

## Toleransi perubahan sudut vertikal dengan proyeksi periapikal pada premolar satu rahang bawah = Vertical angulation mandibular first premolar tolerance in periapical projection radiography

Olivia Elton Heryanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20367950&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Salah satu evaluasi mutu radiograf adalah besarnya distorsi vertikal yang terjadi. Distorsi vertikal ini relatif lebih sering terjadi pada pembuatan radiograf periapikal regio premolar satu rahang bawah.

<br><br>

Tujuan: Mengetahui perubahan sudut vertikal yang masih dapat ditoleransi pada pembuatan radiograf periapikal gigi premolar satu rahang bawah.

<br><br>

Metode: 30 gigi premolar satu rahang bawah yang sudah diekstraksi diukur panjang klinisnya, lalu dilakukan pembuatan radiograf periapikal dengan sudut vertikal 00, +100, +150, +200, -100, -150, -200. Panjang gigi dan selisih cusp radiograf diukur oleh dua orang pengamat masing-masing dua kali di waktu yang berbeda.

<br><br>

Hasil: Secara statistik, panjang gigi pada sudut 00, +100, +150, +200, -100, -150 nilai  $p > 0,05$ , sehingga tidak terjadi perbedaan bermakna. Pada selisih cusp gigi secara statistik, nilai  $p < 0,05$  sehingga terdapat perbedaan bermakna.

<br><br>

Kesimpulan: Perubahan sudut vertikal sebesar 100 masih dapat ditoleransi untuk melihat panjang gigi pada radiograf intraoral periapikal gigi premolar satu bawah

<hr>

One of the quality evaluation criteria of a radiograph is the vertical distortion. Vertical distortion is relatively more common in periapical radiographs of the mandibular premolar region.

<br><br>

Objective: To determine the vertical angle changes that can be tolerated in the periapical radiographs of the mandibular premolars.

<br><br>

Methods: 30 mandibular first premolars that were already extracted and had the length measured clinically as well as radiographically. Periapical radiography projection were then taken with the vertical angle set at 00, +100, +150, +200, -100, -150, -200. The tooth length and the difference of the cusp height were then measured by two observers twice at different times.

<br><br>

Results: Statistically, tooth length at vertical angulation 00, +100, +150, +200, -100, -150 has the p value  $> 0,05$ , so there is no significant difference. On the other hand, the buccal-lingual cusp difference has the p value  $< 0,05$ , that means there is a significant difference.

<br><br>

Conclusion: In standard periapical radiography, 10° change from the normal vertical angulation could still be tolerated to measure the vertical dimension or tooth length of the mandibular first premolar tooth.