

## **LITERATURE REVIEW : GANGGUAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS**

**Cindy Juwita Sari Gunawi<sup>1\*</sup>, Dwi Sarwani Sri Rejeki<sup>2</sup>, Siwi Pramatama Mars Wijayanti<sup>3</sup>**

Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman<sup>1</sup>  
Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman<sup>2,3</sup>

\*Corresponding Author : cindy.juwita@gmail.com

### **ABSTRAK**

Keterbatasan dalam segi kognitif, fisik dan motorik pada Anak Berkebutuhan Khusus dapat menimbulkan masalah pada gigi dan mulut sehingga mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut. Kelainan erupsi gigi, kerusakan lingkungan rongga mulut, karies gigi dan penyakit periodontal adalah gangguan kesehatan gigi dan mulut yang sering dijumpai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran terkait permasalahan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus. Metode yang digunakan merupakan studi literatur tahun 2014 sampai 2023 dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Data yang diolah diperoleh dari database *science direct*, *pubmed* dan *google scholar*, dengan *keywords* gangguan kesehatan gigi dan mulut, karies, gingivitis, kelainan periodontal, anak berkebutuhan khusus. Hasil tinjauan Studi literatur ini didapatkan 17 artikel dengan kriteria inklusi dan eksklusi, diketahui adanya gangguan kesehatan gigi dan mulut berupa karies dan penyakit periodontal yaitu gingivitis pada anak berkebutuhan khusus. Kejadian karies pada anak *downsyndrome* lebih rendah karena erupsi gigi yang terlambat. Pada anak tunagrahita angka kejadian karies lebih tinggi karena keterbatasan dalam membersihkan area gigi dan mulut. Kondisi gingiva pada anak-anak tunagrahita (disabilitas intelektual) menunjukkan hasil yang tidak lebih baik daripada kondisi anak dengan keterbatasan fisik.

**Kata kunci** : anak berkebutuhan khusus, gangguan kesehatan gigi dan mulut gingivitis,, karies, penyakit periodontal

### **ABSTRACT**

*Limitations in terms of cognitive, physical and motor skills in children with special needs can cause problems with the teeth and mouth, thus affecting the health status of the teeth and mouth. Abnormalities in tooth eruption, damage to the oral environment, dental caries and periodontal disease are frequently encountered dental and oral health disorders. The aim of this research is to review health problems in the teeth and mouth of children with special needs. The method used is a literature study from 2014 to 2023 in Indonesian and English. The processed data was obtained from the Science Direct, Pubmed and Google Scholar databases, with the keywords dental and oral health disorders, caries, gingivitis, periodontal disorders, children with special needs. The results of this literature review found 17 articles with inclusion and exclusion criteria, it was known that there were dental and oral health problems in the form of caries and periodontal disease, namely gingivitis in children with special needs. The incidence rate of caries in children with Down syndrome is lower due to delayed tooth eruption. In mentally retarded children the incidence of caries is higher due to limitations in cleaning the teeth and mouth area. The condition of the gingiva in mentally retarded children (intellectual disabilities) shows results that are no better than the condition of children with physical limitations.*

**Keywords** : dental and oral health disorders, caries, gingivitis, periodontal disease, children with special needs

### **PENDAHULUAN**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu bagian yang cukup mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut yang tidak terpelihara dengan baik dapat mempengaruhi fungsi bicara, mengunyah, sehingga mempengaruhi kualitas hidup

seseorang. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (2018), permasalahan terbesar terkait kesehatan gigi dan mulut di Indonesia adalah karies (45,3 %), *missing teeth* (19%) dan *mobility teeth* (10,4%)

Kerusakan gigi dan radang gusi lebih sering terjadi pada anak berkebutuhan khusus dibandingkan anak biasa pada usia yang sama. Anak berkebutuhan khusus (ABK) adalah anak yang mempunyai kelainan fisik dan mental yang berdampak pada keterbatasan fisik, perkembangan, perilaku, atau emosi. Hal tersebut mengakibatkan terganggunya fungsi fisiologis dan psikologis atau struktur anatomi yang menurun atau hilang sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan aktivitas normal dalam kehidupan sehari-hari. WHO memperkirakan jumlah ABK di Indonesia kurang lebih 7-10% dari total jumlah anak di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (per Oktober 2023), terdapat 306.980 siswa berkebutuhan khusus (disabilitas) di sekolah.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) berisiko tinggi untuk terkena permasalahan gigi dan mulut khususnya adalah penyakit karies gigi (Tulangow et al., 2015). Anak berkebutuhan khusus merupakan anak-anak yang mengalami suatu kelainan atau gangguan yang berbeda dengan anak-anak normal pada umumnya antara lain kelainan fisik, mental, intelektual, kemampuan sensoris, kemampuan komunikasi, tingkah laku atau sosial selama proses pertumbuhan dan perkembangannya (Putri, 2015). Dalam penelitian (Solanki et al., 2014) menyebutkan bahwa kebersihan gigi dan mulut serta penyakit periodontal merupakan masalah terbesar yang dialami anak disabilitas.

Kelompok anak kebutuhan khusus antara lain tunanetra, tunarungu, tunalaras, tunadaksa, tunagrahita atau retardasi mental, *cerebral palsy*, dan autisme (Motto et al., 2017). Kelompok ABK tergolong sebagai kelompok anak yang rentan terhadap permasalahan gigi dan mulut. Survei dilakukan di India oleh Kumar et al (2015) terkait kondisi kesehatan gigi dan mulut ABK terhadap 117 anak sebagai responden. Hasil survei menunjukkan bahwa sebesar 67,6% termasuk kriteria rendah untuk permasalahan gigi dan mulut dan 66,4% pada permasalahan periodontal. Hasil serupa juga ditemukan oleh Hashizume et al (2021) di Brazil dengan hasil dimana dengan 93 anak yang diteliti, 91% anak mengalami permasalahan gingivitis dan 33% anak mengalami permasalahan periodontitis. Penelitian-penelitian tersebut menjadi dasar bukti awal bahwa ABK memiliki tingkat kerentanan yang cukup tinggi terhadap permasalahan gigi dan mulut.

Anak-anak adalah kelompok usia yang berisiko tinggi terhadap permasalahan karies dan penyakit mulut lainnya. Hal tersebut disebabkan karena keterbatasannya dalam membersihkan gigi sehingga membutuhkan intervensi dari orang lain (orang tua/keluarga) dalam melakukan perawatan kebersihan gigi dan mulut. Hal serupa juga berlaku pada anak berkebutuhan khusus dimana risiko yang dimiliki jauh lebih tinggi terhadap permasalahan kebersihan gigi dan mulut karena keterbatasan yang dimilikinya. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran terkait gangguan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literatur review*. Pertanyaan panduan dalam mencari jurnal yaitu bagaimana gambaran status dan gangguan kesehatan gigi dan mulut pada ABK. Kata-kata kunci dalam bahasa Indonesia gangguan kesehatan gigi dan mulut, karies, gingivitis, kelainan periodontal, anak berkebutuhan khusus. Dalam bahasa Inggris *oral health disorder, caries, gingivitis, periodontal disease, children with special needs*. Kriteria inklusi literatur yang memiliki judul maupun isi yang dianggap relevan, literatur dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, responden adalah anak berusia dalam rentang 6-17 tahun, artikel penelitian dipublikasi tahun 2014-2023. Kriteria eksklusi artikel yang tidak *full text*, artikel

yang berbentuk literatur review, jurnal yang tidak membahas gangguan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus.

Proses pengumpulan jurnal dilakukan menggunakan search engine yaitu *google scholar* dengan kata kunci ditemukan sebanyak 15.900 artikel, *science direct* sebanyak 910 artikel dan *pubmed* sebanyak 2920 sehingga total seluruh artikel yaitu 19730. Peneliti memilih sendiri literatur yang dianggap relevan dengan judul dan abstrak. Artikel yang tidak dianggap tidak relevan terhadap tujuan dan artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan akan dikeluarkan. Terhadap 17 penelitian yang terpilih untuk ditelaah secara komprehensif dari bagian abstrak, tujuan, data analisis dari pertanyaan awal peneliti untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan kesehatan gigi dan mulut pada ABK.

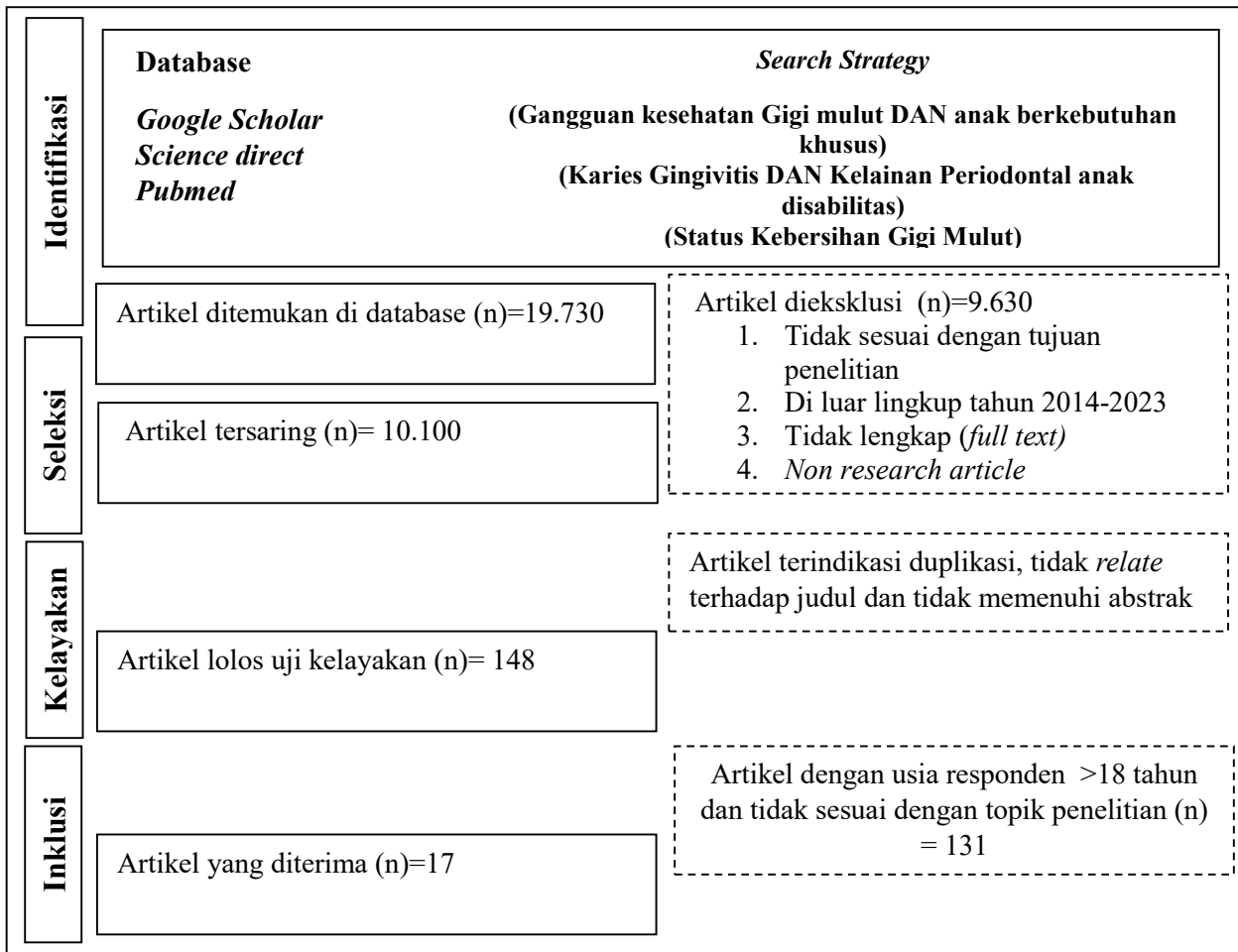


Diagram 1. Alur Penelitian

Hasil *literatur review* terhadap artikel-artikel dalam rentang publikasi tahun 2014-2023, dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan penelitian-penelitian yang menggunakan responden dengan rentang usia 3-17 tahun, sehingga ditemukan 17 artikel berdasarkan topik pembahasan *literature review* yaitu gangguan kesehatan gigi dan mulut pada ABK. Desain penelitian pada 17 jurnal yang diambil seluruhnya menggunakan desain *Cross Sectional*.

Tabel 1. Hasil Tinjauan Literatur

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Jenis Kebutuhan Khusus (Disabilitas)	Hasil
1.	Motto et al., 2017 di Manado	Gambaran kebersihan gigi dan mulut pada siswa berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado	<i>Cross sectional</i>	Tuna Grahita	Berdasarkan 36 responden penelitian ditemukan bahwa tingkat kebersihan gigi dan mulut pada 13 responden atau 36,11% tergolong baik, 23 responden atau 63,89% tergolong sedang (skor OHIS 1,3-3,0) dan tidak terdapat responden yang tergolong pada kriteria buruk.
2	Satria et al., 2021 di Aceh	Determinan Orang Tua terhadap Pengalaman Karies Gigi pada Anak Berkebutuhan Khusus di Banda Aceh	<i>Cross sectional</i>	Autis	91,7% responden anak mengalami karies pada ibu dengan hanya pendidikan dasar. -Pemahaman yang baik menurunkan risiko karies gigi -Anak menggosok gigi tidak mandiri memiliki risiko karies dua kali lebih tinggi daripada anak yang menggosok secara mandiri
3	Rosmawati dan Surayah, 2018 di Jambi	Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Berkebutuhan Khusus Penyandang Cacat Fisik di SLB Prof. Dr. Sri Soedewi Sofwan, Sh Jambi	<i>Cross sectional study</i>	Tunarungu/tunawicara	Rata-rata indeks OHI-S pada Anak Berkebutuhan Khusus sebesar 1.9 (Kriteria Sedang).
4	Sri et al., 2016 di Semarang	Gambaran Beberapa Faktor Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Tunagrahita Di SLB C, Kota Semarang	<i>Cross sectional</i>	Tunagrahita	44,6% responden memiliki pH saliva asam dan sisanya normal - Konsumsi gula berdampak besar pada peningkatan kejadian karises dimana 52,5% responden dengan konsumsi kariogenik tinggi

						- Responden sebanyak 16,8% memiliki tingkat hygiene kategori moderat - 46,5% ditemukan dalam kondisi kategori buruk terkait tingkat pemahaman ibu - Responden sebanyak 61,4% dianggap memiliki perilaku sikat gigi yang baik
5	Ratulangi et al., 2016 di Tomohon	Status Gingiva Siswa Tunagrahita Di Sekolah Luar Biasa Santa Anna Tomohon	<i>Cross sectional</i>	Tunagrahita		Murid tunagrahita SLB Santa Anna Tomohon didominasi dengan kondisi inflamasi ringan (indeks 0,7) yaitu 39 responden atau 76,5% dari sampel
6	Rachmawati & Ermawati, 2019 di Jember	Status Kebersihan Mulut dan Karies Pada Siswa Berkebutuhan Khusus di SLB Autis dan TPA B SLB Branjangan Kabupaten Jember	<i>Anayitic correlation</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Autis		57,1 % kadar kebersihan mulut murid autis dikategorikan sedang dan didominasi permasalahan karies dan periodontal sedang (0,7)
7	Ningsih & Kustantiningty astuti (2022) di Padang	Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Anak Tuna Rungu Usia 9-12 Tahun Di SLB Kota Padang	<i>Anayitic correlation</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Tunarungu		Responden anak tuna rungu terbagi dalam dua kategori besar yaitu baik (26,5%) dan kurang baik (73,5%).
8	Apsari, 2023 di Kab. Bandung	Gambaran Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa Tunaganda Tingkat SD dan SMP Di SLBG Yayasan Bhakti Mitra Utama Baleendah Kabupaten Bandung	Penelitian deskriptif desain <i>cross sectional</i>	Tunarungu dan Tuna grahita	dan	Indeks OHI-S pada responden Tingkat SD didominasi dengan kriteria buruk, indeks DMF-T dikategorikan pada kriteria baik, dan Indeks def-t dikelompokkan pada kriteria buruk. Sementara itu responden tingkat SMP

						didominasi indeks OHI-S memiliki kriteria moderat serta indeks DMF-T memiliki kriteria baik.
9	Qomariyah et al., 2020 di Kab. Pekalongan	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	Deskriptif kuantitatif, menggunakan <i>cross sectional approach method</i>	Autisme		<i>Lack of knowledge</i> dan informasi terkait perawatan kebersihan gigi dan mulut memberikan dampak rendahnya tingkat pemahaman orang tua terhadap kondisi kebersihan gigi dan mulut anaknta.
10	Sinnai et al., 2023 di Surabaya	pH Saliva Pada Karies Anak Berkebutuhan Khusus Di Kelas Inklusi Sekolah Dasar	<i>Anayitic correlation</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Tidak dilaporkan		Ditemukan relevansi antara tingkat pH saliva dan kejadian karies gigi pada ABK. Dimana pH saliva ABK cenderung asam atau dalam kategori rendah (asam), sementara itu tingkat karies gigi tergolong tinggi.
11	Artini & Permatasari, 2019 di Lampung	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	<i>Anaytical Survey with cross sectional design</i>	<i>Down Syndrome</i>		Kejadian karies gigi ABK dikaitkan dengan faktor konsumsi makanan bersifat kariogenik dan peranan orang tua dalam membangun rutinitas menggosok gigi.
12	Mardiati et al., 2016 Di Jepara	Survei pH Saliva Pada Anak Retardasi Mental Di SLB Kabupaten Jepara Tahun 2016	<i>Cross sectional</i>	Tunagrahita		Rerata pH saliva pada anak tunagrahita menunjukkan kategori asam sebesar 67% dan kategori basa sebesar 13%

13	Pandiyan et al., 2023 Di India	<i>Assessment of Oral Health Status and Treatment Needs of Institutionalized Children With Special Needs in Poonamallee, Chennai</i>	<i>Cross sectional</i>	Tunagrahita dan tunadaksa	Trauma gigi secara keseluruhan tercatat pada 21%. Nilai rata-rata kerusakan gigi hilang yang ditambal (DMFT) adalah 0,74, dengan nilai rata-rata anak tunagrahita lebih tinggi dibandingkan kelompok tunadaksa dengan nilai rata-rata 0,72. Selain itu, ketika menilai kondisi gingiva, anak-anak dengan disabilitas intelektual memberikan hasil yang lebih buruk daripada anak dengan keterbatasan fisik.
14	Tom, 2019 di Malaysia	<i>Dental Caries Status in Mentally Challenged Children in Comparison with Normal Children</i>	<i>Cross Sectional</i>	<i>Cerebral palsy, retardasi mental, down syndrome, autism, tunarungu/tunawicara</i>	Kadar kebersihan mulut sangat buruk dan kadar prevalensi karies yang cukup tinggi ditemukan pada penyandang disabilitas dibandingkan anak-anak yang sehat.
15	Al-Sufyani et al., 2014 di Yaman	<i>Oral hygiene and gingival health status of children with down syndrome in Yemen: A cross-sectional study</i>	<i>Cross sectional</i>	<i>Down syndrome</i>	Semua subjek penderita radang gusi; rata-rata skor CI, PI, dan GI $0,58 \pm 0,61$ , $1,45 \pm 0,57$ , dan $1,54 \pm 0,64$ , tanpa ditemukan perbedaan signifikan antar gender. Anak penderita <i>down syndrome</i> memiliki tingkat kebersihan mulut yang rendah serta kadar permasalahan periodontal yang cenderung tinggi.

16	Irwan & Triswanti, 2017 di Lampung	Hubungan Keterbatasan Anak dalam Menjaga Kebersihan Gigi Mulut dengan Terjadinya Karies Gigi di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung	<i>Cross sectional</i>	<i>Down Syndrome</i>	Tidak ditemukan korelasi yang signifikan antara kondisi rongga mulut anak dengan <i>down syndrome</i> dan tingkat kejadian permasalahan karies gigi
17	(Raga Wida et al., 2016) di Semarang	Gambaran Kejadian Gingivitis pada ABK (Studi Kasus pada Anak Tunagrahita di SLB C di Kota Semarang)	<i>Cross Sectional</i>	Tunagrahita	73,3% responden anak terindikasi gingivitis dimana 45,5% -nya dikategorikan gingivitis ringan.

## PEMBAHASAN

Salah satu kelompok masyarakat yang rentan terhadap gangguan kesehatan yaitu anak berkebutuhan khusus. Berdasarkan tinjauan *literature review*, kelompok anak berkebutuhan khusus yang dominan mengalami gangguan kesehatan gigi dan mulut adalah golongan tunagrahita (retardasi mental), *down syndrome*, tunarungu dan autisme. Adanya gangguan kesehatan pada gigi dan mulut dapat diawali melalui penilaian kondisi kesehatan pada gigi dan mulut menggunakan indeks DMFT atau deft, OHI-S dan *gingival index*. Nilai DMFT (*Decay, Missing, Filling Tooth*) adalah nilai yang menampilkan banyak gigi berkaries pada gigi permanen sedangkan deft pada gigi susu (Fajerskov dan Kidd, 2015). Nilai OHI-S (*Oral Hygiene Index-Simplified*) adalah angka yang menyatakan keadaan klinis atau kebersihan gigi dan mulut seseorang dengan menjumlahkan debris dan kalkulus. OHI-S digunakan untuk mengetahui tingkat kebersihan gigi dan mulut dan menilai efektivitas dari menyikat gigi. *Gingival Index* adalah penilaian guna mendapat informasi tingkat kerusakan gingivitis pada perorangan maupun kelompok (Rebelo dan Queiroz, 2011). Gangguan kesehatan pada gigi dan mulut yang terjadi pada anak berkebutuhan khusus berdasarkan literatur yang dominan yaitu karies dan penyakit periodontal.

### Karies

Penelitian oleh Istiqomah et al. (2016) menampilkan hasil bahwa 83,2% dari kelompok responden anak tunagrahita di Kota Semarang menderita karies gigi. Karies gigi adalah lubang atau rongga pada gigi yang disebabkan oleh bakteri yang merusak struktur jaringan gigi pada bagian enamel, sementenum maupun dentin. Kerusakan jaringan mengakibatkan munculnya lubang pada gigi. Tom (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penyandang disabilitas memiliki derajat kebersihan pada mulut yang sangat rendah dan derajat prevalensi karies yang cukup tinggi dibandingkan kelompok anak normal.

Hal serupa juga sejalan dengan studi pada anak autisme, tunagrahita dan tunarungu yang memperoleh hasil pemeriksaan dengan indeks deft yang buruk sehingga menunjukkan angka karies yang tinggi (Apsari, 2023; Satria et al., 2021) Namun hasil studi pada anak *down syndrome* di Lampung, menunjukkan tidak ada korelasi yang signifikan antara kondisi rongga mulut anak dengan *down syndrome* dengan kejadian karies gigi (Irwan & Triswanti, 2017). Anak dengan *down syndrome* lebih sedikit karies karena beberapa kondisi yang berkaitan dengan keterlambatan erupsi gigi sulung dan permanen, gigi yang hilang secara bawaan, dan mikrodontia.



Salah satu faktor penyebab kejadian karies pada anak autisme, tunagrahita dan tunarungu yaitu pH saliva yang rendah. Menurut Sinnai et al. (2023), pH saliva anak berkebutuhan khusus tergolong asam (rendah), sementara itu tingkat karies gigi dikelompokkan pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara pH air liur kategori asam dan tingkat kejadian karies pada ABK. Dalam penelitian Mardiaty et al. (2016) dikemukakan hasil rerata *pH* air liur anak tunagrahita memiliki kecenderungan lebih rendah (asam). Hal tersebut disebabkan oleh adanya sekresi *pH Saliva* yang tidak cukup optimal yang dipengaruhi aktivitas kerja saraf otonom berupa saraf simpatik dan parasimpatik. Keadaan tersebut mengakibatkan kondisi *xerostomia* (mulut kering). Makanan yang mengandung gula terutama sukrosa yang baru dikonsumsi menyebabkan terjadinya penurunan pH air liur. Fruktosa digunakan oleh bakteri melalui metabolisme glikolisis dalam mendapatkan energi. Proses hilir dari metabolisme glikolisis tersebut adalah asam laktat yang menimbulkan peningkatan tingkat keasaman sehingga menurunkan pH saliva. Hal tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian Sinnai (2023) yang menampilkan rendahnya pH Saliva anak tunagrahita dan tingginya tingkat karies gigi.

Kelompok anak tunagrahita memiliki tingkat karies gigi yang lebih tinggi daripada kelompok ABK lainnya seperti kelompok anak *down syndrome*. Nilai DMFT rata-rata anak tunagrahita lebih tinggi dibandingkan kelompok tunadaksa. Menurut Sri et al. (2016), adanya kecenderungan tahapan inti dalam proses menggosok gigi dilewatkan oleh kelompok anak tunagrahita. Keterbatasan yang bersifat kognitif, mobilitas, gangguan perilaku dan otot, gerakan tak terkontrol dan refleks muntah pada anak tunagrahita menjadi kendala dalam proses menggosok gigi. Hal tersebut menjadi hambatan bagi kelompok anak ini dalam memaksimalkan proses pembersihan gigi yang dilakukan. Sri et al. (2016) menunjukkan hasil dimana terdapat korelasi antara konsumsi makanan kariogenik dan peranan orang tua dalam rutinitas menggosok gigi terhadap permasalahan karies gigi. Studi yang dilakukan oleh Satria et al., (2021) terkait determinan pengalaman karies pada anak autisme, bahwa tingkat pengetahuan ibu yang semakin baik akan berdampak pada risiko karies gigi yang semakin berkurang. Kelompok anak yang tidak mandiri dalam menggosok gigi berisiko dua kali lipat mengalami karies gigi dibanding kelompok anak yang mampu menggosok gigi secara mandiri.

### Penyakit Periodontal

Berdasarkan penelitian (Al-Sufyani et al., 2014) menunjukkan bahwa tingkat kebersihan mulut kelompok anak *down syndrome* tergolong buruk sedangkan tingkat permasalahan periodontal tinggi. Permasalahan periodontal tersebut disebabkan oleh iritasi bakteri plak. Bakteri plak tersebut mengikat kuat pada permukaan gigi dimana keadaan kebersihan gigi dan mulut yang buruk. Andiyani (2018) menjelaskan bahwa faktor predisposisi yang terlokalisasi pada rongga mulut mempengaruhi pembentukan plak gigi yang mana dapat mempengaruhi kalsifikasi yang berhubungan dengan lepasnya perlekatan periodontal.

Keterbatasan pengetahuan ABK, kurang perhatian dan kurangnya pengetahuan orang tua memberikan dampak pada status kesehatan gigi dan mulut. Perilaku kesehatan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus memiliki keterbatasan dalam melakukan penyikatan gigi. Reddy et al. (2013) menjelaskan bahwa buruknya kondisi rongga mulut ABK diakibatkan perilaku menggosok gigi yang tidak tereduksi dengan baik seperti teknik, keterampilan motorik maupun pendampinan yang diabaikan.

Hasil penelitian Motto et al. (2017) menunjukkan bahwa adanya kecenderungan ABK memiliki kriteria kebersihan gigi dan mulut kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Rosmawati & Surayah (2018) yang menunjukkan indeks OHI-S pada anak tunarungu (tunawicara) termasuk dalam kriteria sedang. Penelitian Ningsih dan Kustantiningtyastuti (2018) menyajikan informasi dimana 73,5% anak tuna rungu menderita kondisi kebersihan

muluta dan gigi yang buruk. Penelitian tersebut didukung dengan hasil penelitian Apsari (2023) yang menyatakan bahwa kondisi gigi dan mulut pada anak tuna rungu dikelompokkan pada kategori buruk. Kondisi tersebut dipengaruhi dari keterbatasan kemampuan dari anak tuna rungu dalam merawat kebersihan rongga mulut dan giginya.

Penelitian Rachmawati dan Ermawati (2019) menunjukkan fakta bahwa sebagian besar responden murid autis pada SLB Branjangsan 57,1% memiliki tingkat kebersihan gigi dan mulut sedang dimana 70% dari responden mengalami permasalahan periodontal sedang dan karies gigi. Menurut Ratulangi et al (2016), sebagian besar anak tunagrahita mengalami inflamasi gusi ringan atau gingivitis ringan (0,7). Menguatkan hal tersebut, penelitian Raga Wida et al. (2016) menunjukkan statistik dimana 73,3% terhadap sampel responden anak tunagrahita mengalami gingivitis dimana 45,5% dalam kondisi ringan. Gingivitis merupakan suatu kondisi peradangan pada gusi atau gingiva. Eksudat inflamasi dan edema menjadi tanda awal terjadinya gingivitis dan disusul dengan kerusakan pada serat kolagen yang menyebabkan ulserasi. Selanjutnya, proliferasi epitelium muncul dari *marginal gingiva* maupun *attcahed gingiva* (McDonald R et al., 2004). Perubahan warna, *probing* yang tidak disertai pendarahan dan endema menjadi tanda gingivitis ringan.

Kebersihan mulut, kalkulus, plak serta perilaku merawat gigi menjadi faktor yang mempengaruhi keterjadian gingivitis pada anak tunagrahita. Anak tunagrahita memiliki kendala keterbatasan baik dari kemampuan intelektual anak sendiri maupun pemahaman oleh orang terdekat menyebabkan anak tersebut memiliki risiko yang lebih tinggi terkena gingivitis. Pembiaran secara berlarut atas kalkulus dan plak mengakibatkan gingivitis. Pandiyan et al. (2023) menjelaskan bahwa kondisi gingiva kelompok anak tunagrahita lebih buruk daripada anak dengan keterbatasan fisik.

Keterbatasan kemampuan kelompok anak tunagrahita dan tunarungu dalam menjaga kebersihan rongga mulut terjadi karena kesulitan dalam membuka akses dan mendengar dalam proses pemeliharaan gigi dan mulut. Hal tersebut menyebabkan bakteri secara progresif berkembang menjadi lapisan plak atau kalkulus yang terus meluas. Kendala yang dialami oleh anak tunagrahita dan tunarungu berupa kegagalan dalam mendeteksi dan mengenali kondisi rongga mulut mereka sehingga penanganan tidak dapat segera dilakukan. Selanjutnya pemberian edukasi perawatan gigi dan mulut kepada kelompok ABK menjadi lebih terkendala karena keterbatasan kemampuan dalam berpikir dan kecerdasan yang di bawah rata-rata.

## KESIMPULAN

Telaah dalam *literatur review* ini didapati kategori anak berkebutuhan khusus Yaitu tunagrahita, tunadaksa, tunarungu, autis dan *down syndrome*. Keterbatasan yang dimiliki anak berkebutuhan khusus dapat berpengaruh terhadap status kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar ABK memiliki status kebersihan gigi dan mulut dalam kategori kurang baik. Berdasarkan literatur review, gangguan kesehatan gigi dan mulut pada anak berkebutuhan khusus yaitu karies dan kelainan periodontal berupa gingivitis ringan. Kejadian karies pada anak *down syndrome* lebih rendah karena erupsi gigi yang terlambat. Pada anak tunagrahita angka kejadian karies lebih tinggi karena keterbatasan dalam menggosok gigi dan mulut. Kondisi gingiva anak-anak tunagrahita menyajikan hasil yang lebih buruk dibanding dengan kelompok anak terbatas secara fisik. Peran orang tua atau *caregiver* sangat diperlukan di rumah sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih terhadap pihak-pihak yang terlibat membantu dalam penulisan artikel *literature review* ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima

kasih juga disampaikan secara khusus kepada dosen pembimbing, keluarga, dan rekan-rekan atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis hingga artikel ini dapat diselesaikan. Penulis berharap terdapat manfaat yang dapat diperoleh oleh pembaca dari artikel yang telah ditulis ini untuk menambah wawasan atau keberlanjutan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Sufyani, G. A., Al-Maweri, S. A., Al-Ghashm, A. A., & Al-Soneidar, W. A. (2014). Oral hygiene and gingival health status of children with down syndrome in Yemen: A cross-sectional study. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 4(2), 82–86. <https://doi.org/10.4103/2231-0762.139429>
- Andiyani, D. (2018). Kebutuhan Perawatan Periodontal Pada Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Keperawatan*, XIV(1), 80–83.
- Apsari, N. (2023). Gambaran Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Siswa Tunaganda Tingkat Sd Dan Smp Di Slbg Yayasan Bhakti Mitra Utama Baleendah Kabupaten Bandung. *Jurnal Terapi Gigi Dan Mulut*, 3(1), 31–37. <https://doi.org/10.34011/jtgm.v3i1.1158>
- Artini, I., & Permatasari, M. (2019). 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. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(3).
- Fajerskov O, Kidd E. (2015). *Dental Caries The Disease and its Clinical Management* 3rd ed.. Australia: Blackwell Munksgard.
- Hashizume, L. N., Moreira, M. J. S., & Hilgert, J. B. (2021). Dental caries in children with Down syndrome and associated factors. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, 69. <https://doi.org/10.1590/1981-863720200004420200072>
- Irwan, A. A., & Triswanti, N. (2017). Hubungan Keterbatasan Anak Sindrom Down Dalam Menjaga Kebersihan Gigi Mulut Dengan Terjadinya Karies Gigi Di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(2), 119–128.
- Istiqomah, F., Setyawan Susanto, H., Udiyono, A., & Sakundarno Adi. (2016). Gambaran Karies Gigi Pada Anak Tunagrahita Di SLB C Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 359–362. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Kumar, S., Abijeth, B., & Durgha, K. (2015). Dental Anomalies And Oral Hygiene Status In Mentally Retarded Children. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 8(5), 203–205. <https://www.researchgate.net/publication/332925895>
- Mardiati, E., Siregar, I. H. Y., Dui, T., & Ayuningtiyas, D. (2016). Survei Ph Saliva Pada Anak Retardasi Mental Di SLB Kabupaten Jepara Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 03(1).
- McDonald R, Avery D, & Weddell J. (2004). *Gingivitis and Periodontal Disease* (Dentistry for the Child and Adolescent, Ed.; 9th ed.). Mosby Elsevier.
- Motto, C. J., Mintjelungan, C. N., & Ticoalu, S. H. R. (2017). Gambaran kebersihan gigi dan mulut pada siswa berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado. *Jurnal E-Gigi*, 5(1), 106–111.
- Ningsih, C. S., & Kustantiningtyastuti, D. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Anak Tuna Rungu Usia 9-12 Tahun Di Slb Kota Padang. *Andalas Dental Journal*, 78–88.
- Pandiyan, I., I, M. A., D, S., & Prabakar, J. (2023). Assessment of Oral Health Status and Treatment Needs of Institutionalized Children With Special Needs in Poonamallee, Chennai: A Cross-Sectional Study. *Cureus*, 1–11. <https://doi.org/10.7759/cureus.48139>
- Qomariyah, A. W., Prasko, & Nugraheni, H. (2020). 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*, 7(1), 79–82. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>
- Rachmawati, D., & Ermawati, T. (2019). Status Kebersihan Mulut dan Karies Pada Siswa Berkebutuhan Khusus di SLB Autis dan TPA B SLB Branjangan Kabupaten Jember. *Warta Pengabdian*, 13(3). <https://doi.org/10.19184/wrtp.v13i3.9501>
- Raga Wida, A. D., Setyawan, H. S., & Dian, L. S. (2016). Gambaran Kejadian Gingivitis Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Studi Kasus Pada Anak Tunagrahita Di SLB C Di Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 305–310. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Ratulangi, M. H. R., Wowor, V. N. S., Mintjelungan, C. N. (2016). Status gingiva siswa tunagrahita di sekolah luar biasa santa anna tomohon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (Vol. 4).
- Rebelo, M. A. B., & Queiroz, A. C. D. (2011). Gingival indices: state of art. *Panagakos FS, Davies RM. Gingival Diseases-Their Aetiology, Prevention and Treatment. London: IntechOpen Limited*, 41-54.
- Reddy, V. K., Chaurasia, K., Bhambal, A., Moon, N., & Reddy, E. K. (2013). A comparison of oral hygiene status and dental caries experience among institutionalized visually impaired and hearing impaired children of age between 7 and 17 years in central India. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 31(3), 141–145. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.117963>
- Rosmawati, & Surayah. (2018). Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Anak Berkebutuhan Khusus Penyandang Cacat Fisik. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 27–32.
- Satria, E., Haris, A., & Syarifah, Y. (2021). Determinan Orang Tua Terhadap Pengalaman Karies Gigi Pada Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Aceh Medika*, 5(2), 25–36. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika>
- Sinnai, A. N., Mahirawatie, I. C., & Ulfah, S. F. (2023). pH Saliva Pada Karies Anak Berkebutuhan Khusus di kelas inklusi Sekolah Dasar. *Journal of Oral Health Care*, 11(1), 31–35.
- Solanki, J., Gupta, S., & Arya, A. (2014). Dental caries and periodontal status of mentally handicapped institutitized children. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(7), 25–27. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/8983.4557>
- Sri, D. A., Setyawan, H. S., Udiyono, A., & Dian, L. S. (2016). Gambaran Beberapa Faktor Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Tunagrahita Di Slb C, Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 2356–3346. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Tom, K. (2019). Dental Caries Status in Mentally Challenged Children in Comparison with Normal Children. *Journal of Oral Health and Community Dentistry*, 13(2), 31–33. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10062-0050>
- Tulangow, G. J., Pangemanan, D. H. C., & Parengkuan, W. G. (2015). Gambaran Status Karies Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di SLB YPAC Manado. *Jurnal E-Gigi*, 3(2), 610–615.