

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut *World Health Organization* (WHO), maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik dan emosional dari pasien yang membutuhkan perawatan (WHO, t.t). Di Indonesia, permasalahan kesehatan gigi dan rongga mulut masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional pada tahun 2018, prevalensi masalah gigi dan mulut sebesar 57.6%. maloklusi menjadi salah satu kelainan gigi dan rongga mulut yang masih sering dijumpai (Riskesdas, 2018).

Meskipun maloklusi tidak mengancam nyawa, tetapi maloklusi bisa menimbulkan efek yang tidak baik terhadap interaksi sosial dan kesehatan psikologi dari pasien (Jamilian *et al*, 2016). Maloklusi juga menjadi salah satu masalah pada rongga mulut yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang, begitu juga dengan *temporomandibular disorders* (TMDs); nyeri mulut dan stomatitis; karies gigi, gigi hilang, dan tumpatan gigi (DMF-T). Maloklusi berada di urutan ketiga masalah mayor dari kesehatan rongga mulut setelah karies gigi dan penyakit periodontal. Beberapa dari dampak maloklusi terhadap jaringan sekitar diantaranya dapat meningkatkan resiko terjadinya karies, cedera gigi traumatis, dan masalah sendi temporomandibular. Faktor genetik dan/atau faktor lingkungan bersamaan dengan adanya faktor-faktor lokal (seperti

kebiasaan-kebiasaan yang merugikan atau merusak rongga mulut) dapat menyebabkan timbulnya maloklusi (Anthony *et al*, 2018).

Maloklusi bisa disebabkan karena adanya ketidaksejajaran dental maupun skeletal seseorang. Maloklusi dental diklasifikasikan dengan mengacu pada relasi molar satu permanen. Menurut klasifikasi maloklusi oleh Angle, sebuah relasi molar yang benar dapat terjadi ketika cusp mesiobukal molar satu rahang atas berada pada *groove* bukal molar satu rahang bawah, dan gigi tersusun dalam garis lengkung oklusi dengan rapi. Sedangkan untuk klasifikasi skeletal bisa ditentukan melalui berbagai variasi yang ada dari analisis sefalometri (Ardani *et al*, 2019; Celebi *et al*, 2019).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa setiap jenis maloklusi yang berbeda membawa karakter kraniofasial yang berbeda (Yu *et al*, 2016). Pada beberapa studi menyebutkan bahwa kondisi dental sangat dipengaruhi oleh kondisi skeletal. Namun, studi lain menyebutkan bahwa perubahan posisi relatif dari nasion terhadap titik A dan B dapat mempengaruhi nilai dari ANB sehingga nilai ANB tidak selalu sesuai dengan kondisi dental seseorang (Al-Jabaa dan Aldrees, 2014). Pada penelitian yang dilakukan oleh Haaviko dan Hele juga menemukan bahwa pada kondisi maloklusi klas III skeletal lebih banyak ditemukan adanya maloklusi klas I pada dentalnya, sedangkan pada penelitian lain yang dilakukan oleh Milacic dan Markovic ditemukan 85% subjek penelitian dengan maloklusi klas III skeletal memiliki kondisi dental/relasi molar yang sesuai dengan kondisi skeletalnya (Zhou *et al*, 2016)

Menurut Jeelani *et al* pada penelitiannya di tahun 2015, ketebalan jaringan lunak profil wajah dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya adalah usia, jenis

kelamin, dan ras. Profil wajah berhubungan langsung dengan estetik wajah yang telah diketahui menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hubungan interpersonal dan kepercayaan diri seseorang. Hal ini menjadikan keharmonisan wajah menjadi salah satu objek yang harus diperhatikan dalam perawatan ortodontik. Kestabilan fungsi oklusi juga dapat dicerminkan melalui keharmonisan wajah (Freitas *et al*, 2018).

Sefalometri merupakan salah satu cara untuk dapat mengetahui/mengukur profil wajah seseorang. Terdapat beberapa analisis sefalometri yang dikemukakan oleh para ahli diantaranya oleh Downs menggunakan bidang Frankfurt sebagai referensi horizontalnya, Steiner menggunakan bidang SN (Sella-Nasion) sebagai referensi horizontalnya, McNamara juga menggunakan bidang Frankfurt sebagai referensi horizontalnya dan membuat garis tegak lurus melalui nasion sebagai referensi vertikalnya, dan Eastman yang mempelopori penggunaan radiografi sefalometri dalam diagnosis ortodontik. Memposisikan gigi sesuai dengan kaidah sefalometri tidak menjamin bahwa profil jaringan lunak akan langsung mengikuti profil dari skeletalnya. Hal ini karena jaringan lunak yang menutupi gigi dan tulang bisa sangat bervariasi (Shamlan dan Aldrees, 2015). Maka dari itu juga terdapat analisis sefalometri untuk jaringan lunak menggunakan berbagai metode diantaranya Rickett's E-line, sudut nasolabial, dan analisis jaringan lunak Holdaway (Cobourne dan DiBiase, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara maloklusi dengan bentuk profil wajah. Akan tetapi, ada ketidakpastian dalam mengidentifikasi hubungan tersebut karena profil wajah

tidak hanya dipengaruhi oleh keadaan maloklusi skeletal atau dental saja, tetapi oleh keduanya. Oleh karena itu, kami melakukan penelitian mengenai hubungan maloklusi dengan bentuk profil wajah pada populasi Jawa.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan maloklusi dengan bentuk profil wajah pada populasi Jawa?
2. Bagaimana perbedaan bentuk profil wajah maloklusi klas I, II, dan III pada populasi Jawa?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan maloklusi dengan bentuk profil wajah pada populasi Jawa.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan maloklusi dengan bentuk profil wajah pada populasi Jawa dengan analisis sefalometri
2. Untuk mengetahui perbedaan bentuk profil wajah maloklusi klas I, II, dan III pada populasi Jawa dengan analisis sefalometri

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu informasi atau acuan referensi ilmiah mengenai hubungan maloklusi dengan bentuk profil wajah pada populasi Jawa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sumber referensi diagnosis ortodonti untuk pasien populasi Jawa yang menjalankan perawatan maloklusi dental dan skeletal berkaitan dengan bentuk profil wajah
2. Sebagai sumber referensi rencana perawatan ortodonti untuk pasien populasi Jawa yang menjalankan perawatan maloklusi dental dan skeletal berkaitan dengan bentuk profil wajah.