

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Asimetri wajah dapat didefinisikan adanya perbedaan ukuran pada salah satu sisi wajah seperti sisi dextra yang lebih besar daripada sisi sinistra (Smith, 2000). Prevalensi asimetri wajah cukup besar karena tidak ada bagian tubuh manusia yang benar-benar simetri secara bilateral termasuk pada facei. Pada manusia senantiasa menunjukkan adanya asimetri baik secara fungsional maupun morfologi (Srivastava *et al.*, 2018). Asimetri wajah seringkali dikaitkan dengan kelainan dentoskeletal. Pasien dengan kelainan dentoskeletal prognati maupun retrognati dilaporkan 21% - 67% memiliki asimetri wajah (Eslamipour *et al.*, 2017). Pada pasien ortodontik ditemukan adanya prevalensi asimetri wajah sekitar 12% hingga 37% di Amerika Serikat, 23% di Belgia dan 21% di Hong Kong (Thiesen *et al.*, 2015). Di Indonesia sendiri belum ada yang melaporkan secara khusus tentang prevalensi asimetri wajah. Menurut data Riskesdas 2018 prevalensi maloklusi di Indonesia masih tinggi yaitu mencapai 80% (Riskesdas, 2018).

Jenis asimetri wajah pasien ortodontik pada usia dewasa muda yang terbanyak adalah deviasi garis tengah mandibula terhadap facei (62%), diikuti tidak berimpitnya garis tengah maxilla dan mandibula (46%), deviasi garis tengah maxilla terhadap garis tengah facei (47% pada geligi campuran dan 33% pada geligi permanen), asimetri gigi molar sinistra dan dextra pada bidang

anteroposterior (22%), asimetri oklusal maxilla (20%) dan asimetri oklusal mandibula (18%). Sedangkan prevalensi pada kelompok yang tidak melakukan perawatan ortodontik memperlihatkan asimetri molar (30%), garis tengah maxilla dan mandibula yang tidak berimpit ( 21%), wajahyang asimetris (12%) (Cheong dan Lo., 2011; Good *et al*, 2001; Sheats *et al.*, 1998).

Etiologi pada banyak kasus asimetri wajah masih idiopatik. Secara umum etiologi asimetri wajah dapat dikategorikan menjadi genetik dan non-genetik. Faktor kongenital pada masa prenatal dan proses tumbuh kembang merupakan faktor yang disebabkan oleh genetik. Faktor non-genetik merupakan faktor *acquired* seperti akibat cedera ataupun penyakit dan juga lingkungan (Cheong dan Lo., 2011; Weiss *et al*, 2020).

Tanda dimorfisme seksual pada wajah dan mandibula sudah banyak dilaporkan baik dalam bentuk maupun ukuran. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan adanya perbedaan berdasarkan jenis kelamin dan usia (Alarcón *et al.*, 2016). Seperti penelitian yang dilakukan oleh Smith (2000) yang melaporkan bahwa wajah pada perempuan lebih besar pada sisi dextra dan laki-laki lebih besar pada sisi sinistra. Ercan *et al.* (2008) melaporkan pada kelompok dewasa muda usia 17-23 tahun nilai signifikansi asimetri jarak linear kedua sisi wajah lebih besar pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Pada usia sekitar 20 tahun terminasi pertumbuhan terjadi. Pada perempuan *growth spurt* terhenti pada usia 17 tahun, sedangkan pada laki-laki lebih lambat yaitu pada usia 18 tahun. Meskipun terminasi pertumbuhan terjadi bentuk wajah tetap berubah,

terutama pada akhir masa dewasa. Asimetri facei mengalami perubahan yang meningkat seiring bertambahnya usia (Sajid *et al.*, 2019).

Pada bidang prostodontik kemampuan dalam analisis wajah sangat diperlukan dalam perencanaan pembuatan gigi tiruan. Salah satu tahap yang penting dalam pembuatan gigi tiruan adalah menentukan *occlusal plane*. Pada prosedur ini teknik yang digunakan adalah mensejajarkan posisi *bite plane* dengan garis interpupil (Spratley, 1980). Salah satu standar pembuatan gigi tiruan lengkap adalah letak mesial dari gigi insisivus maxilla berhimpit dengan *median sagittal line* dari wajah. Letak midline gigi yang tepat ini diperlukan untuk stabilitas komposisi gigi, karena penempatan garis tengah yang tidak tepat akan membuat gigi tiruan tidak stabil dalam menyeimbangkan unsur-unsur di kedua sisi (Cardash *et al.*, 2003).

Analisis asimetri wajah dapat dilakukan melalui *photogrammetry* (foto ekstra-oral) dan juga radiologi seperti *cephalometry* menggunakan *CT-scan* proyeksi sagittal dan coronal serta yang terbaru menggunakan *cone beam computed tomography* (CBCT) (Singh, 2007). Penggunaan foto ekstra-oral dapat dilakukan dengan relatif lebih murah, lebih cepat dan tidak invasif. Analisis kuantitatif asimetri dapat dilakukan melalui metode *photogrammetry* (Ozdemir, 2012). Teknik kuantifikasi asimetri melalui foto dapat dilakukan dengan membandingkan *vertical reference line*, *horizontal reference line* dan juga sudut antara dua sisi facei (Berlin *et al.*, 2014).

Data penelitian tentang asimetri wajah pada laki-laki dan perempuan di Indonesia terutama dari studi *photogrammetry* masih belum banyak dilaporkan. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis pola asimetri facei berdasarkan jenis kelamin pada usia dewasa muda.

## 1.2. Rumusan Masalah

Adakah perbedaan pola asimetri wajah berdasarkan jenis kelamin usia dewasa muda di Indonesia?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis perbedaan pola asimetri wajah berdasarkan jenis kelamin pada usia dewasa muda di Indonesia?

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis pola asimetri wajah sisi dextra dan sinistra berdasarkan ukuran garis horisontal/ *horizontal reference lines* antara titik pupil (PU), *exocanthion* (EX), *ala nasi* (AN), *subaurale* (SA) dan *cheilion* (CH) terhadap *vertical reference line (median sagittal plane)* pada laki-laki dan perempuan usia 19-25 tahun.
2. Untuk menganalisis pola asimetri wajah sisi dextra dan sinistra berdasarkan jarak garis vertikal titik *ala nasi* (AN) dan *cheilion* (CH)

terhadap *horizontal reference line (interpupil line)* pada laki-laki dan perempuan usia 19-25 tahun.

3. Untuk menganalisis pola asimetri wajah sisi dextra dan sinistra berdasarkan sudut *gonial (GO)* (antara garis *zygion* dan *gonion*) pada laki-laki dan perempuan usia 19-25 tahun.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis penelitian ini adalah sebagai tambahan data mengenai pola asimetri wajah di Indonesia.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Manfaat praktis penelitian ini adalah untuk:

1. Membantu para praktisi khususnya yang berkaitan dengan perawatan fungsional dan estetik dalam menentukan rencana perawatan, serta memberikan bahan pertimbangan saat melakukan perawatan dan untuk menambah wawasan pada masyarakat mengenai bentuk facei yang ideal dan tidak memiliki kelainan.
2. Menambah bahan kajian dalam pengembangan piranti untuk analisis asimetri facei.