

## Akurasi ukuran tinggi slot braket dan diameter kawat Ortodonti dari beberapa produk = Accuracy of bracket slot height and wire diameter on different bracket products

Hanaria Putri Sari Effrianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507854&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

**Pendahuluan:** Berbagai pilihan produk braket dan kawat ortodonti tersedia di pasaran sehingga para ortodontis harus lebih cermat dalam melakukan seleksi terhadap produk braket dan kawat yang digunakan. Ukuran tinggi slot braket dan diameter kawat ortodonti yang tercantum pada label kemasan dapat berbeda dengan ukuran hasil pengukuran. Hal ini dapat mempengaruhi hasil pergerakan gigi yang terjadi selama perawatan ortodonti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ukuran tinggi slot braket dan diameter kawat sebenarnya dari produk 3M/Unitek, Ormco, dan Dentaureum serta menganalisis perbedaannya dengan ukuran yang tertera pada kemasan.

**Metode:** Sampel penelitian terdiri dari 30 braket gigi insisif atas slot 0.022 inci dan 45 kawat ukuran 0,019 x 0,025 inci yang terdiri dari merk 3M/Unitek, Ormco, dan Dentaureum. Pengukuran tinggi slot braket dan diameter kawat ortodonti dilakukan menggunakan Mikroskop Stereoskop Discovery V12 (Carl Zeiss Microimaging GmbH, Jerman) disertai perangkat komputer dan AxioCam.

**Hasil:** Nilai rerata ukuran tinggi slot braket Ormco hasil pengukuran adalah 0,488 mm, 3M/Unitek adalah 0,491 mm, Dentaureum adalah 0,538 mm. Nilai rerata ukuran diameter kawat Ormco berupa tinggi kawat hasil pengukuran adalah 0,413 mm dan lebar kawat hasil pengukuran adalah 0,496 mm, nilai rerata ukuran diameter kawat 3M/Unitek berupa tinggi kawat hasil pengukuran adalah 0,413 mm dan lebar kawat hasil pengukuran adalah 0,500 mm, nilai rerata ukuran diameter kawat Dentaureum berupa tinggi kawat hasil pengukuran adalah 0,419 mm dan lebar kawat hasil pengukuran adalah 0,510 mm.

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan bermakna rerata ukuran tinggi slot braket dan diameter berupa tinggi dan lebar kawat ortodonti produk 3M/Unitek, Ormco, dan Dentaureum pada hasil pengukuran dengan ukuran pada kemasan.

.....Introduction: A wide selection of orthodontic brackets and wire products are available so orthodontists must be more careful in selecting the bracket and wire products used. The height of the bracket slot and the diameter of the orthodontic wire indicated on the packaging label may differ from the result of the real measurement. This can affect tooth movement that occurs during orthodontic treatment. The purpose of this study was to determine the size of the bracket slot height and wire diameter of the 3M/Unitek, Ormco, and Dentaureum products and to analyze the difference with the sizes listed on the packaging.

**Method:** The research sample consisted of 30 incisor brackets which have 0.559 mm (0.022 inch) slot and 45 wires which have 0,48 x 0,64 mm (0.019 x 0.025 inch)

diameter consisting of the 3M/Unitek, Ormco, and Dentaaurum brands. The measurement of the bracket slot height and the diameter of the orthodontic wire was carried out using the Discovery V12 Stereoscopic Microscope (Carl Zeiss Microimaging GmbH, Germany) along with a computer and an AxioCam.

Results: The mean value of the measured Ormco bracket slot height measurement is 0.488 mm, 3M/Unitek is 0.491 mm, Dentaaurum is 0.538 mm. The average value of the Ormco wire diameter in measured wire height is 0.413 mm and the measured wire width is 0.496 mm, the mean value of 3M/Unitek wire diameter in measured wire height is 0.413 mm and the measured wire width is 0.500 mm, the mean value the diameter of the Dentaaurum wire in measured wire height is 0.419 mm and the measured wire width is 0.510 mm.

Conclusions: There is a significant difference in the mean diameter size in the form of height and width of the orthodontic wire of 3M/Unitek, Ormco, and Dentaaurum products measured by the size on the packaging.