

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Celah bibir dan langit-langit merupakan kelainan kongenital yang terjadi ketika proses pembentukan bibir atau mulut bayi tidak sempurna saat proses kehamilan. Celah bibir dan langit-langit umumnya terjadi pada masa awal minggu ke-4 kehamilan.<sup>1</sup> Celah bibir dan langit-langit dapat terjadi sendiri-sendiri maupun terjadi bersamaan. *Cleft* dapat diklasifikasikan secara anatomis sebagai *cleft lip* (CL) saja, *cleft palate* (CP) saja, dan berbagai kombinasi dari kedua jenis ini berdasarkan perbedaan dalam perkembangan embriologinya. Sekalipun keberadaan celah bibir dan palatum tidak terlalu membahayakan jiwa, kondisi ini menyebabkan gangguan pada tampilan wajah (khususnya bila tidak diberi perawatan apapun), gangguan proses komunikasi, dan mengakibatkan keterbatasan perkembangan sosial individu pasien celah bibir dan langit-langit.<sup>2,3</sup>

Prevalensi *Cleft Lip and Palate* (CLP) dapat berbeda berdasarkan jenis kelamin, kelompok etnis dan lokasi geografis. Perbedaannya antara 0,14 -0,7/1.000 kelahiran hidup, sedangkan *Cleft Palate* (CP) terjadi antara 0,05-0,7 1.000 kelahiran hidup. <sup>4,5</sup> Celah bibir dan langit-langit memiliki angka kejadian yang sangat bervariasi di suatu populasi. Kejadian tertinggi adalah pada orang Asia dan penduduk asli Amerika (1/700 kelahiran hidup) dan kejadian terendah pada orang Afrika (1/2500 kelahiran hidup). <sup>4,6</sup> Pusat Pelatihan Celah Bibir dan Langit-Langit Internasional mengestimasi 7.500 anak-anak di Indonesia menderita celah bibir

dengan atau tanpa disertai celah langit-langit per tahunnya.<sup>7</sup> Angka kejadian anak usia 24-59 bulan menderita satu jenis kelainan mencapai 0,41%, dan 0,12% di antaranya merupakan anak-anak yang menderita celah bibir berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018.<sup>7</sup>

Etiologi celah bibir dan langit-langit belum diketahui, tetapi sebagian besar penyebabnya multifaktorial akibat interaksi faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik seperti faktor etnis, ras, faktor lingkungan seperti : letak geografis, dan sosial ekonomi, usia ibu pada saat hamil sudah lebih dari 35 tahun ataupun kurang dari 20 tahun, infeksi dan terpapar zat-zat kimia (contoh: peptisida, timah), mengonsumsi obat-obatan (contoh: obat anti-konvulsan), alkohol, kekurangan gizi dan nutrisi (contoh: asam folat, multivitamin), ataupun merokok juga merupakan etiologi dari celah bibir dan langit-langit.<sup>7,84</sup>

Celah bibir dan langit-langit dapat menyebabkan banyak anomali gigi sehingga menyebabkan maloklusi. Anomali gigi yang paling umum ditemukan pada pasien celah bibir dan langit-langit adalah: kehilangan gigi *multiple*, hipodontia, agenesis (biasanya gigi insisif lateral rahang atas), gigi ectopik, gigi *supernumerary*, mikrodontia, transposisi kaninus rahang atas dan gigi premolar, pertumbuhan yang terlambat, malformasi mahkota dan akar, dan banyak gigi karies. Terjadi peningkatan insidensi anomali gigi pada pasien celah bibir dan langit-langit dibandingkan dengan populasi non-celah bibir dan langit-langit. Maloklusi dapat menyebabkan retensi plak, menyebabkan karies gigi yang akhirnya menyebabkan hilangnya fungsi seperti pengunyahan.<sup>9</sup> Anomali skeletal, khususnya hipoplasia rahang atas, umum terjadi pada CLP dengan rekonstruksi bibir.<sup>4</sup>

Pasien celah bibir dan langit-langit memerlukan perawatan dari dokter gigi sejak usia dini, dan mereka mungkin memerlukan jenis perawatan ortodonti yang berbeda pada usia yang berbeda. Ortodontis memiliki peran penting dalam perawatan pasien dengan celah bibir dan langit-langit. Ortodontis terlibat dalam perawatan pasien dari lahir hingga dewasa karena akan memberikan perawatan seperti ortopedi pra bedah, persiapan ortodonti alveolar *bone graft*, fase awal perawatan ortodonti pasca alveolar *bone graft*, diikuti dengan perawatan ortodonti komprehensif dengan atau tanpa bedah ortognati.<sup>10</sup>

Anomali gigi seperti perubahan ukuran gigi, perkembangan gigi, jumlah gigi dan defisiensi dalam perkembangan wajah horizontal serta vertikal dapat mempengaruhi subjek secara berbeda, sehingga menunjukkan perbedaan maloklusi.<sup>9</sup> Maloklusi didefinisikan sebagai ketidaksesuaian gigi molar atau gigi pada lengkung rahang yang melebihi batas normal. maloklusi merupakan Insiden terbesar ketiga setelah karies dan penyakit periodontal, dan memiliki prevalensi yang cukup tinggi. , mulai dari 20% hingga 100% pada populasi yang berbeda di dunia menurut WHO. Meskipun maloklusi tidak mengancam jiwa, tapi maloklusi memiliki dampak negatif pada kualitas hidup.<sup>11</sup>

Prevalensi maloklusi pada pasien celah bibir dan langit-langit menunjukkan perbedaan di berbagai negara. Maloklusi pada pasien celah bibir dan langit-langit pada populasi Denmark paling banyak maloklusi kelas III (70%) diikuti oleh maloklusi kelas I 30%.<sup>12</sup> Maloklusi kelas III paling banyak ditemukan (72%) diikuti oleh maloklusi kelas I (18,5%) dan maloklusi kelas II (9%) pada populasi Korea Selatan.<sup>13</sup> Sebagian besar pasien celah bibir dan langit-langit mengalami maloklusi

kelas III, panjang mandibula yang besar dan peningkatan pertumbuhan vertikal maksila pada populasi Meksiko.<sup>14</sup> Penelitian di Spanyol juga mengamati prevalensi pola Kelas III skeletal pada pasien dengan CLP Unilateral dan Kelas I skeletal pada pasien dengan CLP bilateral.<sup>15</sup> Hasil dari beberapa penelitian di atas menunjukkan prevalensi maloklusi tertinggi pada pasien celah bibir dan langit-langit adalah maloklusi kelas III.<sup>10</sup>

Radiografi sefalometri lateral digunakan oleh ortodontis dan ahli bedah maksilofasial untuk menganalisis pola relasi skeletal. Penentuan pola relasi skeletal pada pasien celah bibir dan langit-langit juga dapat ditentukan dengan analisis sefalometri. Analisis sefalometri sangat penting untuk mendiagnosis dan merencanakan perawatan pada pasien dengan CLP. Analisis dapat digunakan untuk identifikasi perawatan pasien bedah ortodonti, baik manual maupun digital.<sup>16</sup> Analisis yang baik sangat penting dalam pengukuran sefalometri pada individu dengan celah bibir dan langit-langit untuk membantu klinisi dalam menentukan diagnosis.<sup>17</sup>

Pasien dengan kelainan bentuk celah orofasial perlu dirawat pada waktu yang tepat untuk mencapai kesehatan fungsional dan estetika. Proses perawatan adalah pendekatan yang kompleks, multidisiplin dan interdisipliner. Penatalaksanaan yang berhasil pada anak yang lahir dengan celah bibir dan langit-langit membutuhkan perawatan terkoordinasi yang diberikan oleh sejumlah spesialisasi yang berbeda termasuk bedah mulut/maksilofasial, otolaringologi, patologi wicara/bahasa, ortodonti, prostodonti.<sup>18</sup>

Informasi mengenai pola relasi skeletal pada pasien celah bibir dan langit-langit diperlukan bagi klinisi, khususnya dalam bidang ortodonti. Klinisi harus dapat mengetahui pola skeletal, khususnya melalui analisis radiografi sefalometri, untuk menentukan diagnosis, rencana perawatan, serta prognosis perawatan ortodonti dari pasien celah bibir dan langit-langit secara tepat. Informasi tersebut perlu disampaikan kepada pasien maupun orang tua pasien sebelum perawatan ortodonti dimulai, sehingga harapan dan ekspektasi terhadap hasil perawatan akan lebih sesuai. Sebagian besar pasien dengan pola relasi skeletal yang berbeda akan memerlukan perawatan ortodonti atau bahkan bedah ortognati. Analisis sefalometri dapat digunakan untuk menentukan jenis perawatan ortodonti yang diperlukan dan memfasilitasi kemungkinan perencanaan bedah ortognati di masa mendatang.<sup>15</sup>

Penulis menemukan hasil pola relasi skeletal pasien celah bibir dan langit-langit yang berbeda pada beberapa penelitian. Penelitian terkait pola relasi skeletal pada pasien celah bibir dan langit-langit di Indonesia, khususnya di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Padjadjaran Kota Bandung, hingga saat ini belum pernah dilakukan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pola relasi skeletal pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pola relasi skeletal pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik.
- 2) Apakah terdapat perbedaan pola relasi skeletal antara pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik laki-laki dengan perempuan.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Untuk menentukan pola relasi skeletal pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik.
- 3) Untuk membandingkan pola relasi skeletal antara pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik laki-laki dengan perempuan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis dalam bidang kedokteran gigi khususnya di bidang ortodonti.

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dalam bidang ortodonti mengenai pola relasi skeletal dengan analisis sefalometri pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

- 1) Memberikan gambaran bagi klinisi dalam menentukan diagnosis, rencana perawatan, serta prognosis yang tepat pada pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik, khususnya dalam perawatan ortodonti.
- 2) Memberikan data panduan bagi klinisi untuk dapat memberikan informasi kepada pasien / orang tua pasien celah bibir dan langit-langit non sindromik terkait prognosa kasus, khususnya dalam perawatan ortodonti, sehingga harapan dan kerja sama pasien dalam proses perawatan ortodonti dapat lebih baik.