8. Patrick Nagel. *Dasar-Dasar Ilmu THT (Basics Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde)*. 2nd ed. Jakarta: EGC, 2012:2–8:25.
 9. Wijaya Karuna V, Rahayu ML, Andi Dwi Saputra K, Suanda IK. Tingkat Pengetahuan dalam Membersihkan Telinga pada Mahasiswa. *J Med Udayana*. 2022;11(10).
 10. Khan, N. B., Thaver, S., & Govender, S. M. (2017). 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*, 8(2), 555. <https://doi.org/10.4081/jphia.2017.555>
 11. Oladeji SM, Babatunde OT, Babatunde LB, Sogebi OA. Knowledge of Cerumen and Effect of Ear Self-Cleaning Among Health Workers in a Tertiary Hospital. *J West Afr Coll Surg*. 2015;5(2):117–133.
 12. LeBlanc K, Patel M. Impacted Cerumen. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
 13. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation. Earwax (cerumen impaction) [Internet]. 2021 [cited 2025 May 30]. Available from: <https://www.enthealth.org/conditions/earwax/>
 14. Baisakhiya N, Golher S, Prashant. Wax: an Overview. 2020. Available from: <http://ispub.com/IJORL/9/1/9066#>
 15. Ansari H, Mohammadpoorasl A, Rostami F, Maleki A, Sahebihagh MH, Naieni KH. Pattern of Use of Earphone and Music Player Devices among Iranian Adolescents. *Int J Prev Med*. 2015;5(6):776–81.
 16. Money P, Naftali Z, Marliyawati D. 10 Hubungan Antara Penggunaan Cotton Bud

Dengan Serum Obsturan. Diponegoro
Medical Journal. 2018;7(2):892–905.

17. Mariana C, Cecilia A, Rojas CV.
Differences in Lipogenesis and Lypolisi in
Obese and Non-obese Adult Human
Adipocytes. Biol res. 2019; 41:197-204.