BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Down Syndrome (DS) merupakan suatu kelainan kongenital yang diketahui penyebabnya secara genetik akibat lebihnya 1 kromosom pada kromosom 21 (*trisomy* 21), yang mengakibatkan perubahan karakteristik fisik, keterbatasan kemampuan intelektual, serta gangguan fungsi fisiologis tubuh dengan berbagai manifestasi baik secara oral maupun sistemik (Adinda, 2021). World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa ada sekitar 8 juta orang yang menderita kasus *down syndrome* di seluruh dunia. Menurut Survei Kesehatan Indonesia 2023, jumlah individu dengan *down syndrome* di Indonesia pada tahun 2023 berjumlah sekitar 0,5% dari populasi. Provinsi yang memiliki insidensi *down syndrome* yang relatif tinggi adalah Papua Tengah 1,2%, Kepulauan Riau 0,7%, dan Banten 0,7% (SKI, 2023).

Down syndrome memiliki karakteristik yang khas yaitu wajah datar, perawakan pendek, *simian crease*, serta keterlambatan erupsi gigi, hipotonia otot orofasial seperti otot *orbicularis*, *zygomaticus, masseter*, dan *temporalis*, yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan fungsi oral seperti fungsi dalam bicara, pengunyahan, dan penelanan (Cheng et al., 2011; Macho et al., 2014). Kondisi kesehatan gigi dan mulut pada anak DS di Indonesia masih sangat memprihatinkan ditambah dengan hambatan perkembangan motorik dan kognitif yang lebih lambat pada anak *down syndrome*, dimana kondisi ini menyebabkan kesulitan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya secara optimal sehingga berdampak pada prevalensi penyakit periodontal yang tinggi (Irwan et al., 2017; Octafianto et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gita dkk, mengenai prevalensi karies pada anak berkebutuhan khusus di SLB YPAC Manado pada tahun 2015, menunjukkan hasil dari 36 anak yang diperiksa diperoleh 30 anak (83.3%) memiliki skor DMF-T sebesar 4,4 (Tulangow, et al., 2015). Berdasarkan penelitian Irwan & Triswanti di SLB Dharma Bakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung mengenai hubungan pemeliharaan kesehatan gigi pada anak DS usia 7-14 tahun dengan kejadian karies gigi didapatkan data dari 31 anak yang memiliki riwayat pemeliharaan gigi tidak baik ditemukan sebanyak 29 orang (93.5%) mengalami karies gigi (Irwan, A. A., & Triswanti, N., 2017).

Anak DS juga memiliki potensi resiko gingivitis yang lebih besar dibandingkan anak normal. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Sufyani et al, pada 101 penderita DS berusia 6-16 tahun di Yemen ditemukan 100% mengalami gingivitis, dengan rincian 29 orang mengalami gingivitis berat, 48 orang gingivitis sedang, dan 24 orang gingivitis ringan (Al-Sufyani et al., 2014). Menurut hasil penelitian Hastin et al., mengenai tingkat keparahan gingivitis pada penderita DS menunjukkan bahwa 75% penderita DS termasuk ke dalam kategori anak dengan gingivitis yang buruk (Hastin et al., 2014).

Anak DS memiliki resiko karies yang tinggi disebabkan oleh aliran saliva yang rendah sehingga terjadi penumpukan plak. Resiko karies yang tinggi juga disebabkan oleh faktor lingkungan dan defisiensi imun pada individu DS yang menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan mikroba dan kolonisasi bakteri patogen, seperti meningkatnya bakteri *streptococcus mutans* dan spesies *candida* yang menyebabkan kerusakan pada struktur gigi (GhaffarPour, 2024). Anak DS meskipun memiliki plak rendah tetapi sangat rentan mengalami gingivitis dikarenakan defisiensi sistem imun. Penurunan sistem imun dan rendahnya daya tahan terhadap infeksi pada anak DS terjadi karena terdapat defek kemotaksis *Polymorphonuclear Neutrophil* (PMN), dan fagositosis (Hastin et al., 2014).

Karies gigi adalah penyakit infeksi yang dapat dicegah. Salah satu pencegahan karies gigi dapat dilakukan dengan cara kontrol plak. Kontrol plak paling efektif dilakukan dengan cara sikat gigi yang disempurnakan dengan penggunaan *dental floss* (benang gigi), namun di Indonesia anak-anak yang mampu menyikat gigi dengan terampil dan disiplin masih belum banyak, sebagian besar masih salah dalam hal waktu menyikat gigi, frekuensi, durasi, dan teknik atau pola menyikat gigi serta belum optimal dalam membersihkan bagian proksimal gigi (John Joseph, 2017; Vyas et al., 2021). Hal ini diperkuat oleh data SKI 2023 yang menunjukan anak dengan usia ≥ 3 tahun yang melakukan sikat gigi di waktu yang tepat yaitu pagi setelah makan dan malam sebelum tidur hanya sebesar 6,2%.

American Dental Association (ADA) menyatakan bawah hingga 80% plak dapat dihilangkan dengan penggunaan benang gigi (Wijaya et al., 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Magfirah dkk. (2014) yang menunjukkan bahwa rata-rata indeks plak pada menyikat gigi tanpa penggunaan *dental floss* sebesar 1,97, sedangkan pada menyikat gigi yang disertai penggunaan *dental floss* terjadi penurunan yang sangat signifikan hingga mencapai

rata-rata 0,45. Meskipun demikian, tingkat penggunaan benang gigi pada anak masih tergolong rendah, sebagaimana dilaporkan oleh Susi dkk. (2025) bahwa hanya 8,7% anak di Sekolah Dasar Padusunan Kota Pariaman yang menggunakan benang gigi. Kondisi ini bahkan lebih rendah pada anak dengan *down syndrome*, di mana Schmidt et al. (2022) menemukan bahwa hanya 4,7% anak yang menggunakan benang gigi dan 6,3% yang menggunakan sikat interdental.

Anak merupakan anugerah yang diimpikan setiap orang tua sebagai perekat kasih sayang dalam keluarga juga sebagai penyejuk hati orang tua yang harus dijaga dan dirawat (Ahzami dan Purnamasari, 2017). Pada kenyataannya tidak semua anak lahir dalam kondisi normal, sebagian anak lahir dengan kebutuhan khusus, seperti *down syndrome* (Waraprakasita, 2020). Allah SWT menguji hamba-Nya melalui berbagai bentuk ujian, termasuk penyakit, sebagai sarana untuk mengukur keimanan, kesabaran, dan ketakwaan (Mukmin, 2023). Karies sebagai salah satu penyakit dapat dipandang sebagai pengingat bagi manusia akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan sesuai dengan ajaran Islam. Di samping itu, Islam juga mengajarkan bahwa setiap penyakit yang Allah SWT turunkan telah disertai dengan obatnya, sehingga setiap Muslim dianjurkan untuk berikhtiar dalam melakukan pencegahan dan mencari pengobatan yang tepat (Setiawan, 2025). Rasulullah SAW bersabda:

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللهِ عَزَّ وَجَلَ

Artinya: "*Setiap penyakit ada obatnya, jika obat dari suatu penyakit itu tepat, ia akan sembuh dengan izin Allah SWT*" (HR. Muslim).

Islam mengajarkan umatnya untuk senantiasa menjaga kesehatan serta menghindari berbagai faktor yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit. Oleh karena itu, upaya pencegahan lebih diutamakan sebagai langkah untuk memelihara kesehatan (Kurniawan, 2017). Nabi Muhammad SAW menekankan pentingnya menjaga kebersihan diri untuk kesehatan, termasuk kebersihan rongga mulut sebagai gerbang utama masuknya penyakit. Menjaga kesehatan mulut dapat dilakukan dengan salah satu cara yang paling mudah yaitu dengan menyikat gigi yang disempurnakan dengan penggunaan *dental floss* atau benang gigi (Rohmah, 2024). Sebagaimana Nabi Muhammad SAW nyatakan dalam suatu hadist :

تَسَوَّكُوا فإنَّ السِّوَاك مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ

Artinya: *"Bersiwaklah kalian, karena sungguh siwak itu mensucikan mulut dan diridhai Tuhan." (*Hadis ini diriwayatkan oleh Imam Ibnu Majah dari shahabat Abu Umamah).

Hadis tersebut dapat dipahami bahwa Rasulullah SAW mengajarkan umat Islam untuk selalu menjaga kebersihan gigi dan mulut sebagai upaya menjaga kesehatan serta mencegah timbulnya berbagai penyakit. Pada masa Nabi SAW, siwak digunakan sebagai sarana untuk membersihkan gigi dan menjaga kebersihan rongga mulut. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, metode pemeliharaan kebersihan gigi mengalami perkembangan melalui penggunaan sikat gigi yang hingga saat ini menjadi alat utama dalam membersihkan gigi, serta berkembang pula penggunaan benang gigi (*dental floss*) yang dinilai efektif untuk membersihkan plak dan sisa makanan pada area sela gigi yang sulit dijangkau oleh sikat gigi (Rohmah, 2024).

Setiap individu, baik yang berkembang secara normal maupun penyandang disabilitas memiliki hak yang sama untuk diperlakukan secara adil, dihormati martabatnya, dan memperoleh perlindungan yang layak. Anak dengan *down syndrome* maupun penyandang disabilitas lainnya berhak memperoleh kesempatan, pelayanan, dan perlakuan yang setara tanpa diskriminasi. Prinsip tersebut sejalan dengan ajaran Al-Qur'an yang menekankan nilai keadilan, penghormatan terhadap martabat manusia, serta kasih sayang kepada seluruh makhluk (Wati & Alwizar, 2024). Dalam perspektif Islam, setiap manusia merupakan ciptaan Allah SWT yang dimuliakan, dan segala kondisi yang dimiliki seseorang merupakan bagian dari ketetapan serta anugerah-Nya yang harus diterima dengan penuh syukur dan dihormati keberadaannya (Nasir & Jayadi, 2021).

Penelitian yang secara khusus membahas penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* di Indonesia masih sangat terbatas, karena sebagian besar penelitian lebih berfokus pada status kesehatan gigi dan mulut secara umum tanpa mengkaji secara mendalam perilaku penggunaan *dental floss*. Padahal, pembersihan interdental memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya karies dan penyakit periodontal, terutama pada kelompok anak berkebutuhan khusus. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan dental floss pada anak *down syndrome* merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, namun masih kurang mendapat perhatian dan belum banyak diteliti, khususnya di Indonesia. Dengan demikian, diperlukan penelitian untuk mengetahui gambaran penggunaan *dental floss*

pada anak *down syndrome* sebagai dasar dalam upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut pada kelompok tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut bagaimana gambaran penggunaan *dental floss* pada anak dengan *down syndrome* dikarenakan mereka termasuk kelompok yang memiliki resiko gingivitis dan karies yang tinggi. Subjek penelitian ini adalah anak dengan *down syndrome* di wilayah Kota Serang. Kota Serang memiliki 7 sekolah luar biasa, pada penelitian ini akan dilakukan di Sekolah Khusus Anak Mandiri dengan jumlah 30 siswa anak DS dan Sekolah Khusus Madina dengan jumlah 38 siswa anak DS. Pemilihan lokasi tersebut dipilih karena menurut informasi yang didapat belum pernah ada yang melakukan penelitian mengenai *dental floss* pada sekolah ini. Sehingga, penelitian ini diberi judul "Gambaran Penggunaan *Dental Floss* pada Anak *Down Syndrome* di Sekolah Khusus Anak Mandiri dan Madina, Kota Serang, Banten".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana gambaran penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* di Sekolah Khusus Anak Mandiri dan Madina, Kota Serang, Banten.
2. Bagaimana pandangan Islam mengenai gambaran penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* di Sekolah Khusus Anak Mandiri dan Madina, Kota Serang, Banten.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan data mengenai gambaran penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* di Sekolah Khusus Anak Mandiri dan Madina, Kota Serang, Banten.
2. Mengetahui pandangan Islam mengenai gambaran penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* di Sekolah Khusus Anak Mandiri dan Madina, Kota Serang, Banten.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

   Memenuhi syarat kelulusan tahap Sarjana Kedokteran Gigi serta menambah pengetahuan dari segi kedokteran dan mengenai penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut.

2. Manfaat bagi Anak DS dan Orang Tua

   Mendapatkan informasi mengenai manfaat *dental floss* dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut pada anak *down syndrome*.

3. Manfaat bagi Institusi

   Memperoleh data mengenai gambaran penggunaan *dental floss* pada anak *down syndrome* yang bisa digunakan untuk penelitian atau pengembangan keilmuan di Fakultas Kedokteran Gigi.

4. Manfaat bagi Umat Islam

   Memahami manfaat penggunaan *dental floss* pada anak *Down syndrome* dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut sebagai bagian dari menjaga kesehatan yang merupakan amanah dari Allah SWT, serta mendorong orang tua Muslim untuk lebih peduli, sabar, dan bertanggung jawab dalam mendampingi anak berkebutuhan khusus. Dengan demikian, upaya pemeliharaan kesehatan anak tidak hanya memberikan manfaat secara medis, tetapi juga menjadi salah satu bentuk penerapan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari.