



# PROSIDING IKARGI

**Ikatan Radiologi Kedokteran Gigi Indonesia**

**The Development of Science and Technology  
in 2D and 3D of Dentomaxillofacial Radiology**



**SIMPOSIUM NASIONAL IKARGI V  
DAN WORKSHOP RADIOLOGI  
KEDOKTERAN GIGI**

**11-13 AGUSTUS 2016**

Ruang Nazir Alwi Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Sumatera Utara

Jl. Alumni No. 2 Kampus USU Medan 20115

<b>EFEK SUHU TERHADAP KELARUTAN DAN RADIOPASITAS RESIN KOMPOSIT</b> <b>Kholidina Imanda Harahap, Cek Dara Manja .....</b>	<b>84</b>
<b>KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN APLIKASI PATCH GINGIVA MUKOADESIF <i>B-CAROTENE</i> SEBAGAI RADIOPROTEKTOR PADA HEWAN COBA KELINCI</b> <b>Rurie Ratna Shantiningsih, Suwaldi, Indwiani Astuti, Munakhir Mudjosemedi .....</b>	<b>94</b>
<b>PERAWATAN <i>DEEP BITE</i> DENGAN MENGGUNAKAN <i>ANTERIOR BITE PLANE</i> PADA MASA GIGI BERCAMPUR: LAPORAN KASUS</b> <b>Hilda Fitria Lubis .....</b>	<b>106</b>
<b>PREVALENSI MORFOLOGI MESIODENS PADA KUNJUNGAN PASIEN DI RSGM FKG UNMAS DENPASAR DARI TAHUN 2011-2015</b> <b>AA KOMPIANG MARTINI, I DEWA AYU NURAINI SULISTIAWATI, I GEDE SADU GUNAWAN .....</b>	<b>114</b>
<b>PANJANG GIGI INSISIF SENTRAL SEBENARNYA DIBANDINGKAN PANJANG GIGI INSISIF SENTRAL PADA PERHITUNGAN DIAGNOSTIK <i>WIRE FOTO (DWF)</i> MENGGUNAKAN TEKNIK FOTO PERIAPIKAL PARALEL</b> <b>I Dewa Ayu Nuraini Sulistiawati, Haris Nasutianto, Ika Puspitasari .....</b>	<b>118</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA: EFEK RADIASI SINAR-X KEDOKTERAN GIGI PADA SEL TUBUH MANUSIA (TINJAUAN DARI ASPEK BIOLOGI MOLEKULER)</b> <b>Ryna Dwi Yanuaryska .....</b>	<b>124</b>
<b>PENGETAHUAN RADIOGRAFER TENTANG KESALAHAN DALAM PEMBUATAN RADIOGRAFI INTRAORAL DI INSTALASI KESEHATAN PADA BEBERAPA KOTA DI SUMATERA UTARA</b> <b>T. Azra Sahira, Trelia Boel .....</b>	<b>130</b>
<b>KUALITAS TULANG MANDIBULA PADA RADIOGRAF PANORAMIK DAN CBCT 3D</b> <b>Farina Pramanik, Moh Yusuf, Ria N Firman, Lusi Epsilawati, Yurika A Lita, Dominica Dian .....</b>	<b>137</b>
<b>ANALISIS RADIOGRAF PERIAPIKAL MENGGUNAKAN <i>SOFTWARE ImageJ</i> PADA KASUS ABSES PERIAPIKAL SEBELUM DAN SETELAH PERAWATAN ENDODONTIK</b> <b>Sumantri, Azhari, Firman .....</b>	<b>152</b>
<b>KESULITAN KESULITAN YANG TIMBUL DALAM MELAKUKAN PERAWATAN KEDOKTERAN GIGI DITINJAU DARI SUDUT RADIOLOGI KEDOKTERAN GIGI</b> <b>Gunawan Margono .....</b>	<b>160</b>

## ANALISIS RADIOGRAF PERIAPIKAL MENGGUNAKAN *SOFTWARE ImageJ* PADA KASUS ABSES PERIAPIKAL SEBELUM DAN SETELAH PERAWATAN ENDODONTIK

Sumantri, DDS\*, Azhari\*\*, Firman, RN\*\*

\* Residen Departement Radiologi Dentomaxillofacial, Fakultas Kedokteran Gigi,  
Universitas Padjadjaran Bandung, Indonesia

\*\* Staf Pengajar Departement Radiologi Dentomaxillofacial, Fakultas Kedokteran Gigi,  
Universitas Padjadjaran Bandung, Indonesia

e-mail: dian.saraswati.presario@gmail.com

### abstrak

Penilaian secara visual untuk mengukur lesi abses periapikal pada radiograf periapikal memiliki perbedaan interpretasi secara intra observer dan inter observer yang diakibatkan subjektivitas observer. Penilaian pada abses periapikal sebelum dan setelah perawatan endodontik secara visual umumnya dilihat dari berkurangnya ukuran lesi abses periapikal. Pada penelitian ini pengukuran lesi abses periapikal dilakukan dengan mengukur luas lesi, jumlah partikel, dan luas partikel pada radiograf sebelum dan setelah perawatan endodontik secara digital. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui luas lesi, jumlah partikel dan luas partikel trabekula tulang sebelum dan sesudah perawatan endodontik pada abses periapikal melalui digitalisasi radiograf periapikal digitalisasi menggunakan *software ImageJ*. Penelitian bersifat analisis observasional. Sampel diambil sebanyak masing-masing 31 radiograf sebelum dan setelah perawatan endodontik pasien dengan diagnosa abses periapikal di RSGM Universitas Padjadjaran Bandung. Radiograf didigitalisasi menggunakan *software ImageJ* untuk mendapatkan hasil luas lesi, jumlah partikel dan luas partikel abses periapikal. Hasil penelitian ditemukan bahwa dari 31 pasang radiograf sebelum dan setelah perawatan endodontik terdapat penurunan rata-rata luas lesi dari  $12,44 \pm 2,29 \text{ mm}^2$  menjadi  $2,72 \pm 1,86 \text{ mm}^2$ , peningkatan rata-rata jumlah partikel dari  $56,22 \pm 0,16$  buah, menjadi  $79,61 \pm 0,17$  buah, peningkatan rata-rata luas partikel dari  $9,08 \pm 2,55 \text{ mm}^2$ , menjadi  $11,42 \pm 2,80 \text{ mm}^2$ . Simpulan penelitian ini adalah terdapat penurunan ukuran luas lesi yang dipengaruhi oleh kenaikan jumlah partikel dan luas partikel pada radiograf lesi abses periapikal sebelum dan setelah perawatan endodontik.

kata kunci: abses periapikal, digitalisasi radiograf periapikal, *Software ImageJ*

### PENDAHULUAN

Radiografi periapikal adalah radiografi yang paling sering digunakan oleh dokter gigi terutama dalam perawatan endodontik. Penentuan penyembuhan lesi periapikal selama ini hanya dilakukan secara visual, dengan alat bantu *viewer* dan secara subjektif berdasarkan pengalaman radiologis. Cara ini dapat menimbulkan perbedaan hasil secara inter-observer dan intra-observer, terhadap penilaian antara satu radiograf dan