

LATAR BELAKANG

Maloklusi adalah kondisi yang menyimpang dari proses pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan hubungan abnormal antara gigi, lengkung rahang antara satu sama lain, wajah atau seluruh gigi. Jika pencegahan dan pengobatan yang tepat tidak dianalisis secara dini, maka maloklusi pada fase gigi bercampur akan berubah seiring dengan proses pertumbuhan dan perkembangan, dan dapat menyebabkan konsekuensi yang sangat serius pada fase gigi permanen (1).

Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) 2013, prevalensi maloklusi di Indonesia masih tinggi yaitu sekitar 80% dari total penduduk. Prevalensi maloklusi adalah 15,6% antara usia 12-15 tahun, hal ini terkait dengan rendahnya pemahaman tentang perawatan gigi (2). Maloklusi adalah masalah gigi paling umum kedua pada anak-anak dan remaja setelah karies gigi. Dalam beberapa tahun terakhir, karena permintaan global akan perawatan ortodontik terus meningkat, minat dan kesadaran masyarakat akan kebersihan gigi meningkat pesat, dan berbagai metode evaluasi dan perawatan perlu dikembangkan. Penampilan gigi yang baik telah berhasil dalam kehidupan banyak orang, dan orang-orang umumnya mengkhawatirkan peningkatan perhatian terhadap penampilan gigi sejak masa kanak-kanak dan remaja hingga dewasa (3).

Masa peralihan dari masa kanak-kanak ke remaja perlu lebih diperhatikan, karena pada usia tersebut untuk mencegah terjadinya maloklusi maka proses pertumbuhan gigi sangatlah penting. Maloklusi gigi remaja berdampak buruk bagi kesehatan mulut, terutama kesehatan jaringan periodontal. Jaringan periodontal yang tidak sehat dapat mengganggu proses pengunyahan (4).

Gigi molar kedua permanen erupsi pada usia 12 tahun, jadi secara umum semua gigi permanen pada anak usia 13 – 15 tahun telah tumbuh, kecuali gigi molar tiga permanen (5). Masa remaja banyak terdapat gangguan pada rongga mulut, seperti pertumbuhan gigi yang tidak normal yang dapat menyebabkan maloklusi.

Kondisi ini dipengaruhi oleh tumbuhnya gigi molar kedua permanen pada usia ini dan menyebabkan panjang lengkung berkurang (6).

Ortodonti merupakan suatu cara untuk menyembuhkan keadaan maloklusi gigi. Alat ortodonti digunakan untuk memperbaiki oklusi yang tidak normal (maloklusi), seperti Rasulullah dalam sabdanya :

بِحَرَامٍ تَدَاوَوْا وَلَا فَتَدَاوَوْا دَوَاءَ دَاءٍ لِكُلِّ وَجَعَلَّ وَالدَّوَاءَ الدَّاءَ أَنْزَلَ اللَّهُ إِنَّ

“ Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah menjadikan bagi setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram.” (HR. Abu Dawud dari Abud Darda’)

Dental Aesthetic Index (DAI) digunakan untuk mengukur tingkat keparahan maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodonti. DAI diperkenalkan oleh Cons et al. (1986) dan kemudian digunakan sebagai indeks lintas budaya oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk menilai kebutuhan perawatan ortodonti. DAI dikembangkan di Amerika Serikat dan telah dimasukkan dalam studi kolaboratif hasil kesehatan mulut WHO sebagai indikator lintas budaya yang obyektif, sederhana dan umumnya mudah digunakan. Studi epidemiologi dianjurkan untuk menentukan kebutuhan dan prioritas perawatan ortodonti dalam rencana umum. DAI merupakan indikator yang banyak digunakan untuk mengevaluasi maloklusi dengan reliabilitas dan validitas yang tinggi. Dalam studi maloklusi berbasis populasi, DAI terbukti lebih baik dari indikator lainnya (7).

DAI menghubungkan faktor-faktor estetika obyektif, klinis, dan subyektif untuk menghasilkan skor tunggal yang mencerminkan keparahan dan kebutuhan perawatan maloklusi (8). Penelitian *Dental Aesthetic Index* (DAI) meliputi sepuluh parameter struktur gigi yang berkaitan dengan posisi gigi dan hubungan antara lengkung rahang atas dan bawah. Maloklusi dikategorikan menjadi ringan (oklusi normal), sedang, berat, dan sangat berat (9).

Dental Aesthetic Index (DAI) dinilai lebih efektif dibanding dengan indeks lainnya. Penilaian indeks estetika gigi tidak memerlukan pemeriksaan radiografi,

juga tidak memerlukan pengetahuan khusus tentang standar kompetensi tertentu (10). DAI dapat digunakan di berbagai komunitas dan kelompok orang tanpa modifikasi apa pun. Skala DAI membagi skor indeks menjadi empat tingkat keparahan maloklusi, membuatnya mudah digunakan dan mendorong penerapannya dalam rencana perawatan ortodontik atau studi prevalensi maloklusi (11). DAI dirancang untuk gigi permanen, tetapi indeks DAI juga telah digunakan untuk gigi bercampur (12).