

## **ABSTRACT**

**Background:** *There are several considerations needed in determining orthodontic treatment plans such as anamnesa, clinical examination, study model analysis, study model examination, and cephalometry. Not all those data can be used as considerations to determine treatment plan because there are many influencing aspects. The study model analysis is one of the data that can be used in determining orthodontic treatment plan. Pont index and Howes index are included in the study model analysis that can be used on permanent dental period.*

**Research Objective:** *This research aims to find out the conformity of treatment plan based on Pont index and Howes index with the treatment plan carried out by co-assistant dentist in RSGM UMY.*

**Research Methodology:** *This is an analytical observational research with cross sectional design. The sample of this research is 68 patient's study model for removable orthodontic treatment from April 2016 – April 2017 in RSGM UMY. Treatment plan will be determined based on study model measurement using vernier calipers and analysed using Pont index and Howes index formula. The analysis results is adjusted to the treatment plan of co-assistant dentist in RSGM UMY.*

**Research Results:** *Based on the chi-square test, it shows that there is a significant relationship between the conformity and the treatment plan based on Pont index and Howes index, because the p value is  $(0,005) < 0,05$ . The conformity percentage between treatment plan based on Pont index and the treatment plan of co-assistant dentist is 66,2%; Howes index and the treatment plan of co-assistant dentist is 60,3%; and between Pont index, Howes index and the treatment plan of co-assistant dentist is 39,7%.*

**Conclusion:** *There is a relationship between the conformity of removable orthodontic treatment plan based on Pont index and Howes index which are performed in RSGM UMY.*

**Keywords:** *the conformity of treatment plan, removable orthodontic, Pont index, Howes index*

## INTISARI

**Latar Belakang:** Banyak pertimbangan yang diperlukan dalam menentukan rencana perawatan ortodontik seperti anamnesa, pemeriksaan klinis, analisa model studi, pemeriksaan studi model dan pemeriksaan bentuk wajah atau cephalometry. Tidak semua data tersebut dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan rencana perawatan karena banyak aspek yang mempengaruhi. Analisis model studi merupakan salah satu data yang dapat digunakan dalam menentukan rencana perawatan ortodontik. Indeks Pont dan indeks Howes termasuk analisis model studi yang dapat digunakan pada periode gigi permanen.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian rencana perawatan berdasarkan indeks Pont dan indeks Howes dengan rencana perawatan yang dilakukan koas RSGM UMY.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah 68 model studi pasien yang melakukan perawatan ortodontik lepasan pada bulan April 2016 – April 2017 di RSGM UMY. Rencana perawatan akan ditentukan berdasarkan pengukuran model studi menggunakan jangka sorong dan dianalisa dengan rumus indeks Pont dan indeks Howes. Hasil analisa disesuaikan dengan rencana perawatan koas RSGM UMY.

**Hasil penelitian:** Berdasarkan uji *chi-square* yang dilakukan menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kesesuaian dengan rencana perawatan, karena nilai  $p (0,005) < 0,05$ . Presentase kesesuaian antara rencana perawatan berdasarkan indeks Pont dan rencana perawatan koas sebesar 66,2%; indeks Howes dan rencana perawatan koas sebesar 60,3%; dan antara indeks Pont, indeks Howes dan rencana perawatan koas sebesar 39,7%.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara kesesuaian dengan rencana perawatan ortodontik lepasan berdasarkan indeks Pont dan indeks Howes yang dilakukan di RSGM UMY.

**Kata kunci:** Kesesuaian rencana perawatan, ortodontik lepasan, indeks Pont, indeks Howes