

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan dan perkembangan dari bayi baru lahir hingga dewasa ditandai dengan terjadinya perubahan morfologis, fisiologis, dan fisik. Salah satunya perubahan yang terjadi pada wajah memiliki peran penting terhadap penampilan seseorang (Linden, 1986). Pertumbuhan wajah mencapai 40% saat lahir dan menjadi 65% pada saat usia 7 tahun. Pertumbuhan lebar *bizygomatic* sebesar 80 % terjadi pada usia 7 tahun dan mengalami peningkatan 15% hingga usia 10 tahun (Torres, dkk., 2014). Tumbuh kembang setiap anak memiliki kecepatan yang berbeda sesuai dengan kelompok umur dan jenis kelamin (Soetjiningsih, 1995). Kecepatan pertumbuhan anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dimana pada anak perempuan laju pertumbuhannya 2 tahun lebih cepat daripada anak laki-laki dan akan berhenti pada akhir masa remaja. Setiap individu memiliki pertumbuhan tinggi dan lebar wajah yang berbeda sehingga menghasilkan bentuk wajah yang berbeda (Foster, 1999).

Penilaian jenis atau bentuk wajah merupakan aspek penting dalam mendiagnosa, merencanakan perawatan dan menentukan prognosis dalam kasus ortodontik (Mohammed, dkk., 2017). Pada saat ini, konsep dalam diagnosis dan perencanaan perawatan ortodonsi berfokus pada keseimbangan

dan keselarasan berbagai komponen wajah dimana pengukuran wajah manusia sebagai bagian dari tubuh telah dilakukan sejak zaman Yunani (Ahmad, 2005). Ortodontis serta ahli bedah *maxillofacial* dan plastik memerlukan pengetahuan tentang wajah dan sifat khas dari populasi dengan berbagai latar belakang ras dan etnis sehingga dapat memberikan informasi mengenai perawatan yang akan dilakukan (Celebi, dkk., 2017).

Penampilan estetik dari individu dinilai baik jika memiliki ketinggian wajah yang proporsional (Muteweye dan Muguti, 2015). Pengetahuan mengenai proporsi tinggi dan volume wajah sangat penting diketahui klinisi. Hal ini akan mempermudah anamnesis dan evaluasi profil wajah pasien serta memberikan informasi tambahan ketika akan melakukan operasi pada wajah pasien (Kim, dkk., 2018). Penelitian untuk mengetahui proporsi tinggi wajah telah dilakukan selama beberapa tahun terhadap populasi yang berbeda berdasarkan umur, ras dan jenis kelamin. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi wajah antara lain usia, jenis kelamin, ras, genetik, status gizi dan penyakit (Jeremic, dkk., 2013).

Proporsi wajah dapat dinilai dengan mengukur tinggi wajah anterior bagian atas dan wajah bagian bawah. Tinggi wajah anterior bagian atas merupakan jarak dari titik diantara dua alis (*glabella*) ke dasar hidung (*subnasal*). Titik wajah anterior bagian bawah merupakan jarak dari dasar hidung (*subnasal*) ke pangkal dagu (*gnation*) (Ifwandi, dkk., 2016).

Menurut Farkas, pada ras kaukasian tinggi wajah laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan, namun penelitiannya tidak menyebutkan parameter analisis statistik yang digunakan. Hal ini juga dibuktikan dalam penelitian Ferrario dimana tinggi wajah ditemukan lebih tinggi pada laki-laki. Penelitian Muteweye dan Muguti pada ras kaukasian diperoleh tinggi wajah laki-laki lebih tinggi daripada perempuan dengan perbedaan yang signifikan secara statistik (p -value 0,007) (Muteweye dan Muguti, 2015). Tinggi wajah pada laki-laki lebih besar 1% dari 10% terhadap wanita selama pertumbuhan dari anak-anak hingga remaja (Bhatia & Leighton, 1993 dan Riolo, dkk., 1974 *cit* English, dkk., 2009). Berdasarkan penelitian menggunakan *Optical Surface Scanning*, anak laki-laki Kaukasian usia 5-10 tahun memiliki ukuran tinggi wajah lebih besar dengan rata-rata 7-9 mm dari anak perempuan (Nute dan Moss, 2000).

Indeks wajah adalah istilah yang digunakan untuk mengekspresikan proporsi wajah. Secara umum terdapat tiga macam indeks wajah yaitu *euryprosopic*, *mesoprosopic*, dan *leptoprosopic* (Araujo, dkk., 2015). Perbedaan bentuk wajah setiap orang akan memudahkan untuk mengenal satu sama lain. Bagian yang paling mempengaruhi wajah seseorang adalah *os zygomaticum*, hidung, rahang atas, rahang bawah, mulut, dagu, mata, dahi, dan *supraorbital* (Ardhana, 2009). Pengukuran indeks wajah dapat dilakukan dengan membagi tinggi wajah (diukur dari *Nasion* ke *Gnathion*) terhadap lebar bizygomatic (diukur dari kanan ke kiri *Zygion*) (Hedge, dkk., 2013).

Kim, dkk. (2015) berpendapat bahwa terdapat tiga metode yang digunakan untuk analisis wajah antara lain *cephalometry*, antropometri langsung, dan fotogrametri 2D (antropometri tidak langsung). Antropometri merupakan metode yang sering digunakan oleh antropologis serta klinisi untuk mengukur proporsi wajah baik tinggi wajah bagian atas maupun bagian bawah (Ifwandi, dkk., 2016). Antropometri adalah pengukuran secara langsung menggunakan anthropometer. Keuntungan dari teknik ini memiliki sifat non-invasif dan dapat mengakses area ditutupi oleh rambut (misalnya, lingkaran kepala, lebar, panjang dan tinggi wajah) (Torres, dkk., 2014), hasil pengukuran akurat, membutuhkan biaya dan waktu yang minimal (Julielynn, dkk., 2008).

Sebuah penelitian tahun 1921 menyatakan bahwa penampilan wajah merupakan hal penting karena menentukan karakteristik fisik seseorang dan berpengaruh pada kehidupan sosial. Namun berlawanan dengan konsep tersebut para ahli percaya bahwa penampilan seharusnya tidak membuat perbedaan kesempatan untuk perkembangan dan kesuksesan seseorang (Ascheim & Dale, 2001). Dalam Al-qur'an surah At-Tin ayat 4-6 dijelaskan bahwa

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾ ثُمَّ رَدَدْنَاهُ أَسْفَلَ سَافِلِينَ ﴿٥﴾ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ فَلَهُمْ أَجْرٌ غَيْرُ مَمْنُونٍ ﴿٦﴾

Allah telah menciptakan manusia dengan sebaik-baik bentuk sehingga penampilan terutama wajah bukanlah segalanya karena Allah lebih menyukai orang yang beramal shaleh sehingga bagi mereka pahala yang tidak ada putus-putusnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin meneliti tentang pengaruh perbedaan jenis kelamin terhadap tinggi wajah atas dan bawah pada bentuk wajah *leptoprosopic* pada subjek berusia 20-23 tahun. Tinggi wajah atas dan bawah dipilih karena dapat dipakai untuk mengevaluasi keseimbangan dimensi wajah dalam mempertimbangkan diagnosis dan rencana perawatan orthodonsi. Penelitian Rahmawati, dkk. (2003) menyatakan bahwa tipe wajah baik pada laki-laki dan perempuan Jawa mempunyai muka dengan tipe *leptoprosopic* atau bermuka sempit. Penelitian yang berjudul “Perbedaan Tinggi Wajah Atas dan Bawah antara Laki-Laki dan Perempuan pada Bentuk Wajah *Leptoprosopic*”, sepengetahuan penulis belum pernah dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka timbul permasalahan apakah terdapat perbedaan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan pada bentuk wajah *leptoprosopic*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji perbedaan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan pada bentuk wajah *leptoprosopic*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan usia 20-23 tahun.
- b. Mengetahui perbedaan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan usia 20-23 tahun.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang antropometri kedokteran gigi berkaitan dengan perbedaan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan pada bentuk wajah *leptoprosopic*.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dan tambahan masukan untuk penelitian selanjutnya dibidang ortodontik.

2. Bagi peneliti

Menambah ilmu dan wawasan peneliti mengenai perbedaan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan pada bentuk wajah *leptoprosopic*.

E. Keaslian Penelitian

1. Hatwal, dkk., (2015), melakukan penelitian hubungan tinggi wajah atas dan bawah serta menentukan rasionya pada populasi Garhwali di Uttarakhand. Penelitian ini berjudul "*Correlation of Upper Facial and Lower Facial Height in Garhwali Population of Uttarakhand*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi wajah atas, bawah dan tinggi total wajah lebih besar pada laki-laki. Subjek pada penelitian ini berusia 18-45 tahun dan berasal dari Gharwali. Penelitian yang akan penulis lakukan adalah pada subjek berusia 20-23 tahun dengan membandingkan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan dengan bentuk wajah *leptoprosopic*.

2. Maharjan & Mathema (2014) meneliti “*Measurement of Proportion of Lower Facial Height and it’s Significance in Different Age, Sex and Ethnicity*”. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan pada tinggi wajah bawah. Hasil penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan bermakna antara proporsi tinggi wajah bawah terhadap kelompok umur, jenis kelamin, dan etnis. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah pengukuran wajah dilakukan dengan mengukur tinggi wajah atas dan bawah pada bentuk wajah *leptoprosopic*.
3. Celebi, dkk., (2017) “*A Three Dimensional Anthropometric Evaluation of Facial Morphology*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dimorfisme seksual komponen dan bentuk wajah dengan membandingkan morfologi wajah antara laki-laki dan perempuan dari 2 populasi (Italia dan Mesir) dengan menggunakan *3dMDface system*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita mesir memiliki tinggi wajah yang lebih tinggi daripada wanita Italia, sedangkan pada laki-laki Mesir dan laki-laki Eropa perbedaan tinggi wajah tidak begitu signifikan. Perbedaan pada penelitian penulis subjek penelitian dibedakan berdasarkan jenis kelamin pada satu bentuk wajah dengan mengukur tinggi wajah atas dan bawah saja.
4. Penelitian Nute dan James (2000) yang berjudul “*Three Dimensional Facial Growth Studied By Optical Surface Scanning*”. Penelitian ini mempelajari tiga dimensi pertumbuhan wajah pada wajah anak laki-laki dan perempuan. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 132 anak berusia 5-10 tahun untuk menilai perbedaan terhadap usia dan jenis kelamin. Hasil

penelitian menunjukkan tinggi wajah pria umumnya lebih besar dari perempuan. Setiap tahun pada kedua jenis kelamin terjadi peningkatan tinggi wajah 3-4 mm, lebar mandibula 1-3 mm dan ketinggian mandibula bagian inferior 3-4 mm. Perbedaan penulis dengan penelitian ini adalah subjek penelitian berusia 20-23 tahun dan hanya membandingkan tinggi wajah atas dan bawah antara laki-laki dan perempuan.