

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyak permasalahan gigi yang dikeluhkan oleh orang-orang, seperti gigi yang tidak rata, berjejal atau merasa kurang nyaman, hingga memerlukan perawatan ortodonti. Dalam kedokteran gigi klinis, ukuran dan bentuk lengkung mendapat perhatian khusus dalam bidang ortodonti (Purnal dkk., 2013).

Perawatan non-ekstraksi biasanya melibatkan perluasan lengkungan, sebuah prosedur yang kestabilannya selalu menjadi kontroversi (Al-Omari dkk., 2007). Berbagai indeks diagnostik telah diusulkan dalam ortodontik klinis yang membantu mengurangi gigi berjejal dengan memprediksi pertumbuhan lengkung gigi dan membantu rencana perawatan (Williams dkk., 2012). Gigi berdesakan biasanya disebabkan perbedaan ukuran gigi dan ukuran rahang. Terdapat beberapa analisis yang biasa digunakan, antara lain analisis Pont, analisis Bolton, analisis Howes, dan analisis Korkhaus. Analisis Pont digunakan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan ke arah lateral, dan dilakukan pada periode gigi permanen. Analisis Bolton digunakan untuk mengetahui lebar lengkung rahang yang perlu dikoreksi dengan membandingkan jumlah ukuran gigi dan standar ukuran normalnya. Analisis Howes digunakan untuk mengetahui apakah gigi dapat dimuat dalam lengkung basal. Sedangkan analisis Korkhaus digunakan untuk mengukur tinggi palatum (Alam, 2012).

Indeks Pont dikembangkan pada tahun 1909 oleh Pont, merupakan metode untuk menentukan lebar lengkung gigi yang ideal (Premkumar, 2015). Salah satu hal yang dijelaskan oleh Pont bahwa lebar lengkung ideal yang diperlukan untuk mengakomodasi gigi dan menghilangkan gigi yang berdesakan dapat ditentukan

dengan hubungan konstan antara jumlah lebar mesiodistal dari gigi seri permanen rahang atas dan interpremolar atau intermolar (Celebi dkk., 2011). Pont menjabarkan bahwa rasio konstan antara ukuran gigi dan lebar lengkung gigi rahang atas pada populasi Perancis yang kemudian dikenal sebagai indeks premolar dan molar dengan indeks Pont 80 pada regio premolar dan 64 pada regio molar (Purmal dkk., 2013). Al-Omari dkk., (2007) mengatakan seluruh pengukuran dan prediksi dari analisis Pont berhubungan dengan lengkung maksila dan sama sekali tidak berhubungan dengan lengkung mandibula.

Analisis Pont pada Yordania tahun 2007 oleh Al-Omari, menjabarkan terdapat 18,3% - 27,4% yang memiliki nilai ± 1 mm dengan nilai asli pont. Sedangkan untuk interpremolar dengan indeks premolar, 6,63% dan 7,20 % termasuk dalam distraksi. Pada intermolar dan indeks molar, 10,32% dan 9,49% termasuk dalam kategori distraksi. Sedangkan, pada penelitian Pont di populasi Turki pada tahun 2011, interpremolar dengan indeks premolar dalam kategori kontraksi 68,8% dan 84,6%, kategori distraksi 18,7% dan 7,7%. Hasil intermolar dengan indeks molar, 68,8% dan 66,7% termasuk kedalam kategori kontraksi, untuk kategori distraksi terdapat 12,4% dan 12,8%. Pada Safitri dan Murniawati (2013), menjabarkan bahwa penelitian analisis Pont pada Populasi Mahasiswa Suku Minang, 52,3% dari 65 model rahang atas memiliki lebar selisih ± 1 mm dari lebar lengkung interpremolar yang dihitung dengan rumus Pont. Pada lengkung intermolar, hanya 30.8% dari 65 model yang diteliti memiliki selisih ± 1 mm dari lebar lengkung yang dihitung dengan rumus Pont. Untuk yang termasuk kedalam kategori kontraksi terdapat 49,2% dan kategori distraksi 50,8%. Dalam penelitian Al-Omari pada Populasi Nepal, dengan rata-rata indeks premolar dan molar

ditemukan masing-masing 80,51 dan 63,65 dibandingkan dengan nilai asli Pont 80 dan 64.

Dari banyak hal yang muncul akibat perbedaan hasil pengukuran analisis lebar lengkung gigi yang ideal menggunakan indeks Pont diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan lebar interpremolar dan intermolar rahang atas yang diukur dalam model dengan perhitungan indeks premolar dan indeks molar dengan rumus indeks Pont pada model studi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Saraswati Denpasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana gambaran analisis Pont pada pasien ortodonsia di RSGM Saraswati Denpasar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memberi gambaran aplikasi indeks Pont ukuran lebar lengkung rahang atas pada pasien ortodonsia di RSGM Saraswati Denpasar.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui aplikasi pemanfaatan indeks pont di dalam menentukan rencana perawatan pada pasien ortodonsia RSGM Saraswati Denpasar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Untuk memberikan gambaran mengenai pengukuran indeks Pont dalam pengukuran lebar lengkung rahang atas di RSGM Saraswati Denpasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Untuk menambah informasi dalam menegakkan diagnosis dan pertimbangan dalam menentukan rencana perawatan mengenai indeks Pont dalam mengukur lebar lengkung rahang atas.

