

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ortodontik adalah cabang ilmu kedokteran gigi yang mempelajari pertumbuhan, perkembangan, perubahan wajah, rahang, dan gigi, serta perawatan korektif untuk mencapai oklusi normal. (Hafiizh, et al., 2017). Perawatan ortodontik kini mengalami peningkatan pesat di dalam perkembangan teknologinya dan sudah dilakukan beberapa cara untuk mendefinisikan kebutuhan akan perawatan ortodontik (Foster , 2012).

Menurut Graber, tujuan dari perawatan ortodontik adalah untuk mencegah dan memperbaiki maloklusi dari gigi geligi dan memperoleh bentuk muka yang harmonis, sehingga fungsi alat pengunyahan menjadi baik dan normal. Untuk itu diperlukan suatu analisis yang dapat digunakan sebagai pedoman guna menentukan diagnosis dan rencana perawatan yang tepat dalam suatu perawatan ortodontik.

Dalam menghitung indeks bolton dan howes secara manual banyak tahapan yang harus diikuti dan dapat memicu kekeliruan dalam melakukan perhitungan maupun dalam penetapan kesimpulan dari hasil perhitungan indeks bolton dan howes yang akan berakibat pada hasil rencana perawatan ortodontik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, apakah penerapan sistem berbasis website dapat membantu dalam menghitung kebutuhan ruang perawatan ortodontik menggunakan metode Bolton dan metode Howes.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk membantu mengevaluasi perhitungan kebutuhan ruang dalam perawatan ortodontik berbasis teknologi.
- b. Untuk membantu pendataan perawatan pasien ortodontik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi ilmu pengetahuan terkait penggunaan sistem berbasis aplikasi sebagai alat bantu untuk menganalisis atau menghitung kebutuhan ruang dalam perawatan ortodontik dan sistem ini dapat difungsikan oleh para penelitian untuk melakukan penelitian di masa mendatang.

2. Manfaat bagi dokter gigi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi dokter gigi untuk menghitung kebutuhan ruang dalam perawatan ortodontik dan menganalisa data didalam sistem computer dan juga dapat membantu di bidang forensik kedokteran gigi.

3. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu membantu peneliti untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu metodologi penelitian serta menambah ilmu pengetahuan baru bagi peneliti.

E. Keaslian Penelitian

No.	Nama dan Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Kesamaan
1.	Hariyanti, et al., (2011)	Gambaran Tingkat Keparahan Maloklusi dan Keberhasilan Perawatan Menggunakan <i>Index of Complexity, Outcome and Need (ICON)</i> di RSGM-P FKG Unair	<ul style="list-style-type: none">• Metode Penelitian• Subjek Penelitian• Lokasi Penelitian	<ul style="list-style-type: none">• Penerapan Teknologi Pada ilmu kedokteran Gigi Dalam bidang Ortodontik
2.	Nur eliyati Rahmah (2013)	Uji Kecepatan dan Keakuratan antara Pengukuran secara Digital dan Manual Pada Dimensi Lengkung Menggunakan Metode Pont, Korkhaus, Howes, dan Determinasi Lengkung Model Studi	<ul style="list-style-type: none">• Metode Penelitian• Subjek Penelitian• Lokasi Penelitian	<ul style="list-style-type: none">• Penerapan Teknologi Pada ilmu kedokteran Gigi Dalam bidang Ortodontik• Sampel penelitian

F. Hipotesis

Dengan adanya sistem website ini diharapkan dapat memberikan manfaat dari segi efisiensi waktu pengerjaan yang dilakukan oleh operator dalam menghitung indeks bolton dan howes dengan menggunakan metode *website* dibandingkan dengan metode konvensional.