

Perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet: studi *cross-sectional*

Dwi Aulia Rahmi^{1*} 
Siti Salmiah² 

¹Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, Indonesia
²Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara, Indonesia

*Korespondensi
Email | dwiulia245@gmail.com

Submisi | 23 Januari 2025
Revisi | 12 Februari 2025
Penerimaan | 10 Maret 2025
Publikasi Online | 30 April 2025
DOI: [10.24198/jkg.v37i1.59023](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i1.59023)

p-ISSN [0854-6002](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i1.59023)
e-ISSN [2549-6514](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i1.59023)

Sitasi | Rahmi DA, Salmiah S. Perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet: studi cross-sectional. J Ked Gi Univ Padj. 2025;37(1):92-101. DOI: [10.24198/jkg.v37i1.59023](https://doi.org/10.24198/jkg.v37i1.59023)



Copyright: © 2025 oleh penulis. diserahkan ke Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran untuk open akses publikasi di bawah syarat dan ketentuan dari Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ABSTRAK

Pendahuluan: Anak Berkebutuhan Khusus memiliki risiko lebih mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut dibandingkan anak normal, salah satunya disebabkan oleh keterbatasan mental maupun fisik dalam menjaga kebersihan mulut. Pengetahuan orang tua yang rendah tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan pola diet menyebabkan tingginya angka karies gigi pada anak, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak. **Metode:** Jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 60 anak (30 anak laki-laki dan 30 anak Perempuan) yang dipilih dengan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan karies. Data diolah secara univariat dan bivariat menggunakan uji Kruskal wallis. **Hasil:** Rerata pengalaman karies sebanyak 33 anak berusia 6-12 tahun kategori rendah dengan rerata deft $1,55 \pm 1,872$ dan rerata DMFT $2,24 \pm 1,985$, anak berusia 13-17 tahun kategori sedang dengan rerata DMFT $4,37 \pm 3,764$. Uji *Kruskal wallis* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet ($p=0,001$) pada kedua kelompok usia. **Simpulan:** Terdapat perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak.

Kata kunci

anak berkebutuhan khusus, pengetahuan orang tua, kebersihan mulut, diet anak, karies

Differences in caries experience among children with special needs based on parental knowledge of oral hygiene maintenance and dietary habits: a cross-sectional study

ABSTRACT

Introduction: Children with special needs have a higher risk of oral health problems than typically developing children, partly due to mental and physical limitations in maintaining proper oral hygiene. Low parental knowledge of oral hygiene practices and dietary habits is a contributing factor to the high prevalence of dental caries. This study aimed to analyze differences in caries experience among children with special needs based on parental knowledge of oral hygiene maintenance and children's dietary habits at the Arnhemia Special Needs Institution. **Methods:** This was an analytical observational study with a cross-sectional design. The sample consisted of 60 children (30 boys and 30 girls) selected through a total sampling technique. Data were collected through questionnaires and dental caries examinations. Data were analyzed using univariate and bivariate methods. **Results:** Among the participants, 33 children aged 6–12 years showed a low caries experience, with a mean deft score of 1.55 ± 1.872 and a mean DMFT score of 2.24 ± 1.985 . In contrast, children aged 13–17 years demonstrated a moderate caries experience, with a mean DMFT score of 4.37 ± 3.764 . The Kruskal-Wallis test revealed a significant difference in caries experience among children with special needs based on parental knowledge of oral hygiene maintenance and diet ($p=0.001$) in both age groups. **Conclusions:** There was a difference in caries experience among children with special needs based on parental knowledge of oral hygiene maintenance and dietary habits.

Keywords

special needs children, parental knowledge, oral hygiene, diet, dental caries

PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan keterbatasan atau hambatan baik dari fisik, mental, intelektual, sosial maupun emosional.¹ Anak berkebutuhan khusus diklasifikasikan dengan anak dengan gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, intelegensi, gangguan bicara, gangguan fisik, dan motorik. Gangguan fungsi fisiologis, psikologis, dan struktur anatomi menyebabkan anak tidak dapat menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari secara normal.^{2,3} Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 jumlah anak berkebutuhan khusus di Indonesia mencapai 1,6 juta anak dan jumlah anak berkebutuhan khusus di Provinsi Sumatera Utara mencapai 5.180 anak.⁴

Anak berkebutuhan khusus berisiko tinggi dalam masalah kesehatan termasuk kesehatan gigi.^{2,5} Kesehatan gigi dan mulut salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan tubuh secara keseluruhan dan merupakan aspek penting bagi semua anak terutama pada anak berkebutuhan khusus.⁶ Individu berkebutuhan khusus memiliki tingkat kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut yang lebih rendah dibandingkan pada individu normal dikarenakan keterbatasan mental maupun fisik untuk melakukan pemeliharaan kebersihan mulut secara optimal.⁷ Tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut yang rendah menyebabkan tingginya angka kalkulus, debris, dan karies gigi pada anak.⁶

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan kariogenik.⁸ Makanan yang mudah melekat pada permukaan gigi akan mempercepat proses terjadinya karies gigi.⁹ Kejadian karies yang tinggi pada anak berkebutuhan khusus dikarenakan anak mengalami kesulitan dalam menjaga kebersihan mulut.³

Faktor etiologi terjadinya karies yaitu mikroorganisme plak, diet, dan waktu. faktor risiko yang mempengaruhi tinggi rendahnya karies pada anak antara lain kebersihan gigi dan mulut, pH saliva, kebiasaan makan makanan kariogenik, pembersihan plak, dan lamanya substrat menempel. Gigi sulung merupakan indikator kesehatan gigi pada anak usia prasekolah yang diperlukan untuk menilai keadaan kesehatan gigi anak. Indikator yang dapat digunakan untuk menilai karies gigi pada gigi sulung adalah indeks def-t sedangkan pada gigi permanen adalah indeks DMF-T.¹⁰

Masalah kesehatan gigi yang sering dijumpai pada anak berkebutuhan khusus yaitu karies gigi, penyakit periodontal, kelainan erupsi gigi, dan trauma.¹⁰ Angka karies dan penyakit periodontal pada anak berkebutuhan khusus cukup tinggi, dikarenakan keterbatasan dalam melakukan pemeliharaan kebersihan mulut serta kurangnya kemampuan untuk menutup mulut dan mengunyah serta refleks yang lambat menyebabkan anak akan membutuhkan waktu yang lama saat makan, kontak makanan dengan gigi yang bertambah lama menyebabkan anak berkebutuhan lebih berisiko untuk mengalami karies gigi.^{11,12}

Status kebersihan gigi dan mulut dipengaruhi 4 faktor yaitu perilaku, lingkungan, layanan kesehatan, dan keturunan.¹³ Sebagian besar penelitian mengungkapkan bahwa anak yang memiliki karies tinggi terdapat pada ibu yang memiliki Tingkat pengetahuan rendah, sedangkan pada anak yang tidak mengalami karies terdapat pada ibu yang memiliki pengetahuan tinggi, tingkat pengetahuan menggambarkan tingkat kemampuan seseorang dalam menerima informasi kesehatan.^{8,14,15}

Penelitian lain oleh Octiara et al.,⁵ prevalensi karies pada anak berkebutuhan khusus sangat tinggi, pengalaman karies gigi sulung pada kelompok usia 5-8 tahun kategori karies tinggi, pengalaman karies kelompok usia 16-18 tahun kategori tinggi dan semua kelompok usia memiliki tingkat *filling* yang rendah.⁵ Penelitian Tulangow GJ et al.,³ status karies anak berkebutuhan khusus SLB YPAC Manado termasuk ke dalam kategori sedang dengan indeks DMFT 4,4. Status karies gigi pada anak tunarungu di SLB YPAC Manado

masuk dalam kategori sedang dengan indeks DMF-T 3,5.³

Kebaruan penelitian ini belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya yang menganalisis mengenai pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak terhadap indeks karies pada anak berkebutuhan khusus. Upaya pencegahan karies yang optimal sangat diperlukan pada anak berkebutuhan khusus, mengingat kelompok ini memiliki risiko lebih tinggi terhadap masalah kesehatan gigi dan mulut. Keterbatasan jumlah tenaga kesehatan yang menangani masalah kesehatan gigi dan mulut di Kecamatan pancur batu menjadi dasar utama penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak terhadap indeks karies pada anak berkebutuhan khusus.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu survei analitik dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk melihat perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak di Lembaga ABK Arnhemia Kecamatan Pancur Batu. Penelitian ini menggunakan teknik total sampel dengan kriteria inklusi ABK yang bersekolah di Lembaga ABK Arnhemia Pancur Batu, orang tua anak yang bersedia mengisi lembar kuesioner, dan anak usia 6-17 tahun dan kriteria eksklusi penelitian adalah anak yang tidak mengikuti tahapan penelitian sampai selesai.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang terbagi menjadi dua yaitu pengetahuan pemeliharaan kebersihan mulut anak dan pola diet anak yang telah dilakukan uji validitas Hasil uji validitas kuesioner dilakukan pada responden orang tua dengan teknik *corrected item total correlation*.

Kuesioner dinyatakan valid jika nilai r hitung $> r$ tabel, dengan nilai r tabel sebesar 0,361. Hasil uji validitas pada semua item kuesioner diketahui nilai r hitung $> 0,361$, sehingga semua item kuesioner dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan *cronbach alpha* dan dikatakan reliabel jika *cronbach alpha* lebih besar atau sama dengan 0,7. Hasil uji pada semua kuesioner didapatkan nilai *cronbach alpha* $> 0,70$ sehingga kuesioner yang digunakan dinyatakan reliabel.

Kuesioner pengetahuan orang tua terhadap pemeliharaan kebersihan mulut berjumlah 10 soal dengan Skor 1 untuk jawaban Ya, dan Skor 0 untuk jawaban Tidak, sedangkan pada kuesioner pengetahuan diet anak berjumlah 15 soal untuk soal dengan makanan yang menyebabkan karies anak skor 0 untuk setiap hari, skor 1 untuk 4-5 kali seminggu, skor 2 untuk 1-3 kali seminggu, skor 3 untuk Tidak pernah dan pada soal dengan makanan yang baik untuk kesehatan gigi: skor 3 untuk setiap hari, skor 2 untuk 4-5 kali seminggu, skor 1 untuk 1-3 kali seminggu, dan skor 0 untuk tidak pernah. Tingkat pengetahuan orang tua dalam penelitian ini dikategorikan berdasarkan kriteria baik jika $\geq 76-100\%$, sedang jika $56-75\%$, dan buruk jika $\leq 56\%$.¹³

Data penelitian ini diambil secara langsung oleh penulis dengan melakukan pencatatan data demografi meliputi usia, jenis kelamin, serta melakukan pemeriksaan indeks karies menggunakan kaca mulut, sonde, pinset, serta lembar pemeriksaan karies, dan meminta orang tua untuk mengisi lembar kuesioner. Pencatatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria WHO untuk DMF-T dan def-t dengan D (*decayed*) untuk gigi karies, M (*missing*) untuk gigi hilang atau telah dicabut atau terdapat sisa akar dan F (*filling*) untuk gigi yang ditambal.

Pencatatan yang digunakan pada gigi sulung d (*decayed*) untuk gigi karies, e (*exfoliated*) untuk gigi yang telah dicabut atau sisa akar dan f (*filling*) untuk gigi yang telah ditambal kemudian dilakukan penjumlahan seluruhnya maka diperoleh hasil atau nilai DMF-T dan def-t, untuk mengetahui rata-rata DMF-T dan def-t di masing-masing wilayah yaitu jumlah DMF-T atau def-t dibagi jumlah orang yang diperiksa Hasil pemeriksaan tersebut dicatat pada lembaran pemeriksaan dengan indeks karies sangat

rendah (0,0 – 1,1), rendah (1,2– 2,6), sedang (2,7– 4,4), tinggi (4,5 – 6,5), sangat tinggi (>6,6). Analisis data yang digunakan adalah Kruskal wallis yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet anak. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2023- Maret 2023 di Lembaga ABK Arnhemia Kecamatan pancur batu, Kabupaten deli Serdang.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan distribusi Tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan oral *hygiene* dan diet pada anak berkebutuhan khusus

Tabel 1. Distribusi Tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan diet pada anak berkebutuhan khusus

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan orang tua tentang kebersihan mulut anak	Baik	7	11,7
	Sedang	35	58,3
	Buruk	18	30
	Total	60	100
Pengetahuan orang tua tentang diet anak	Baik	9	15
	Sedang	35	58,3
	Buruk	16	26,7
	Total	60	100

Tabel 2 menunjukkan rerata pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus di Lembaga ABK Arnhemia pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan usia, anak dengan usia 6-12 tahun pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 14 anak memiliki rerata deft $1,93 \pm 2,303$ (kategori rendah) dan rerata DMFT $1,36 \pm 1,277$ (kategori rendah) sedangkan pada jenis kelamin perempuan 19 anak dengan rerata deft $1,26 \pm 1,485$ (Rendah) dan rerata DMFT $2,89 \pm 2,183$ (kategori sedang). Dengan keseluruhan sebanyak 33 anak berusia 6-12 tahun memiliki rerata deft $1,55 \pm 1,872$ (kategori rendah) dan rerata DMFT $2,24 \pm 1,985$ (kategori sedang).

Rerata pengalaman karies berdasarkan usia 13-17 tahun pada jenis kelamin laki- laki memiliki rerata DMFT $4,06 \pm 3,568$ (kategori sedang) sedangkan pada perempuan rerata DMFT $4,82 \pm 4,167$ (kategori tinggi). Keseluruhan anak berusia 13-17 tahun memiliki rerata DMFT $4,37 \pm 3764$ (kategori sedang).

Tabel 2. Rerata pengalaman karies berdasarkan usia dan jenis kelamin

Kategori Usia	Jenis kelamin	n	Rerata pengalaman karies	
			Deft	DMFT
6-12 Tahun	Laki-laki	14	$1,93 \pm 2,303$	$1,36 \pm 1,277$
	Perempuan	19	$1,26 \pm 1,485$	$2,89 \pm 2,183$
	Total	33	$1,55 \pm 1,872$	$2,24 \pm 1,985$
13-17 Tahun	Laki-laki	16	-	$4,06 \pm 3,568$
	Perempuan	11	-	$4,82 \pm 4,167$
	Total	27	-	$4,37 \pm 3764$

Tabel 3 menunjukkan Tingkat pengetahuan orang tua pada anak kategori usia 6-12 yang orang tua nya memiliki pengetahuan kategori baik sebanyak 5 dengan rerata pengalaman deft anak $0,40 \pm 0,548$ (kategori sangat rendah) dan DMFT $0,40 \pm 0,548$ (kategori sangat rendah), tingkat pengetahuan orang tua kategori sedang 17 dengan rerata deft anak $1, \pm 1,414$ (rendah) dan rerata DMFT $2,82 \pm 1,741$ (kategori sedang), dan

tingkat pengetahuan orang tua kategori buruk 11 dengan rerata deft anak $3,09 \pm 1,921$ (kategori rendah) dan rerata DMFT anak $2,55 \pm 3,267$ (kategori sedang). Dengan total 33 anak pada usia 6-12 memiliki rerata deft $1,61 \pm 1,836$ (kategori rendah) dan rerata DMFT $2,31 \pm 2,369$ (kategori sedang).

Kategori anak usia 13-17 tahun yang orang tua nya memiliki pengetahuan kategori baik sebanyak 2 anak dengan rerata DMFT $0,50 \pm 0,707$ (kategori sangat rendah), orang tua dengan kategori sedang sebanyak 18 dengan rerata DMFT anak $3,89 \pm 3,288$ (kategori sedang), dan orang tua dengan kategori buruk sebanyak 7 dengan rerata DMFT anak $6,71 \pm 4,309$ (kategori sangat tinggi). Dengan total 27 anak pada usia 13- 17 tahun memiliki rerata DMFT $4,37 \pm 3,764$ (kategori sedang).

Hasil uji statistik *Kruskall Wallis* menunjukkan pada anak dengan kriteria usia 6-12 tahun terdapat perbedaan signifikan pengalaman karies (deft) berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut ($p=0,002$), dan terdapat perbedaan signifikan pengalaman karies (DMFT) ($p=0,024$). Anak dengan kriteria usia 13-17 tahun juga terdapat perbedaan signifikan pengalaman karies (DMFT) berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut ($p=0,031$). Hal ini berarti terdapat perbedaan bermakna pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut.

Tabel 3. Perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut

Kriteria Usia	Kategori	n	Pengalaman Karies			
			deft		DMFT	
6-12 Tahun	Baik	5	$0,40 \pm 0,548$		$0,40 \pm 0,548$	
	Sedang	17	$1 \pm 1,414$		$2,82 \pm 1,741$	
	Buruk	11	$3,09 \pm 1,921$		$2,55 \pm 3,267$	
Total		33	$1,55 \pm 1,872$		$2,24 \pm 1,985$	
13-17 Tahun	Baik	2	-		$0,50 \pm 0,707$	
	Sedang	18	-		$3,89 \pm 3,288$	
	Buruk	7	-		$6,71 \pm 4,309$	
Total		27	-		$4,37 \pm 3,764$	

*signifikan pada $p \leq 0,05$

Tabel 4 menunjukkan tingkat pengetahuan orang tua pada anak kategori usia 6-12 yang orang tua nya memiliki pengetahuan kategori baik sebanyak 6 dengan rerata deft anak $0,83 \pm 0,753$ (kategori sangat rendah) dan rerata DMFT anak $0,33 \pm 0,516$ (kategori sangat rendah), tingkat pengetahuan orang tua kategori sedang sebanyak 18 dengan rerata deft anak $0,94 \pm 1,305$ (kategori sangat rendah) dan rerata DMFT anak $3 \pm 1,680$ (kategori sedang), tingkat pengetahuan orang tua kategori buruk 9 dengan rerata deft anak $3,44 \pm 2,068$ (kategori sangat rendah) dan rerata DMFT anak $2,44 \pm 3,504$ (kategori tinggi). Dengan total 33 anak pada usia 6-12 tahun memiliki rerata deft anak $1,61 \pm 1,836$ (kategori rendah) dan DMFT anak $2,36 \pm 2,369$ (kategori sedang).

Kategori anak usia 13-17 tahun yang orang tua nya memiliki pengetahuan kategori baik sebanyak 3 anak dengan rerata DMFT $1,33 \pm 1,528$ (kategori rendah), orang tua dengan kategori sedang sebanyak 17 dengan rerata DMFT anak $3,71 \pm 2,687$ (kategori sedang), dan orang tua dengan kategori buruk sebanyak 7 dengan rerata DMFT anak $7,29 \pm 5,057$ (kategori sangat tinggi). Dengan total 27 anak pada usia 13-17 tahun memiliki rerata DMFT $4,37 \pm 3,764$ (kategori sedang).

Hasil uji statistik *Kruskall Wallis* menunjukkan pada anak dengan kriteria usia 6-12 tahun perbedaan pengalaman karies (deft) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak nilai $p= 0,003$ dan perbedaan pengalaman karies (DMFT) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat

pengetahuan orang tua tentang diet anak nilai $p= 0,004$ dan pada anak dengan kriteria usia 13-17 tahun perbedaan pengalaman karies (DMFT) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak nilai $p= 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak.

Tabel 4. Perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak

Kriteria usia	Kategori	n	Pengalaman Karies			
			deft		DMFT	
6-12 Tahun	Baik	6	0,83±0,753	$p=0,003^*$	0,33±0,516	$p=0,004^*$
	Sedang	18	0,94±1,305		3±1,680	
	Buruk	9	3,44±2,068		2,44±3,504	
	Total	33	1,55±1,872		2,24±1,985	
13-17 Tahun	Baik	3	-		1,33±1,528	$p=0,05^*$
	Sedang	17	-		3,71±2,687	
	Buruk	7	-		7,29±5,057	
	Total	27	-		4,37±3,764	

*Signifikan $p \leq 0,05$

PEMBAHASAN

Penelitian ini memperoleh hasil tingkat pengetahuan orang tua mengenai pemeliharaan kebersihan mulut dengan kategori sedang sebesar 35 (58,3%), diikuti dengan orang tua yang memiliki pengetahuan kategori baik sebesar 7 (11,7%), dan kategori buruk sebesar 18 (30%). Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewi R, dkk. kategori tingkat pengetahuan orang tua tentang kebersihan mulut pada 40 orang tua siswa SLB C dengan kategori sedang sebesar 40%.¹³

Rerata tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut pada penelitian ini kategori sedang, hasil ini dikarenakan masih ada orang tua yang masih kurang dalam memperhatikan anaknya dalam memelihara kebersihan gigi dan mulutnya seperti kurang memahami waktu menggosok gigi yang tepat.¹⁴ Tingkat pengetahuan tentang kebersihan mulut belum semuanya baik, pada hasil kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut yang telah diisi responden jawaban yang paling lemah yaitu kurangnya pengetahuan tentang frekuensi menyikat gigi pada saat pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, obat kumur, dan rutin ke dokter gigi setiap enam bulan sekali. Pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut akan mempengaruhi tindakan dan perilaku dalam memelihara kebersihan mulut anak.¹⁵

Tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak pada penelitian ini menunjukkan orang tua dengan kategori baik 9 (15%), kategori sedang 35 (58,3), dan kategori buruk 16 (26,7%). Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yulianti R, dkk. pada 30 orang tua sebagai responden yang menunjukkan hasil dengan kategori sedang (70%).¹⁶ Namun hasil penelitian ini lebih rendah dari penelitian yang dilakukan Qomariyah AW, dkk. pada 48 orang tua dari anak berkebutuhan khusus di SDLB Negeri Wiradesa Kabupaten Pekalongan menunjukkan hasil dengan kategori buruk sebesar 25 (52,1).¹⁴ Hasil penelitian tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak pada penelitian ini termasuk kedalam kategori sedang, pada hasil kuesioner yang dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak yang telah diisi oleh 60 responden jawaban dengan nilai paling rendah secara keseluruhan adalah kurangnya

pengetahuan orang tentang konsumsi permen, coklat, makanan kering seperti wafer pada anak dan minuman serta makanan manis mengandung gula yang sering.

Data penelitian anak lebih sering mengonsumsi makanan kariogenik daripada mengonsumsi buah-buahan berserat dan sayur-sayuran. Peran makanan dalam menyebabkan karies tergantung pada komponen kariogenik makanan tersebut, makanan kariogenik diantaranya adalah permen dan coklat.² Sebanyak 30% orang tua yang memiliki pengetahuan buruk sekitar 30% dari keseluruhan sampel, hal ini mungkin terjadi dikarenakan orang tua dan anak-anak yang bersekolah di Lembaga ABK Arnhemia mulai mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah setempat yang bekerja sama dengan dokter gigi dalam menjaga kebersihan mulut anak berkebutuhan khusus.

Pengetahuan orang tua memengaruhi peran serta orang tua dalam membimbing, memberi pengertian, mengingatkan, dan memberikan fasilitas dalam menjaga kesehatan gigi anak, tingkat pengetahuan orang tua yang tinggi tidak menjamin kebersihan gigi dan mulut apabila tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.¹⁴

Pengalaman karies anak berkebutuhan khusus pada penelitian ini menunjukkan hasil pada usia 6-12 tahun dengan rerata deft pada anak laki-laki sebanyak 14 anak $1,93 \pm 2,303$ lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan $1,26 \pm 1,485$ sedangkan rerata DMFT pada anak perempuan sebesar $2,89 \pm 2,183$ lebih tinggi dibandingkan pada anak laki-laki sebesar $1,36 \pm 1,277$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kumari R bahwa rerata deft pada usia 6-11 tahun lebih tinggi pada anak laki-laki dibandingkan pada anak perempuan.¹⁷

Penelitian Octiara E, dkk. bahwa rerata DMFT pada anak perempuan lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki.⁵ Usia 13-17 tahun rerata DMFT penelitian ini lebih tinggi pada anak perempuan dengan rerata $4,82 \pm 4,167$ dibandingkan pada anak laki-laki dengan rerata $4,06 \pm 3,568$. Rerata deft pada penelitian ini dengan keseluruhan anak usia 6-12 tahun memiliki rerata deft dengan kategori rendah yaitu rerata sebesar $1,55 \pm 1,872$. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan Sari, dkk. menunjukkan rerata deft 102 orang anak sebesar 1,2 kategori rendah.¹⁸ Rerata DMFT pada penelitian ini dalam kategori rendah dengan seluruh anak usia 6-12 tahun rerata DMFT $2,24 \pm 1,985$ dan usia 13-17 tahun rerata DMFT pada kategori sedang $4,37 \pm 3,764$. Sejalan dengan hasil penelitian Tulangow GJ, yang menunjukkan rerata DMFT pada 30 anak sebesar 3,6 tergolong kategori sedang.³ namun hasil rerata DMFT pada penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Octiara E, dkk dengan rerata DMFT 96 sampel sebesar 3,02 kategori sedang.⁵

Penelitian ini deft kategori rendah dikarenakan usia anak pada penelitian ini berada pada usia gigi bercampur dan gigi permanen anak telah erupsi sehingga pada penelitian ini pada usia anak 6-12 tahun rerata DMFT lebih tinggi dibandingkan dengan rerata deft. Sedangkan rerata DMFT pada usia 13-17 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan DMFT pada usia 6-12 tahun. Hal ini didukung dengan fakta bahwa prevalensi karies gigi meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Menurut riskesdas (2013) faktor usia berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut, dimana seiring bertambahnya usia maka akan terjadi peningkatan DMFT.¹⁹ Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya pengalaman karies antara lain kebersihan rongga mulut dan pola diet anak sehingga diperlukan pengetahuan dari orang tua anak agar dapat menerapkan cara memelihara kebersihan mulut anak dengan baik dan mengurangi konsumsi makanan kariogenik bagi anak.²⁰

Hasil uji statistik *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan pengalaman karies (deft) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut karena pada kriteria usia 6-12 tahun diperoleh nilai $p = 0,002$, p pada kriteria usia 6-12 tahun dengan diperoleh nilai $p = 0,024$, $p \leq 0,05$ dan terdapat perbedaan pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan

kebersihan mulut yang signifikan dengan pengalaman karies (DMFT) pada kriteria usia 13-17 tahun dengan nilai $p=0,031$, $p \leq 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut.

Hasil penelitian yang sama didapatkan dari penelitian Ulfah R, tentang hubungan pengetahuan orang tua dalam memelihara kesehatan gigi dengan karies pada anak dengan nilai $p= 0,00$, $\leq 0,05$ maka dapat diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan orang tua dalam memelihara kesehatan gigi dengan karies gigi pada anak.²¹ Pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut penting untuk mendasari terbentuknya perilaku dalam menjaga kebersihan mulut anak, terutama pada anak berkebutuhan khusus sehingga tingkat pengetahuan yang rendah merupakan faktor predisposisi kondisi kebersihan mulut yang buruk.^{13,15}

Semakin meningkatnya pengetahuan orang tua tentang kesehatan kebersihan mulut akan mempengaruhi perilaku dalam menjaga kebersihan mulut anak. Pengetahuan yang baik akan berpengaruh positif terhadap sikat dan tindakan seperti pentingnya menggosok gigi dua kali sehari saat sebelum tidur malam dan setelah sarapan di pagi hari. Anak-anak pada umumnya masih tergantung pada orang dewasa dalam menjaga kebersihan mulut, terutama anak berkebutuhan khusus. Apabila orang tua tidak mengajarkan dan memperhatikan keadaan kebersihan mulut anak maka anak tidak akan menjaga kebersihan mulut nya sendiri.^{9,22}

Hasil uji statistik *Kruskal Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan pengalaman karies (deft) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak karena pada kriteria usia 6-12 tahun diperoleh nilai $p= 0,003$, $p \leq 0,05$ dan terdapat perbedaan pengalaman karies (DMFT) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak pada kriteria usia 6-12 tahun dengan diperoleh nilai $p=0,004$, $p \leq 0,05$ dan terdapat perbedaan pengalaman karies (DMFT) pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak pada kriteria usia 13-17 tahun dengan nilai $p=0,05$, $p \leq 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang diet anak. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rehena Z, yang memiliki nilai $p= 0,028$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan diet kariogenik dengan pengalaman karies.²³ Hal ini dapat terjadi karena anak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi sering.

Anak-anak umumnya menyukai makanan manis seperti permen, coklat, wafer dimana kebiasaan ini dapat terjadi karena pengetahuan orang tua mengenai diet yang baik bagi anak masih kurang sehingga orang tua telah memberikan makanan yang bersifat kariogenik sejak dini. Pengaruh pola makan dalam proses terjadinya karies lebih bersifat lokal daripada sistemik, terutama dalam frekuensi mengonsumsi makanan.^{20,23} Untuk menghindari berbagai penyakit pada rongga mulut diperlukan kebiasaan memelihara kebersihan mulut yang baik dan tepat. Selain itu, WHO menyarankan untuk membatasi konsumsi gula bebas berlebihan hingga 10% dari total asupan energi, sering mengonsumsi karbohidrat dalam bentuk gula sederhana dapat meningkatkan resiko karies gigi.

Tingkat pengetahuan orang tua yang tinggi tidak menjamin kebersihan gigi dan mulut menjadi baik apabila tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, begitu pula tingkat pengetahuan orang tua yang kurang tepat akan mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut anak.

Keberhasilan pencegahan karies pada anak akan lebih tercapai jika pendidikan diberikan kepada orang tua nya. Anak berkebutuhan khusus memerlukan perhatian khusus dalam memelihara rongga mulut nya dan konsumsi makanan sehari-hari nya disebabkan oleh keterbatasan yang dimiliki, pengetahuan dari orang tua akan menjadikannya tepat atau tidak dalam tindakannya dikarenakan akan dipraktekkan

dalam memelihara kebersihan mulut anak dan dalam memelihara diet anak sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua.^{14,19}

Keterbatasan pada penelitian ini hanya dilakukan pada satu Lembaga (Lembaga ABK Arnhemia, Pancur batu). Hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi untuk anak berkebutuhan khusus di daerah lain karena kondisi lingkungan, ekonomi dan akses layanan kesehatan bisa berbeda.

SIMPULAN

Tingkat pengetahuan orang tua mengenai pemeliharaan kebersihan mulut dan pola diet anak berkebutuhan khusus berada dalam kategori sedang. Demikian pula, tingkat pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus juga berada dalam kategori sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan mulut dan pola diet anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sunarya PB, Irvan M, Dewi DP. Kajian penanganan terhadap anak berkebutuhan khusus. *J Abadimas Adi Buana* 2018;2(1):11-9.
2. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1617>
3. Artini I, Permatasari M. Hubungan konsumsi makanan kariogenik dan peran orang tua dalam kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sindrom down di Sekolah luar biasa (SLB) Dharma bakti dharma pertiwi Bandar Lampung. *J Ilm Ked Kes* 2019;6(3): 205-215. DOI: <https://doi.org/10.33024/jikk.v6i3.2287>
4. Tulangow GJ, Pangemanan DH, Parengkuan WG. Gambaran status karies pada anak berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado. *E-Gigi* 2015;3(2). <https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.10485>
5. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Laporan Statistik Pembelajaran Luar Biasa 2020. Badan Pusat Statistik Indonesia 2020. h. 48.
6. Octiara E, Salmiah S, Amalia Z, Luthfiani L. Kebutuhan perawatan gigi pada anak berkebutuhan khusus di SLB taman pendidikan islam. *Indo J Pediat Dentis* 2018;1(2):188-93.
7. Motto CJ, Mintjelungan CN, Ticoalu SH. Gambaran kebersihan gigi dan mulut pada siswa berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado 2017. *e-GIGI*, 5(1). <https://doi.org/10.35790/eg.5.1.2017.15632>
8. Kencana IGS. Peranan perawat gigi dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus. *J Kes Gi* 2014;2(2):260-4.
9. Satria E, Haris A, Yessi S. Determinan orang tua terhadap pengalaman karies pada anak berkebutuhan khusus di Banda Aceh. *J Aceh Medika* 2021;5(2):25-36.
10. Ratnaningsih T. Hubungan pola makan dengan kejadian karies gigi pada anak usia 709 tahun di SD Negeri Mindugading Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo. *Bhamada; jurnal ilmu dan teknologi kesehatan. E-Journal* 2016;7(2):8.
11. Mustika MD. Insidensi karies gigi pada anak usia pra sekolah di TK Merah Meranggi Marta Putra. *Dentino J Kes Gi* 2014; 2(2).
12. Rani K, Jauhari MN. Bantuan orangtua dalam penanganan anak berkebutuhan khusus. *J Abadimas Adi Buana*, 2018;2(1):55-64. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1636>
13. Purnomowati RD. Pendampingan kesehatan gigi dan mulut dalam oral propylaksis sebagai upaya pencegahan karies gigi pada anak down syndrome di bandar lampung. *Jurnal abdi Masyarakat* 2023; 3(2):547-554. DOI: <https://doi.org/10.54082/jamsi.695>
14. Dewi R, Chairana I, Ulfah SF. Hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan orangtua dalam membimbing menyikat gigi dengan tingginya angka karies pada anak tunagrahita. *Jurnal ilmiah keperawatan gigi* 2022;3(1):61-70.
15. Qomariyah AW, Prasko, Hermien Nugraheni. Tingkat pengetahuan orang tua tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dengan status kebersihan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus di SDLB negeri wiradesa Kabupaten Pekalongan. *Jurnal kesehatan gigi* 2020;7(1):79-82. <https://doi.org/10.31983/ikg.v7i1.5899>
16. Ningsih CS, Kustantiningtyastuti D. Hubungan tingkat pengetahuan orang tua dengan status kebersihan gigi dan mulut anak tuna rungu usia 9-12 tahun di SLB Kota Padang. *Andalas dental jurnal* 2016; 4(2): 68-78. <https://doi.org/10.25077/adj.v4i2.57>
17. Yulianti R, Subekti A, Sulistijarso N. Hubungan pengetahuan orang tua tentang diet kariogenik terhadap angka karies pada anak di TPQ Thowalib Tangaran Kabupaten Semarang. *Dental karies* 2019;1(1):21-7.
18. Kumari R, Goyal A, Gauba K, Bhatla SK. Oral health and dental caries activity in special children with hearing and speech impairment. *J South Asian Assoc Pediatric Dent* 2019; 2(2):43-8. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10077-3029>
19. Sari PE, Giri PR, Utami NW. Hubungan perilaku pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut terhadap karies pada anak sekolah dasar 1 Astina Kabupaten Buleleng, Singaraja-Bali. *Bali dental jurnal* 2019; 3(1): 9-14. <https://doi.org/10.51559/bdj.v3i1.127>
20. Dewi RO, Novita CF. Gambaran status karies gigi (indeks DMF-T) pada pasien thalasemia beta mayor di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Journal Caninus Dentistry* 2017; 2(2), 71-7.
21. Angelica C, Sembiring LS, Suwindere W. Pengaruh tingkat pendidikan tinggi dan perilaku ibu terhadap indeks def-t pada anak usia 4-5 tahun. *Padjajaran dental jurnal* 2019;3(1):20-5. <https://doi.org/10.24198/pjdrs.v3i1.22484>
22. Ulfah R, Utami NK. Hubungan pengetahuan dan perilaku orangtua dalam memelihara kesehatan gigi dengan karies gigi pada anak Taman kanak-kanak. *An-Nadaa: Jurnal kesehatan masyarakat* 2020;7(2):146-50. <https://doi.org/10.31602/ann.v7i2.3927>

23. Marimbun BE, Mintjelungan CN, Pangemanan DH. Hubungan tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan status karies gigi pada penyandang tunanetra. E-GiGi 2016; 4(2), 177-82. <https://doi.org/10.35790/eg.4.2.2016.13924>
24. Gayatri RW, Mardianto M. Gambaran status karies gigi anak sekolah dasar kota malang. J E-Kesehatan pencegahan 2016; 1(1): 42-50. <https://doi.org/10.17977/um044v1i1p45-54>