

## ***The Effect of Systemic Bone Demineralization on Periodontal Health Status: A Systematic Review***

**Wahyuni Wahab<sup>1</sup>, Mardiana Andi Adam<sup>2</sup>, Hasanuddin Thahir<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Postgraduate Professional Education Student of Periodontology Department, Dentistry Faculty, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Lecturer of Periodontology Department, Dentistry Faculty, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

*E-mail:* [uniwahab@gmail.com](mailto:uniwahab@gmail.com)

### **ABSTRAK**

**Objektif:** Tujuan dari tinjauan sistematik ini adalah untuk mengetahui hubungan antara demineralisasi tulang sistemik dengan status kesehatan periodontal. **Metode:** Pencarian online Pubmed dan Wiley dilakukan untuk mengidentifikasi artikel yang diterbitkan dari Januari 2013 hingga November 2018 tentang hubungan antara penyakit periodontal dan osteoporosis pada wanita pasca menopause. Dilakukan seleksi manual dari artikel teks lengkap dan dari 133 artikel yang ditemukan pada pencarian awal, hanya 2 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. **Hasil:** Pencarian awal menghasilkan 133 artikel. Semua artikel teks lengkap ditinjau dan dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Ada 2 penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan 694 pasien sebagai subyek. Kedua penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan antara demineralisasi tulang sistemik dengan status kesehatan periodontal. **Kesimpulan:** Semakin berat demineralisasi tulang, semakin tinggi nilai indeks plak. Demikian juga dengan kerusakan periodontal pada semua tingkat keparahan periodontitis.

**Kata Kunci:** Penyakit periodontal, demineralisasi tulang, osteoporosis, pasca menopause

### **ABSTRAK**

**Objective:** The aim of this systematic review is to find out the effect of systemic bone demineralization on periodontal health status. **Methods:** From an online search in PubMed and Wiley Online Library, the published articles from January 2013 to November 2018 about the relationship between periodontal disease and postmenopausal osteoporosis were identified. The keywords used in this systematic review were "periodontal disease" AND "osteoporosis" AND "postmenopausal". The articles were manually selected based on the inclusion criteria. **Results:** Initial articles found were 133 and only two studies fulfill inclusion criteria with 694 patients as subjects. Both of them suggested that there was the effect of systemic bone demineralization on periodontal health status. **Conclusion:** The more severe bone demineralization, the higher plaque index and periodontal destruction at all levels of periodontitis severity

**Keywords:** periodontal disease, bone demineralization, osteoporosis, postmenopausal

## **Pemilihan Desain Pontik pada Gigi Tiruan Jembatan**

<sup>1</sup>Yonathan Goan Sundun Tiku, <sup>2</sup>Eri Hendra Jubhari

<sup>1</sup>PPDGS Prosthodontia

<sup>2</sup>Department of Prosthodontic, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin  
Makassar, Indonesia

*E-mail:* go\_yonathan@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Pontik adalah komponen gigi tiruan jembatan yang menggantikan gigi yang hilang. Keberhasilan atau kegagalan gigi tiruan jembatan sepenuhnya tergantung pada desain masing-masing komponen, termasuk pontik. Tujuan artikel ini adalah untuk memberikan informasi tentang pemilihan desain pontik pada gigi tiruan jembatan. Dikenal beberapa jenis desain pontik yang harus memenuhi fungsi estetik, pembersihan yang mudah, memberikan kenyamanan bagi pasien dan kesehatan dari ridge edentulous.

**Kata kunci:** desain pontik, gigi tiruan jembatan, estetik

### **ABSTRACT**

*Pontic is a component of bridge which substitute the lost of natural teeth. The success or failure of a bridge depends entirely on the design of each component. The aim of this article was to give an information about pontics design of choice of bridge. There are many types of pontic design that must fullfiled the esthetic, ease of cleaning, patient comfort, and the healthy of the edentulous ridge.*

**Key words:** *pontics design, bridge, aesthetic*

# Modification of the Biochemical layer on the Implant Surface for Increased Bone to Implant-Contact (BIC)

<sup>1</sup>Bashierah Ika Sari, <sup>2</sup>Moh. Dharmautama

<sup>1</sup>Prosthodontic Post Graduate Dental Education Program, Prosthodontic Department  
Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Prosthodontic Department Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Makassar,  
Indonesia

Correspondence: ibashierah@yahoo.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Keberhasilan dari pemasangan implan gigi berfokus pada suatu fenomena yang disebut osseointegrasi. Beberapa modifikasi permukaan implan telah digunakan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas *interface bone-to-implant*. Penyembuhan tulang menjadi aspek yang menarik dari biologi jaringan dan tentang bagaimana proses regenerasi dengan menggunakan struktur dan fungsi asli secara terintegrasi.

**Tujuan:** Penulisan ini bertujuan untuk melihat efek modifikasi soket dengan pemberian bahan biokimia pada penempatan implan gigi untuk meningkatkan osseointegrasi pada tulang yang sehat. **Simpulan:** Dari beberapa modifikasi permukaan implan gigi untuk dukungan proses osseointegrasi, didapatkan perbandingan antara proses osseointegrasi menggunakan bunga *Rosella*, *Aloe Vera*, dan *PRP*. Didapatkan lapisan yang paling cepat terjadinya proses osseointegrasi adalah *PRP*.

**Kata Kunci:** Modifikasi lapisan biokimia, osseointegrasi, permukaan implan.

## ABSTRACT

**Introduction:** The success of the installation of dental implants focuses on a phenomenon called osseointegration. Some implant surface modifications have been used to increase the quantity and quality of the bone-to-implant interface. Bone healing is an interesting aspect of tissue biology and about how the regeneration process uses integrated structures and functions in an integrated manner. **Purpose:** This paper aims to look at the effect of modifying sockets by giving biochemical materials to the placement of dental implants to improve osseointegration in healthy bones. **Conclusion:** From several surface modifications of dental implants to support the osseointegration process, a comparison was made between the osseointegration process using *Roselle*, *Aloe Vera*, and *PRP*. Obtained the layer that is the fastest occurring osseointegration process is *PRP*.

**Keywords:** modification of the biochemical layer, osseointegration, implant surface.

# Uji Daya Hambat Ekstrak Biji Kelor (*Moringa oleifera L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*

Ali Yusran<sup>1\*</sup>, Utari Ayu Wardana<sup>2</sup>

Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Universitas Hasanuddin, Indonesia  
Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Indonesia

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Rongga mulut mencerminkan kesehatan tubuh seseorang karena merupakan pintu pertama masuknya bahan makanan ke dalam tubuh. Berbagai macam lesi sering kali ditemukan di dalam rongga mulut yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu infeksi bakteri. Menurut WHO, 80% penduduk dunia menggunakan tanaman obat untuk pemeliharaan kesehatan. Pemanfaatan tanaman dalam pengobatan penyakit cenderung dipilih karena tidak memiliki efek samping pada kesehatan dan mengurangi terjadinya resistensi antibiotik. Salah satu pemanfaatan bahan alam yang digunakan untuk mencegah infeksi rongga mulut yang disebabkan oleh bakteri yaitu dengan memanfaatkan ekstrak tanaman kelor. Salah satu kandungan yang terdapat didalam tanaman kelor yaitu fenolik, alkaloid, tannin, dan pterygospermin yang diduga mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Bakteri *Staphylococcus aureus* ini telah dikenal sejak lama sebagai patogen di bidang medis tetapi hanya sedikit penelitian mengenai *Staphylococcus aureus* di rongga mulut dilakukan. **Tujuan:** Mengetahui daya hambat ekstrak biji kelor (*Moringa oleifera L*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan cara memasukkan biakan *Staphylococcus aureus* secara merata pada permukaan *nutrient agar* yang telah memadat didalam cawan petri. Ekstrak biji kelor diencerkan dalam konsentrasi 5%, 10%, 20%, dan 40%. Paper disk diletakkan diatas media agar yang berisi populasi bakteri *Staphylococcus aureus*. Setelah 24 jam zona hambat akan diukur. **Hasil:** Diameter rata-rata zona hambat pada konsentrasi 5%; 10%; 20%; 40% adalah 6,7 mm, 7,21 mm, 7,23 mm, 7,6 mm. **Kesimpulan:** Dengan konsentrasi 5% ekstrak biji kelor (*Moringa oleifera L*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

**Kata kunci:** Ekstrak biji kelor, *Staphylococcus aureus*, zona hambat.

# Uji Daya Hambat Ekstrak Biji Kelor (*Moringa oleifera Lamk*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*

Ali Yusran, Exsa Sasmita Malan

Bagian Ilmu Penyakit Mulut

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

Makassar, Indonesia

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Candida albicans* merupakan bagian dari flora normal yang terdapat dalam rongga mulut dan dapat berubah menjadi patogen. Infeksi *Candida albicans* dalam rongga mulut yang sering terjadi adalah kandidiasis oral. Pemberian obat anti jamur perlu dilakukan untuk menghambat pertumbuhan jamur tersebut. Penggunaan obat tradisional dapat menjadi pilihan untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu obat tradisional yaitu biji kelor. Biji kelor memiliki kandungan senyawa alami, seperti polifenol dan flavonoid yang berfungsi sebagai anti jamur. **Tujuan:** Mengetahui daya hambat ekstrak biji kelor (*Moringa oleifera L.*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* pada konsentrasi 40%, 60%, 80%, 100%. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental Laboratorium. Desain penelitian ini yaitu *post test only control group design* dengan metode difusi agar/ Kirby Bauer. Pada penelitian ini dilakukan dengan 4 kali pengulangan dengan perlakuan konsentrasi ekstrak 40%, 60%, 80%, 100%, kontrol positif (ketokonazol), dan kontrol negatif (aquades). Alat ukur pada penelitian ini menggunakan caliper dengan satuan millimeter (mm). **Hasil:** uji *Kruskal Wallis* menunjukkan adanya p value = 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ekstrak biji kelor dalam konsentrasi 40%, 60%, 80%, 100% berpengaruh secara signifikan dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. **Kesimpulan:** Ekstrak biji kelor (*moringa oleifera L.*) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

**Kata Kunci:** Ekstrak biji kelor (*moringa oleifera L.*), zona hambat jamur, *Candida albicans*

## ABSTRACT

**Background:** *Candida albicans* are normal flora found in the oral cavity and can turn into pathogens. infection of *Candida albicans* in the oral cavity that often occur is oral candidiasis. Anti-fungal drugs need to be given to inhibit the growth of the fungus. The use of traditional medicine can be an option to resolve this. One of the traditional medicine is moringa seeds. Moringa seeds contain natural compounds like polyphenols and flavonoids as an anti-fungal. **Objective:** To determine the inhibition of *Moringa oleifera L.* seed extract on the growth of *Candida albicans* with 40%, 60%, 80%, 100% concentration. **Method:** The type of this research is experimental laboratory. The design of this study was *post test only control group design* with agar / Kirby Bauer diffusion method. This study carried out with 4 repetitions by treated extract with 40%, 60%, 80%, 100% concentration, positive control (ketoconazole) and negative controls (distilled water). The assesment of this study used caliper with millimeters (mm) unit. **Results:** *Kruskal Wallis* test showed p value = 0,000 ( $p < 0.05$ ) its mean Moringa seed extract with concentrations 40%, 60%, 80%, 100% had a significant effect on inhibiting the growth of *Candida albicans*. **Conclusion:** Moringa seed extract (*moringa oleifera L.*) can inhibit the growth of *Candida albicans*.

**Keywords :** Moringa seed extract (*moringa oleifera L.*), the inhibition of the fungus, *Candida albicans*.

## **Mini Implant Overdenture Dengan Menggunakan Retensi Magnet Pada Kasus Prostodontik**

**Yunita Feby Ramadhany<sup>1</sup>, Irfan Damar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Kepaniteraan Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>2</sup>Staff Departemen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makassar  
E-mail: [punicagranatum96@gmail.com](mailto:punicagranatum96@gmail.com)

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Resorpsi tulang alveolar mandibula merupakan masalah yang sering terjadi pada rahang tanpa gigi sehingga mengakibatkan lingir alveolar menjadi datar. Hal ini dapat menyebabkan fungsi gigi tiruan lengkap kurang baik dan terjadi oklusi yang tidak seimbang. Oleh karena itu, diperlukan suatu perawatan untuk mendapatkan retensi dan stabilitas yang memadai pada edentulisme mandibula. Dewasa ini, *mini implant overdenture* dengan menggunakan retensi magnet sering digunakan sebagai perawatan edentulisme mandibula. **Tujuan:** Untuk mengkaji literatur mengenai *mini implant overdenture* dengan menggunakan retensi magnet pada kasus prostodontik. **Pembahasan:** *Overdenture* merupakan gigi tiruan lengkap atau sebagian yang menutupi implan yang digunakan sebagai penyangga. Stabilisasi gigi tiruan dalam jangka waktu panjang retensi gigi tiruan dapat dicapai dengan menggunakan implan berdiameter kecil yang disebut *mini dental implant* yang dipasang langsung pada *alveolar ridge*. Dengan menggunakan magnet dengan bahan *stainless steel*. **Kesimpulan:** *Mini implant overdenture* dapat digunakan pada kasus edentulisme mandibula untuk mendapatkan retensi dan stabilitas yang baik.

**Kata Kunci:** *Mini implant Overdenture, Magnet*

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Resorption of mandibular alveolar bone is a problem that often occurs in teeth without teeth. This can cause the denture function is not good and there is an unbalanced occlusion. Therefore, treatment to obtain adequate retention and stability in mandibular edentulism. Today, *mini overdenture implants using magnetic retention* are always mandibular edentulism. **Objective:** To review the literature on *mini overdenture implants using magnetic retention in prosthodontic cases*. **Discussion:** *Overdenture* is a denture or part of an implant used as a buffer. Denture stabilization can be done using a small diameter implant called a *mini dental implant* which is placed directly on the *alveolar ridge*. By using magnets with *stainless steel*. **Conclusion:** *Mini overdenture implants* can be used in cases of mandibular edentulism to obtain good retention and stability.

**Keywords:** *Mini implant Overdenture, Magnet*

# **Pengaruh Obat Kumur Daun Sirih terhadap Penurunan Kadar *Volatile Sulfure Compounds* (VSC) pada Pasien Ortodontik dan Non Ortodontik**

**Iqra Dwi Saputra Goma<sup>1</sup>, Baharuddin M Ranggang<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar

<sup>2</sup>Staf Dosen Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Halitosis merupakan bau mulut yang tidak sedap yang dapat disebabkan karena adanya *volatile sulfur compounds* (VSCs). Penggunaan obat kumur menjadi salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengatasi terjadinya penyakit rongga mulut. Sirih atau *Piper betle* merupakan salah satu tanaman tradisional di Indonesia yang sejak lama dikenal memiliki banyak khasiat. **Tujuan Penelitian:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh obat kumur daun sirih terhadap penurunan kadar *volatile sulfure compound* (VSC) penderita halitosis pada pasien ortodontik dan non ortodontik. **Metode Penelitian:** Penelitian ini berupa *quasi experiment* dan rancangan dalam penelitian ini adalah *pre and post test only*. Populasi penelitian adalah pasien ortodontik dan non ortodontik berjumlah 32 sampel **Hasil Penelitian:** Terdapat perbedaan yang signifikan pada saat sebelum berkumur daun sirih (*pretest*) dan setelah berkumur daun sirih (*posttest*) pada kedua kelompok sampel dengan nilai p sebesar 0.001 ( $p < 0.05$ ) pada kelompok ortodontik dan nilai p sebesar 0.002 ( $p < 0.05$ ) pada kelompok non ortodontik menggunakan uji statistic *Wilcoxon*. Selain itu, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok ortodontik dan kelompok non ortodontik menggunakan uji *Mann Whitney* dengan nilai p sebesar 0.431 ( $p > 0.05$ ) pada kelompok ortodontik dan diperoleh nilai p sebesar 0.749 ( $p > 0.05$ ) pada kelompok non ortodontik yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan apabila intervensi diterapkan pada kelompok ortodontik dan kelompok non ortodontik.

**Kata kunci:** obat kumur daun sirih, halitosis, *volatile sulfure compound*, ortodontik

## **ABSTRACT**

**Background:** Halitosis is an unpleasant odor that can be caused by *volatile sulfur compounds* (VSCs). *Volatile* The use of mouthwash into one of the methods that can be applied to overcome the occurrence of oral diseases. *Piper Betel* is one of the traditional crops in Indonesia which has long been known to have many benefits. **Research Objective:** The purpose of this study was to determine the effectiveness of Betel Leaf mouthwash on decreasing the level of *Volatile Sulfure Compound* (VSC) in orthodontic and non orthodontic patients. **Research Method:** This research is *quasi experiment* with *pre and post test only* research design. The population of the study is orthodontic and non orthodontic patients which total is 32 sample. **Results:** There was a significant difference before the gargle of betel leaf (*pretest*) and after gargle of betel leaf (*posttest*) in both groups of samples with p value of 0.001 ( $p < 0.05$ ) in orthodontic group and p value of 0.002 ( $p < 0.05$ ) in the non-orthodontic group using the *Wilcoxon* statistical test. There was no significant difference between the orthodontic group and the non-orthodontic group using the *Mann Whitney* test with p value of 0.431 ( $p > 0.05$ ) in the orthodontic group and obtained p value of 0.749 ( $p > 0.05$ ) in the group Non orthodontic meaning that there is no significant difference if intervention is applied to orthodontic groups and non-orthodontic groups.

**Keywords:** betel leaf mouthwash, halitosis, *volatile sulfure compound*, orthodontic

# Epidemiologi Stomatitis Aftosa Rekuren Pada Mahasiswa Universitas Indonesia Timur Makassar

*Epidemiology of Recurrent Aphthous Stomatitis in the Students University of East Indonesia Makassar*

**Masriadi**

Departemen IKGM Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia  
E-mail: arimasriadi@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) merupakan salahsatu kasusyang sering dijumpai oleh dokter gigi di seluruh dunia. SAR pada tahap awal umumnya sakit, dapat sembuh sendiri dalam waktu 10-14 hari tanpa pengobatan dan dapat kambuh kembali. Walaupun SAR tidak mengancam kehidupan tetapi dapat mengurangi kualitas kehidupan karena pada saat makan, menelan atau berbicara akan menyebabkan rasa sakit. Prevalensi SAR bervariasi tergantung pada daerah populasi yang diteliti. Penelitian epidemiologi menunjukkan pada umumnya, prevalensi SAR berkisar15-25% dari populasi. **Tujuan:** mengetahui dan menganalisis determinan epidemiologi Stomatitis Aftosa Rekuren pada mahasiswa di Universitas Indonesia Timur Makassar. **Metode:** Desain penelitian adalah *Cross Sectional Study*. Jumlah sampel 471 orang, teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Data di analisis dengan uji *Chi-Square*. **Hasil:** Hasil analisis stastistik *Chi-Square* ditemukan bahwa determinan epidemiologi stomatitis aftosa rekuren adalah jenis kelamin ( $X^2_{hitung}$  (12,122,  $p_{value}$  0,048), status sosial ekonomi ( $X^2_{hitung}$  (14,807,  $p_{value}$  0,002), riwayat keluarga ( $X^2_{hitung}$  (15,102,  $p_{value}$  0,001), alergi ( $X^2_{hitung}$  (16,102,  $p_{value}$  0,001), penggunaan pasta gigi berbusa ( $X^2_{hitung}$  (17,115,  $p=0,000$ ), perawatan ( $X^2_{hitung}$  (16,124,  $p_{value}$ 0,000). **Kesimpulan:** Jenis kelamin, status sosial ekonomi, riwayat keluarga, alergi, penggunaan pasta gigi berbusa, dan perawatan merupakan determinan epidemiologi stomatitis aftosa rekuren.

**Kata kunci:** Epidemiologi, Determinan, Stomatitis Aftosa Rekuren

## ABSTRACT

**Background:** *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) is one case that is often encountered by dentists worldwide. RAS in the early stages can be sick, it can heal self within 10-14 days without treatment and recurrence. Although the SAR is not life threatening but it can reduce the quality of life because at the time of eating, swallowing or speaking will cause pain. SAR prevalence varies depending on the population studied area. General Epidemiological research shows that. RAS prevalence ranged 15-25% of the population.* **Objective:** *The pupose of research is to know and analyze the epidemiological determinants of Recurrent Aphthous Stomatitis incident on students at the University of East Indonesia Makassar.* **Method:** *The research was a cross sectional study design. The number of samples are 471 people, selected by using purposive sampling method. Data were analyzed with chi square.* **Result:** *The results of chi square statistic analysis indicate that the epidemiological determinants of Recurrent Aphthous Stomatitis' gender ( $X^2_{count}$  (12.122.  $p=0.048$ ), socioeconomic status ( $X^2_{count}$  (20.807.  $p_{value}$  0.002), family history ( $X^2_{count}$  (15.102.  $p_{value}$  0.001), allergic ( $X^2_{count}$  (16.102.  $p_{value}$  0.001), use of toothpaste SLS ( $X^2_{count}$  (17.115.  $p_{value}$  0.000), and treatment ( $X^2_{count}$  (16.102.  $p_{value}$ 0.001), ( $X^2_{count}$  (16.124.  $p=0.000$ ).* **Conclusion:** *In conclusion, gender, socioeconomic status, family history, allergic, use of SLS toothpaste, and treatment are epidemiological determinants of Recurrent Aphthous Stomatitis.*

**Keywords:** *Epidemiology, Determinant, Recurrent Aphthous Stomatitis*



## **Penanganan Kesehatan Gigi pada Anak dengan Sindrom Autis**

**Mila Febriany<sup>1</sup>, Acing Habibie Mude<sup>2</sup> Eva Novawaty<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Anak, FKG UMI

<sup>2</sup>Bagian Prostodonsia, FKG Unhas

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Penyakit Mulut FKG UMI

### **ABSTRAK**

Sindrom autis pada anak dan remaja didefinisikan sebagai adanya gangguan perkembangan pada otak khususnya pada *cerebellum* dan *limbic system*. Tanda autis dikenali dengan adanya gangguan perkembangan dan kesulitan berkomunikasi dengan tingkat yang bervariasi. Prevalensi anak dengan sindrom autis memperlihatkan tren yang meningkat. Penelitian epidemiologi yang dilakukan di Inggris di tahun 2001 memperlihatkan angka sekitar 17 anak per 1000 anak dengan sindrom autis. Anak dengan sindrom autis juga memerlukan perawatan gigi seperti halnya anak lainnya. Namun, perawatan gigi pada anak dengan sindrom ini memerlukan penanganan khusus karena keterbatasan dalam komunikasi dan kecenderungan untuk menolak hal yang bersifat baru. Tujuan dari artikel ini adalah untuk memberikan gambaran sindrom autis berdasarkan penelusuran literatur yang menitik beratkan pada perawatan gigi pada anak dengan sindrom autis.

**Kata kunci:** Autis, gigi, penanganan, perawatan, perkembangan.

## **Dental Management in Children with Autism Syndrome**

**Mila Febriany<sup>1</sup>, Acing Habibie Mude<sup>2</sup> Eva Novawaty<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Department of Pediatric, Faculty of Dentistry, Indonesian Moslem University

<sup>2</sup>Department of Prosthodontic, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

<sup>3</sup>Departemen of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Indonesian Moslem University

### ***ABSTRACT***

*Autism syndrome has been defined as a growth disorder in brain in child and adolescent, especially in cerebellum and limbic system. Signs of autism are recognized by developmental disorders and difficulties communicating with varying levels. The prevalence of children with autism syndrome shows an increasing trend. Epidemiological studies conducted in the United Kingdom in 2001 showed a rate of around 17 children per 1000 children with autism syndrome. Children with autism syndrome also need dental care like other children. However, dental care in children with this syndrome requires special treatment because of limitations in communication and the tendency to reject new things. The purpose of this article is to provide an overview of autism syndrome based on a search of literature that focuses on dental care in children with autism syndrome.*

**Keyword:** *Autism, dental, management, treatment, development.*

## **Peranan Dokter Gigi Dalam Disaster Victim Identification (DVI)**

*The role of dentists in Disaster Victim Identification (DVI)*

**MuliatyYunus<sup>1</sup>, Arni Irawaty Djais<sup>2</sup>, Dwi Putri Wulansari<sup>3</sup>, Meilissa Thunru<sup>4</sup>**

Departemen Radiologi Dental<sup>1</sup>, Departemen periodontologi<sup>2</sup>, Departemen radiologi dental<sup>3</sup>, Mahasiswa tahap profesi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia<sup>4</sup>

*E-mail: muldul.1325@gmail.com*

### **Abstrak**

*Disaster Victim Identification (DVI) adalah suatu definisi yang digunakan sebagai prosedur dalam mengidentifikasi identitas korban meninggal akibat bencana massal yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan mengacu pada standar baku Interpol.<sup>1</sup> Salah satu metode identifikasi primer yang diakui oleh Interpol adalah keadaan/status gigi geligi. Oleh karena, gigi geligi dapat bertahan hingga suhu 1600° C tanpa kehilangan mikrostruktur dan bersifat lebih tahan lama terhadap proses pembusukan. Hal ini yang membuat bidang kedokteran gigi menjadi unik dan dokter gigi memiliki peran yang sangat penting dalam DVI, dimulai dari pengumpulan data postmortem, antemortem hingga rekonsiliasi.*

**Kata Kunci:** DVI, Gigi geligi, PostMortem, AnteMortem

### **Abstract**

*Disaster Victim Identification (DVI) is a term that is used as a standard procedure for identification of mass disaster victims scientifically and based on Interpol standard. One of the primary identification methods recognized by Interpol is dental records. For which, the teeth could survive up to 1600 ° C without losing microstructures and are more durable against decomposition. This makes dentistry unique and dentists have a very important role in DVI, starting from postmortem and antemortem data collection to reconciliation.*

**Keywords :** DVI, Teeth, Post Mortem, Ante Mortem

# Compressive Strength Measurement of Dental Impression Material Irreversible Hydrocolloid Based on Brown Algae Species *Padina* sp.

Nurlindah Hamrun, Mutiaranisa Safitri

Department of Oral Biology, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University  
Makassar, Indonesia

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Bahan cetak merupakan bahan yang digunakan untuk mencetak detail replika gigi dan jaringan keras dan lunak dalam rongga mulut. Bahan cetak gigi yang sering digunakan dalam bidang kedokteran gigi adalah alginat. Alginat merupakan bahan cetak golongan *hydrocolloid* bersifat elastis yang *irreversible*. Bahan cetak alginat memiliki komposisi utama berupa algin yang dikenal dalam bentuk natrium alginat. Natrium alginat dapat di ekstraksi dari alga cokelat. Untuk memenuhi standarisasi dilakukan uji karakteristik berupa pengukuran daya kuat tekan. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengukur daya kuat tekan dari alga coklat spesies *Padina* sp. sebagai persiapan pembuatan bahan cetak gigi berbahan dasar yang memenuhi standarisasi **Metode:** Desain penelitiannya adalah *one-shot case study*. Alga coklat spesies *Padina* sp. diekstraksi untuk menghasilkan natrium alginat. Hasil ekstraksi dicampur dengan *accelerator*, *retarder* dan bahan pengisi lainnya sehingga menjadi bahan cetak alginat. Selanjutnya dilakukan pengujian daya kuat tekan menggunakan *Point Load Test*. **Hasil:** *Compressive strenght* bahan cetak alga cokelat *Padina* sp. lebih unggul dibandingkan bahan cetak dengan natrium alginat standart dengan rata-rata nilai tekanan sebesar 0,011 Mpa sedangkan natrium standart sebesar 0,009 Mpa.

**Kata kunci :** Bahan Cetak, Natrium alginat, Daya Kuat Tekan, *Padina* sp.

## ABSTRACT

**Introduction:** The impression materials is the material used to impress the replica details of teeth and hard and soft tissues in the oral cavity. The impression material often used in dentistry is alginate. Alginate is a *irreversible* elastic *hydrocolloid* type material. The main ingredient is algin that known as natrium alginate. Natrium alginat can be extraction from brown algae. To fulfil the standaritation, will be tested with compression strength test.

**Objectives:** This study aims to measure the compressive strength of brown algae *Padina* sp. as a preparation for the manufacture of dental based materials that meet standards

**Methods:** The research design is a one-shot case study. Brown algae species *Padina* sp. extracted to produce sodium alginate. The extraction results are mixed with an accelerator, retarder and other filling material so that it becomes an alginate print material. Then the compressive strength is tested using the Test Load Point. **Results:** Compressive structure of *Padina* sp. superior to printed materials with standard sodium alginate with an average pressure value of 0.011 Mpa while standard sodium is 0.009 Mpa.

**Keywords:** Dental Impression, Na alginat, Comperssion strength test, *Padina* sp.

# Gambaran Status Karies Gigi Dan Defek Email Gigi Pada Anak Usia 6-10 Tahun Di Kabupaten Mamuju Utara

Nursyamsi Djamaluddin<sup>1</sup>, Ayub Irmdani Anwar<sup>1</sup>, Burhanduddin Pasiga<sup>1</sup>, Fuad Husain Akbar<sup>1</sup>,

Rasmidar Samad<sup>1</sup>, Rini Pratiwi<sup>1</sup>, Sarah Eva Chalid<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, <sup>2</sup> Mahasiswa Kepaniteraan Klinik Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

## ABSTRAK

**Latarbelakang:** Karies gigi dan defek email pada anak merupakan hal yang penting untuk dilakukan pencegahan penyakit gigi dan mulut. Hal tersebut dapat memiliki dampak yang berkelanjutan kepada orang di seluruh dunia. Kerusakan tersebut kebanyakan disebabkan oleh karena penumpukan plak yang berakumulasi sehingga terjadi karies. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran karies gigi dan defek email pada anak 6-10 tahun di Mamuju Utara. **Metode :** Penelitian ini menggunakan *Pilot Pathfinder Survey*. Subjek penelitian adalah 235 anak usia 6-10 tahun. **Hasil:** Pada kelompok usia 6-7 tahun anak laki-laki memiliki rata-rata dft lebih tinggi daripada anak perempuan yaitu 4.89 dan 3.22. Sedangkan rata-rata dft lebih tinggi daripada kelompok usia 8-10 tahun yaitu 6.45 dan 2.85. Pada defek email kelompok usia 6-7 tahun terdapat 1 anak yang mengalami demarkasi opasitas dan tidak ada anak yang mengalami difus opasitas dan hipoplasia. Kelompok usia 8-10 tahun sebanyak 1 anak mengalami difus opasitas, 4 anak mengalami demarkasi opasitas email dan 2 anak mengalami hipoplasia. **Simpulan:** Anak usia 6-10 tahun memiliki prevalensi karies 79.57% dengan rata-rata dft 3.9 yang termasuk kategori sedang menurut WHO, sedangkan prevalensi defek email yaitu 4.27 % dengan didominasi oleh demarkasi opasitas email

**Kata kunci:** Karies gigi, Defek email, *dft*, Indeks DDE, Mamuju Utara

## ABSTRACT

**Background:** Dental caries and developmental defect enamel (DDE) in children are very important in preventing diseases of the oral cavity. These factors continues to be a major health problem for people around the world. **Objective:** This study aimed to examine dental caries and defect enamel in children 6-10 years old at North Mamuju, West Sulawesi.

**Methods:** This study uses a *Pathfinder Pilot Survey*. Subjects were 235 people aged 6-10 years. **Results:** Boys aged 6-7 years in North Mamuju has an average *dft* index higher than girls 4.89 dan 3.22 and an average *dft* index higher than category 8-10 years 6.45 dan 2.85. And the defect enamel for category 6-7 years has 1 children who experienced demarcation enamel opacity and none had diffuse opacity enamel and hypoplasia enamel, 4 children experienced demarcation email opacity and 2 children who have hypoplasia.

**Conclusions:** People aged 6-7 years has an average *dft* index is 3.9 that included in the medium category and the prevalence of dental caries is 79,57%. While the prevalence of defect enamel is 4.27% which is dominated by the demarcation opacity enamel. **Keywords:** Dental caries, developmental defect enamel, *dft*, DDE Index, North Mamuju

## ***Band and Loop Space Maintainers Pada Perawatan Preventif Ortodonti Premature Loss Gigi Sulung : Laporan Kasus***

**Rachmi Bachtiar<sup>1</sup>, Sitti Munawarah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

Email : [chichi17584@yahoo.com](mailto:chichi17584@yahoo.com), [mawarr.muslih@yahoo.co.id](mailto:mawarr.muslih@yahoo.co.id)

### ***ABSTRACT***

*The premature loss of deciduous teeth are common in children due to trauma or extensive caries lesions. Such conditions can result in narrowing or loss of space for permanent teeth eruption which can lead to malocclusion. To prevent these complications, space maintainers are used to save space for the permanent teeth. An 8-year-old girl accompanied by her mother came to the Dental Hospital for the mobile lower back teeth. Results of intra-oral clinical examination, there were 85 gangrenous root and periapical x-ray showing permanent teeth 45. The treatment was extraction of 85 and continued with insertion of band and loop space maintainer. After 5 months insertion, there were no complaints, clinical examination showed good occlusion, no gingival bleeding and there is no closure or reduction of eruption permanent space. Band and loop space maintainers prevent tooth movement, loss of space for permanent teeth, crowding and impaction.*

**Keywords**— *Band And Loop Space Maintainers, Premature Loss, Preventive Orthodontics*

## Regenerative potential of dental stem cells: Systematic review

Rafikah Hasyim<sup>1</sup>, Asmawati<sup>1</sup>, Dwi Putri Wulansari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Oral Biology, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

<sup>2</sup>Department of Dental Radiology, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University

### ABSTRAK

*Premature Loss* gigi sulung merupakan hal yang sering terjadi pada anak akibat trauma maupun lesi karies luas. Kondisi ini dapat mengakibatkan penyempitan atau hilangnya ruang untuk erupsi gigi permanen pengganti yang akhirnya dapat menyebabkan maloklusi. Penanganan untuk mencegah komplikasi tersebut dengan menggunakan *Space Maintainer* yang berfungsi menjaga ruang gigi permanen penggantinya. Pasien anak perempuan usia 8 tahun diantar ibunya datang ke Rumah Sakit Gigi dan Mulut dengan keluhan gigi belakang bawah yang berlubang dan goyang. Hasil pemeriksaan klinis *intra-oraltampak* gigi 85 gangren radiks dan foto periapikal menunjukkan benih gigi 45. Perawatan yang dilakukan ekstraksi gigi 85 dilanjutkan pemasangan *band and loop space maintainer*. Setelah 5 bulan insersi, tidak terdapat keluhan, pemeriksaan klinis menunjukkan oklusi baik, tidak ada pendarahan pada gingiva dan tidak ada penyempitan atau pengurangan ruang untuk erupsi gigi permanen. *Band and loop space maintainers* mencegah terjadinya pergeseran gigi, hilangnya ruang gigi permanen, gigi berjejal dan impaksi.

**Kata kunci**—*Band and loop space maintainer* , gigi sulung tanggal dini, preventif ortodonti.

### ABSTRACT

**Objective:** *This review of literature was aimed to assess regenerative potential of dental stem cells for clinical applications in tissue engineering and regenerative medicine.*

**Methods:** *A systematic review of literature was performed using electronic database search on Pubmed, Wiley, and Medline to identify articles published on January 2000 up to December 2018 that focused on regenerative potential of dental stem cells as the future in dentistry.*

**Result:** *There were 85 articles found on the initial search but only 20 articles fulfill the inclusion criteria. All of those articles suggested that dental stem cells have regenerative potential to be used in tissue engineering and regenerative medicine.*

**Conclusion:** *Dental stem cells hold promise for a range of very potential therapeutic applications. Since these cells were used to regenerate damaged tissue in medical therapy successfully, it is possible that the dentist in future might use stem cell to regenerate lost or damaged dental and periodontal structures.*

**Keywords:** *dental stem cells, regenerative potential, tissue engineering, regenerative medicine*

## Potensi Regenerasi Sel Punca Dari Gigi Geligi: Sistemik Review

Rafikah Hasyim<sup>1</sup>, Asmawati<sup>1</sup>, Dwi Putri Wulansari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Oral Biologi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Departemen Radiologi Dental, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

### ABSTRAK

**Tujuan:** Tujuan dari review sistemik ini adalah untuk melihat potensi regeneratif dari sel punca gigi geligi untuk aplikasi dalam *tissue engineering* dan *regenerative medicine*.

**Metode:** Review sistemik ini dilakukan dengan pencarian database online di Pubmed, Wiley dan Medline untuk mengidentifikasi artikel yang diterbitkan mulai Januari 2000 hingga Desember 2018 yang berfokus pada potensi regeneratif sel punca gigi geligi sebagai masa depan kedokteran gigi. **Hasil:** Terdapat 85 artikel pada pencarian awal namun hanya 20 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Semua artikel tersebut menunjukkan bahwa sel punca gigi geligi memiliki potensi regenerasi untuk digunakan dalam aplikasi *tissue engineering* dan *regenerative medicine*. **Kesimpulan:** Sel punca gigi geligi memberikan harapan besar untuk aplikasi terapeutik yang sangat potensial. Karena sel-sel punca ini telah berhasil digunakan untuk regenerasi jaringan rusak dalam terapi medis, maka sangat mungkin para dokter gigi di masa depan akan menggunakan sel punca gigi geligi untuk regenerasi struktur gigi geligi dan jaringan periodontal yang hilang atau rusak.

**Kata kunci:** sel punca gigi geligi, potensi regenerasi, *tissue engineering*, *regenerative medicine*



# Peningkatan Stabilitas Dimensi Hasil Cetakan Alginate Dengan Penambahan Pati Ubi Kayu Dan Pati Sagu

Risnayanti Anas, Syamsiah Syam, Hendra Purnomo

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Alginate adalah bahan cetakan yang sering digunakan dalam kedokteran gigi. Bahan cetak alginate masih memiliki kelemahan dalam akurasi stabilitas dimensi, alginate memiliki stabilitas dimensi yang cepat berubah. Dasar pemodifikasian alginate dengan beberapa bahan alami adalah kandungan polisakarida yaitu amilosa dan amilopektin yang terdapat pada bahan alami tersebut. Perbandingan amilosa dan amilopektin akan mempengaruhi derajat gelatinisasi pati, semakin besar kandungan amilopektin maka gel yang di hasilkan dari proses gelatinisasi pati akan lebih basah, lengket dan cenderung sedikit menyerap air. **Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui pengaruh penambahan pati ubi kayu dan pati sagu terhadap stabilitas dimensi hasil cetakan alginate. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *True Eksperimental Laboratorium* dengan rancangan *cross-sectional*. **Hasil:** Berdasarkan uji *one way anova* diperoleh *p-value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) Berdasarkan uji *post hoc multiple comparison* diperoleh perbedaan rata-rata antara pati ubi kayu ditambah alginate dengan kelompok kontrol sebesar 0,35500\* sedangkan untuk pati sagu ditambah alginate dengan kelompok kontrol sebesar 0,75500\*. **Kesimpulan:** Terdapat perubahan yang signifikan antara penambahan pati ubi kayu dan pati sagu terhadap stabilitas dimensi hasil cetakan alginate.

**Kata kunci:** alginate, pati ubi kayu, pati sagu, stabilitas dimensi.

## ABSTRACT

**BACKGROUND :** Alginate is dental impression that is often used in dentistry. Alginate still has weaknesses in the accuracy of dimensional stability, it has fast changing dimensional stability. Basic of modification some natural material is the content of polysaccharides. The ratio of amylose and amylopectin will affect the degree of starch gelatinization. If the content of amylopectin is more, so the gel produced from the starch gelatinization process will be wetter, sticky and tends to absorb water slightly. **Objective:** To determine the effect of adding cassava starch and sago starch to the dimensional stability of alginate impression. **Method:** This research used *True Experimental Laboratory* with a cross-sectional study. **Results:** Based on the lest one way ANOVA test obtained *p-value* of 0,000 ( $p < 0.05$ ). Based on past hoc multiple test obtained different of average additional cassava starch in alginate with group control is 0.35500 \* while on additional sago starch in alginate with group control is 0.75500 \*. **Conclusion:** there are significant change between additional cassava starch and sago starch toward dimensional stability of alginate impression.

**Keywords:** alginate, cassava starch, sago starch, dimensional stability

# **Hubungan Nilai PH Dan Kadar Kalsium Saliva Terhadap Pembentukan Kalkulus Pada Pasien Di Instalasi Periodonsia RSGM Universitas Hasanuddin**

*The Relationship of PH Value and Saliva Calcium Level to the Formation of Calculus in Patients in Periodontal Installation of Dentistry Hospital Hasanuddin University*

**Supiaty\*, Thalib Rifky\*\*, Andi Winda Puspitasari\*\*\***

\*Dosen Bagian Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

\*\* Dokter gigi umum, Rumah Sakit Kolonudale, Makassar

\*\*\*Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

## **ABSTRAK**

**Masalah dan tujuan penulisan:** Saliva merupakan sumber mineral yang berkontribusi terhadap proses pembentukan kalkulus. Diketahui bahwa kenaikan pH saliva akan memengaruhi ion kalsium dan fosfor di dalam saliva sehingga mudah berikatan dan membentuk kalsium fosfat yang berujung pada pembentukan kalkulus. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan nilai pH dan kadar kalsium saliva pada pasien dengan kalkulus. **Metode dan hasil penelitian:** Penelitian menggunakan metode observasional analitik, dengan desain penelitian *cross-sectional*. Sampel penelitian yang diteliti merupakan saliva yang tidak distimulasi pada 34 pasien yang datang berkunjung di instalasi periodonsia Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Hasanuddin (RSGM Unhas), lalu diteliti dengan menggunakan alat ukur Spektrofotometer Serapan Atom (SSA). Hasil dianalisa dengan menggunakan uji *Pearson* dan uji regresi berganda. Hasil analisa menunjukkan nilai p sebesar 0,021 ( $p < 0,05$ ) yang menunjukkan adanya korelasi bermakna antara kadar kalsium dan pembentukan kalkulus, sedangkan analisis nilai pH menunjukkan nilai p sebesar 0,437 ( $p > 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan hubungan pH dan kadar kalsium saliva terhadap pembentukan kalkulus lebih signifikan pada perempuan dibandingkan laki-laki. **Kesimpulan:** Adanya korelasi negatif antara nilai pH saliva terhadap pembentukan kalkulus, Terdapat korelasi yang signifikan antara kadar kalsium saliva terhadap pembentukan kalkulus, Nilai pH dan kadar kalsium saliva pada perempuan memiliki korelasi bermakna yang lebih signifikan dibandingkan laki-laki.

**Kata Kunci:** *Kalkulus, Kalsium, Nilai pH, Saliva*

## **Multidisciplinary Approach of Impacted Maxillary Left Central Incisor and Canine “a rare case” (Case Report)**

**Yustisia Puspitasari\* Jusuf Sjamsudin\*\***

\* Orthodontic Department, Faculty of Dentistry, Universitas Muslim Indonesia

\*\* Orthodontic Department, Faculty of Dentistry, University of Airlangga

### **ABSTRACT**

**Background:** *The impacted maxillary canine is often not noticed by the patient until the rest of the permanent dentition has fully erupted, or somehow diagnosed by the general dentist through routine X-ray examination. Combined surgical exposure and orthodontic traction is the common approach for management impacted canines. This case report is about orthodontic treatment in 12 years old female. Clinical examination shows left maxillary central incisor and canine, with class 1 skeletal malocclusion, and crowded mandibular teeth. Panoramic and occlusal radiographs shows impacted left maxillary central incisor with extreme root dilacerations and impacted permanent left maxillary canine in palatal and horizontal position. **Treatment:** An odontectomy was performed to extract permanent left maxillary central incisor with root dilaceration. Then, the permanent left maxillary canine was retracted to the position of permanent maxillary central incisor with surgical exposure method followed by placing lingual button at the palatal side of the crown of permanent left maxillary canine. The primary left maxillary canine was reshaped to replace permanent canine, and permanent left maxillary canine was reshaped into left central incisor **Conclusion:** The final position and anatomy of permanent left maxillary canine was succeeded in replacing the position and anatomy of permanent left maxillary central incisor. Based on panoramic radiograph, there was an external root resorption of primary left maxillary canine caused by the reshaping process. Overall, the purpose of treatment was reached and the patient was satisfied with better smile.*

**Key words:** *impacted canine, orthodontic treatment, surgical exposure*

## **Penggunaan Herbal Sebagai Perawatan Alternatif Pada Penderita RAS**

**Ali Yusran**

Departemen Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

### **Abstrak**

**Pendahuluan:** Herbal sangat penting dalam lingkup global saat ini, sebab dipercaya menawarkan solusi terhadap berbagai masalah yang dihadapi oleh manusia. Ekstrak herbal terbukti efektif karena dapat bereaksi dengan reseptor kimia tertentu dalam tubuh, khususnya penderita rekuren apthous stomatitis. Rekuren apthous stomatitis merupakan gangguan yang disebabkan berbagai faktor dan seringkali mengakibatkan rasa sakit dan rasa tidak nyaman. **Tujuan penulisan:** Untuk dapat mengetahui manfaat tanaman herbal pada pengobatan lesi oral.

# **Perbedaan Gambaran Abses Periapikal Sebelum dan Sesudah Perawatan Endodontik Terhadap Jumlah Partikel Trabekula Menggunakan *Software Image J* di RSIGM UMI Tahun 2018**

**Sitti Fadhillah Oemar Mattalitti<sup>1</sup>, Rezky Melinda<sup>2</sup>, Nurfadhilah Arifin<sup>3</sup>, Syamsiah Syam<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Radiologi FKG UMI, <sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Gigi UMI, <sup>3</sup>Departemen Radiologi FKG UMI, <sup>4</sup>Departemen Konservasi FKG UMI

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Abses periapikal umumnya berasal dari nekrosis jaringan pulpa. Pada kasus abses periapikal dapat dilakukan perawatan endodontik untuk menghilangkan iritan dalam saluran akar. Pematatan tulang terjadi sebagai bentuk penyembuhan lesi. Gambaran perubahan kepadatan trabekula dapat terlihat dengan melakukan *SoftwareImageJ processing* pada radiograf. **Tujuan:** Untuk mengetahui bagaimana perbedaan gambaran abses periapikal sebelum dan sesudah perawatan endodontik terhadap jumlah partikel trabekula dengan menggunakan *Software ImageJ*. **Bahan &Metode :**Penelitian bersifat observasional analisis. Sampel diambil sebanyak 9 kasus foto radiografi periapikal sebelum dan sesudah perawatan endodontik di RSIGM UMI. Radiograf digitalisasi menggunakan *Software ImageJ* untuk melihat perbedaan jumlah partikel trabekula kemudian dilakukan uji Paired t-test. **Hasil:** Terdapat perbedaan jumlah partikel trabekula sebelum dan sesudah perawatan endodontik yaitu rata rata sebesar -91,933 pixel. Jumlah sebelum perawatan endodontik 124,834 pixel dan sesudah perawatan endodontik 216,768 pixel, (P-Value : 0,001). **Kesimpulan:**Terdapat perbedaasignifikan gambaran abses periapikal sebelum dan sesudah perawatan endodontik terhadap jumlah partikel trabekula menggunakan *Software ImageJ*.

**Kata Kunci :** abses periapikal, trabekula, *Software ImageJ*

## **Melepaskan sebuah restorasi cekat**

*Removing a fixed restoration*

**Eri Hendra Jubhari**

Department of Prosthodontic Faculty of Dentistry Hasanuddin University  
Makassar, Indonesia

### **ABSTRAK**

Kadang-kadang suatu restorasi cekat harus dilepaskan karena restorasinya mengalami distorsi pada restorasinya sendiri ataupun pada gigi penyangganya. Tindakan tersebut bukanlah proses yang mudah, terutama apabila telah disemen secara permanen. Untuk melepaskannya, perlu diketahui jenis restorasinya, semen yang digunakan, keadaan gigi penyangga, riwayat restorasi, dan metode yang tersedia. Beberapa metode untuk melepaskan restorasi cekat secara utuh seperti *straight chisel and mallet, excavator, reverse mallet, ATD, peerless crown-a-matic, adhesive method, ligature, and forcep*.

Meskipun trauma fisik dan psikologik selama proses pelepasan telah dicegah, dokter gigi harus memberi *informed consent* yang adekuat, menjaga kesehatan gigi penyangga dan mencegah tertelannya restorasi oleh pasien.

**Kata kunci:** restorasi cekat, pelepas mahkota, gigi penyangga

### **ABSTRACT**

*A fixed restoration should be removed because it has distortions at the restorations or its abutment. It's not an easy process, especially when it has been cemented permanently. To do so, it is necessary to know the restoration, cement, abutment, and restoration history, and the method. Some methods for removing the fixed restoration intactly are follow: straight chisel and mallet, excavator, reverse mallet, ATD, peerless crown-a-matic, adhesive method, ligature, and forcep. Although physical and psychological traumas during the removing process have been prevented, dentist must give adequate informed consent, take care the abutment health and prevent the patient from swallowing the restoration.*

**Key word:** *fixed restoration, crown remover, abutment*

# **Penggunaan obat-obatan untuk penanganan nyeri pada sindrom gangguan temporomandibula: Suatu Kajian Pustaka**

*Pharmacological Intervention For Treating Pain In Temporomandibular Disorders: A Literature Review*

**Acing Habibie Mude<sup>1</sup>, Mohammad Dharma Utama<sup>2</sup>, Muhammad Ikbal<sup>2</sup>, Mila Febriany<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Prosthodontic Specialist Program Faculty of Dentistry Hasanuddin University.

<sup>2</sup>Department of Prosthodontic Faculty of Dentistry Hasanuddin University

<sup>3</sup>Department of Pediatric Dentistry Indonesian Muslim University

E-mail. [acinghabibie@gmail.com](mailto:acinghabibie@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Temporomandibular disorder (TMD)* adalah suatu kumpulan tanda dan gejala yang meliputi sendi mandibular, otot-otot penguyahan dan struktur anatomi yang terkait. Sindrom ini umumnya banyak di dapatkan pada penderita berumur 20-40 tahun. Sekitar 33 persen populasi memiliki setidaknya paling sedikit 1 tanda dan gejala sindrom ini. Nyeri dan keterbatasan fungsi dari gerakan mandibular adalah penyebab pertama seorang pasien untuk mencari pengobatan. Perawatan untuk TMD ini bervariasi dan penggunaan obat-obatan dapat mendukung untuk perawatan definitif. Penggunaan obat-obatan yang umum digunakan untuk mengatasi gejala TMD antara lain non-steroid anti-inflamasi (NSAIDs), opioids, kortikosteroids, obat pelemas otot, anti depresi, anti konvulsi dan *benzodiazepines*. Pengetahuan yang memadai tentang reaksi dan interaksi obat-obatan ini penting diketahui oleh dokter gigi khususnya spesialis prostodonsia yang menjadi rujukan kasus ini.

**Keyword:** *Temporomandibular disorder, nyeri, farmakologi, obat-obatan.*

## **ABSTRACT**

*Temporomandibular disorder (TMD)* is an umbrella term for sign and symptoms affected mandibular joint, masticatory muscles and their associated structure. This disorders commonly found in range-aged between 20-40 years. Approximately 33 percent of population have at least 1 sign or symptoms. Pain and limited function of mandible were the most reason patients seek treatment. Treatment for TMD is varied and pharmacological intervention could support them. Pharmacological agents commonly used for the treatment of TMDs include non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), opioids, corticosteroids, muscle relaxants, antidepressants, anticonvulsants and benzodiazepines. A knowledge regarding pharmacologic reaction and interaction is essential for dentists especially for prosthodontists to prescribe to their TMD patient.

**Keyword:** *Temporomandibular disorder, pain, pharmacology, drug*

# **Penambahan Magnet Untuk Meningkatkan Retensi Pada gigitiruan Rahang Bawah:**

## **Laporan Kasus**

*The Addition of Magnet for Increasing Retention of Lower Full Denture:A Case Report*

**Andi Tenri Biba M**

Departemen Prostodonsi Fakultas Kedokteran Gigi UMI Makassar

**Email :** anditenribiba2015@gmail.com

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang Masalah** Dalam pembuatan gigitiruan sering dihadapkan berbagai masalah, salah satunya adalah retensi. Agar gigitiruan tidak lepas, maka perlu ditambahkan sebuah komponen, salah satunya dengan penambahan magnet. **Tujuan** :Overdenture adalah gigitiruan lengkap atau sebagian yang didukung oleh akar gigi yang telah mendapatkan perawatan endodontik. Penambahan kaitan magnet dipasang pada permukaan anatomis basis gigitiruan (*housing*). Sedangkan pada akar gigi yang telah dipreparasi, dibuat *keeper* untuk melekatkan magnet tersebut. Pada laporan kasus ini, akan ditelaah penggunaan magnet untuk menambah retensi pada gigitiruan lengkap rahang bawah. **Laporan Kasus** Pasien perempuan/51 thn/Datang ke RSGMP drg.Halimah Dg.Sikati FKG UNHAS MAKASSAR dengan keluhan/gangguan penampilan dan kehilangan fungsi pengunyahan oleh karena hilangnya seluruh gigi-geligi rahang atas dan gigi yang tersisa hanya dua gigi taring pada rahang bawah.Pasien ingin dibuatkan gipalsu yang lebih baik dari sebelumnya. **Simpulan:** overdenture pada rahang bawah yang diberi magnet memiliki retensi yang lebih baik

### **ABSTRACT**

**Background:** *The common problem in making dentures is retention. When the denture is in position, it is necessary to add a component that can increase retention of the denture, one of that is a magnet. Aim:* Overdenture is a complete denture or partially supported by retained teeth that have had root canal treatment. The magnetic attachment was mounted on the anatomical surface of the denture base (*housing*), while retained root should have been prepared for the keeper that attach to the magnet. Here in this case report, magnetic attachment was used for overdenture to increase retention on lower denture. **Case Report:** *A 51 yo, female, came to RSGMP drg.Halimah Dg.Sikati FKG UNHAS MAKASSAR complaint of disturbance in esthetic and functional when chewing due to full edentulous on upper arch and only 2 remained teeth on lower arch. Patient expected to have new denture that was better than before. Conclusion:* overdenture on lower arch which was mounted magnet was better in retention

## **Potensi Minyak Biji Buah Kelor (*Moringa Oleifera Lamk*) Sebagai Bahan Anti Inflamasi**

**Asmawati\*, Rafikah Hasyim\*, Al'qarama Mahardhika Thalib\*\*, Delvi Sintia Reni\*\*\***

\*Bagian Oral Biologi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia

\*\*Rumah Sakit Pendidikan Gigi dan Mulut, Universitas Hasanuddin

\*\*\*PPDGS Prosthodontia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Lesi merupakan kerusakan pada jaringan epitelium yang berbatas jelas dan membentuk cekungan. Lesi yang terbentuk karena trauma disebut dengan lesi traumatik. Perawatan yang biasanya diberikan pada penderita ulser traumatic yaitu pemberian berbagai agen topikal, antibiotik, anestesi lokal, antihistamin, dan agen *non-steroidal anti-inflammatory*. Perawatan tersebut bisa memberikan efek negatif seperti hipersensitifitas dan resistensi. Untuk itu diperlukan suatu bahan alami yang mudah diperoleh dengan harga yang murah. Salah satu bahan alami yang banyak di dapatkan di Indonesia adalah tumbuhan kelor, dimana bagian biji buah kelor diolah menjadi minyak biji buah kelor memiliki kandungan flavonoid, saponin, dan tannin. Kandungan tersebut dapat mempercepat proses penyembuhan luka tanpa menimbulkan efek samping. **Tujuan:** Pemanfaatan minyak Biji buah kelor (*Moringa Oleifera Lamk*) menjadi bahan yang bernilai tinggi yang bermanfaat sebagai bahan anti inflamasi. **Simpulan:** minyak Biji buah kelor (*Moringa Oleifera Lamk*) dapat menjadi alternatif bahan anti inflamasi.



# **Efek Radioterapi Terhadap Mukosa Rongga Mulut Penderita Kanker Kepala Dan Leher**

**A.St. Asmidar Anas**

Departemen Oral Biologi FKG Unhas

## **ABSTRAK**

Radioterapi pada daerah kepala dan leher menyebabkan trauma lokal dalam rongga mulut yang menimbulkan perubahan pada kualitas dan kuantitas saliva, penurunan kualitas dan fungsi barrier mukosa, gangguan vaskularisasi dan oksigenitas tulang serta ketidakseimbangan mikroflora rongga mulut. Mukositis merupakan salah satu komplikasi akibat terapi kanker yang paling sering dijumpai, bersifat simtomatis disertai berbagai gangguan yang menyertainya. Mukositis rongga mulut adalah inflamasi dan ulserasi pada epitel mukosa rongga mulut disertai pembentukan pseudomembran yang berpotensi menjadi sumber infeksi. Dampak sekunder dari rasa nyeri pada mukositis adalah kesulitan makan yang bisa berakibat malnutrisi dan dehidrasi yang menyebabkan regenerasi mukosa terganggu. Perawatan rongga mulut sebelum, selama dan setelah radioterapi sangat dibutuhkan untuk membantu meningkatkan kualitas hidup penderita agar bisa menerima asupan makanan yang dibutuhkan.

**Kata kunci** : radioterapi, kanker kepala dan leher, mukositis

# ***Hubungan Panjang Jari Kelingking Berdasarkan Kategori Dengan Dimensi Vertikal Oklusi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia***

**Chusnul Chotimah, Mirza Helingo**

Departemen Prostodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

**E-mail** : chusnulchotimah70@gmail.com

## **ABSTRAK**

**Latar belakang** : Penentuan dimensi vertikal merupakan salah satu faktor yang penting pada perawatan bidang kedokteran gigi. Belum ada pendapat yang menyatakan metode yang paling akurat untuk penentuan DV. Salah satu metode pengukuran DV yang dikembangkan oleh Leonardo da Vinci dan McGee berdasarkan pengukuran antropometri. Diantaranya berdasarkan panjang jari kelingking. **Tujuan** : mengetahui hubungan panjang jari kelingking berdasarkan kategori dengan pengukuran dimensi vertical oklusi. **Metode** : Menggunakan *cross sectional study* dengan *purposive sampling*. Data dianalisis dengan uji korelasi *spearman*. **Hasil** : pada kategori DVO rendah, 27,8% memiliki jari kelingking pendek, 11,1% memiliki jari kelingking normal dan tidak ditemukan sampel yang memiliki jari kelingking panjang. Selanjutnya pada kategori dimensi vertikal oklusi normal, sebesar 29,2% memiliki jari kelingking rendah, 27,8% memiliki jari kelingking normal, dan 1,4% memiliki jari kelingking panjang. Sedangkan pada kategori dimensi vertikal oklusi tinggi, tidak ditemukan sampel yang memiliki jari kelingking pendek, sebesar 1,4% memiliki jari kelingking normal dan 1,4% memiliki jari kelingking panjang. **Kesimpulan** : Terdapat hubungan antara panjang jari kelingking dengan dimensi vertikal oklusi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi UMI.

**Kata Kunci** : Dimensi vertical oklusi, jari kelingking, antropometri

## **ABSTRACT**

**Background**: Determining vertical dimensions is one of the important factors in dental care. There is no opinion that is stating the most accurate method for determining DV. One of the DV measurement methods developed by Leonardo da Vinci and McGee it is based on anthropometric measurements which is determined by the length of the little finger. **Objective**: to determine the correlation of the length of little finger by category by measuring the vertical dimensions of occlusion. **Method**: Using a cross sectional study with purposive sampling. Data were analyzed by spearman correlation test. **Results**: In the low DVO category, 27,8% had a short little finger, 11,1% had a normal little finger and no samples were found that had a long little finger. Furthermore, in the category of normal occlusion vertical dimensions, 29,2% had a low little finger, 27,8% had a normal little finger, and 1,4% had a long little finger. Whereas in the category of high occlusion vertical dimensions, there were no samples with a short little finger, 1,4% had a normal little finger and 1,4% had a long little finger. **Conclusion**: There is a relationship between the length of the little finger and the vertical dimension of occlusion in the students of Faculty of Dentistry UMI.

**Keywords**: Vertical dimensions of occlusion, little finger, anthropometry

# Hubungan Kehilangan Gigi Dan Kemampuan Mengunyah Terhadap Fungsi Kognitif Pasien Demensia

*Relationship Between Tooth Loss And Chewing Ability To Cognitive Function Of Dementia Patients*

<sup>1</sup>Delvi Sintia Reni, <sup>2</sup>Bahrudin Thalib, <sup>3</sup>Al'qarama Mahardhika Thalib

<sup>1</sup>Prosthodontic Post Graduate Dental Education Program , Prosthodontic Department Faculty of Dentistry, Hasanudin University, Makasaar, Indonesia

<sup>2</sup>Prosthodontic Department Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

Correspondence: delvisintia14@gmail.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan :** Kesehatan mulut pada usia lanjut biasanya lebih buruk dibandingkan dengan populasi umum dan ini dapat meningkatkan kejadian *edentulous* dan *tooth loss*. Studi menunjukkan bahwa penurunan jumlah gigi dan pemakaian gigi tiruan lengkap, menyebabkan kemampuan mengunyah secara signifikan menjadi kurang efisien dan berdampak pada kesehatan umum. Pengunyahan yang tidak optimal beresiko menyebabkan gangguan kognitif. Gangguan kognitif di usia lanjut adalah tanda awal klinis demensia. Sejumlah penelitian telah melaporkan bahwa orang dengan gangguan kognitif terutama yang melibatkan masalah memori lebih mungkin untuk berkembang menjadi demensia dibandingkan dengan orang normal. **Tujuan :** Penulisan *literature review* ini membahas hubungan antara kesehatan mulut seperti kehilangan gigi, gangguan kemampuan mengunyah , dan dalam kaitannya dengan penurunan nilai kognitif yang bisa meningkatkan resiko demensia.

**Kata kunci :** Demensia , Gangguan kognitif, Kemampuan mengunyah, Lansia

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral health in the elderly is usually worse than the general population and its can increase the incidence of *edentulous* and *tooth loss*. Studies show that a reduction in the number of teeth and users of complete dentures causing the ability to chew is significantly to be less efficient and have an impact on general health. The lack of chewing ability is at risk of causing cognitive impairment. Cognitive impairment in the elderly is an early clinical sign of dementia. A number of studies have reported that individual with cognitive impairments especially those involving memory problems are more likely to develop dementia compared to normal people. **Objective:** This literature review discusses the relationship between oral health such as tooth loss, impaired chewing ability, and in relation to cognitive impairment that can increase the risk of dementia.

**Keywords:** Dementia, cognitive impairment, chewing ability, elderly

# **Diagnosis Dan Rencana Perawatan Kasus Gigitan Silang Depan**

**Eddy Heriyanto Habar**

Departemen Ortodonsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gigitan silang depan adalah maloklusi yang melibatkan gigi insisivus sentralis dan atau insisivus lateralis dan atau kaninus yang ditandai dengan gigi depan rahang atas berada lebih ke lingual daripada gigi depan rahang bawah pada saat beroklusi. Gigitan silang depan bisa diakibatkan oleh kelainan tulang atau kelainan gigi, herediter ataupun oleh lingkungan. **Tujuan:** Membahas diagnosis dan rencana perawatan berbagai kasus gigitan silang depan. **Simpulan:** Perawatan gigitan silang depan harus memperhatikan etiologi yang melatarbelakangi terjadinya kelainan agar diperoleh hasil perawatan yang optimal.

**Keyword:** gigitan silang, maloklusi, diagnosis

# Management Of Teething In Children

**Fajriani**

Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Hasanuddin University, Makassar, Indonesia

## **ABSTRAK**

Teething merupakan bagian yang normal dari tahap perkembangan gigi geligi, proses ini terjadi dimana gigi pertama bayi mulai tumbuh disebut juga dengan gigi sulung atau gigi susu yang muncul secara berurutan pada permukaan gusi. Theething biasanya dimulai saat bayi berusia antara enam sampai delapan bulan, pertumbuhan gigi ini terjadi dimana hormon dilepas didalam tubuh kemudian menyebabkan sejumlah sel pada gusi mati dan terpisah sehingga gigi sulung dapat muncul. Walaupun theeting ini merupakan proses alami yang terjadi pada pertumbuhan gigi geligi anak terkadang menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan sehingga membuat kecemasan pada orang tua. Tulisan ini bertujuan untuk memberi penjelasan teori segala hal mengenai theething agar dapat menjadi masukan yang baik bagi dokter gigi dalam penanganan kasus theeting.

**Kata kunci: penatalaksanaan, teething, anak**

## **ABSTRACT**

Teething is a normal part of the development stage of the dentition, this process occurs where the first teeth of a baby begin to grow are also called primary teeth or milk teeth that appear sequentially on the surface of the gum. The teeth usually begin when the baby is between six and eight months old this occurs where the hormone is released in the body then causes a number of cells in the gums to die and separate so that the primary teeth can appear. Although theeting is a natural process that occurs in the growth of a child's teeth sometimes causes pain and discomfort that makes anxiety in the elderly. This paper aims to provide a theoretical explanation of everything about theething so that it can be a good input for dentists in handling theeting cases.

**Keywords: management, teething, children**

# **Hubungan Status Sosial Ekonomi dengan Kualitas Hidup yang Berhubungan dengan Kesehatan Gigi dan Mulut pada Masyarakat Rural dan Urban Kabupaten Gowa, Tahun 2018**

**Fuad Husain Akbar<sup>1</sup>, Izzah Syahidah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Klinik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia  
E-mail: [fuadgi2@gmail.com](mailto:fuadgi2@gmail.com).

## **ABSTRAK**

**Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan status social ekonomi dengan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat rural dan urban, di Kecamatan Somba Opu dan Kecamatan Pattalassang, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan desain pilot pathfinder, dilakukan di Kabupaten Gowa pada April 2018. Subjek sebanyak 420 orang. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *OHIP-5*. Analisis data menggunakan SPSS 24.0 dengan uji *Chi-square*, dan *Student's T-test* dengan nilai signifikan  $p < 0.005$ .

**Hasil:** Berdasarkan karakteristik demografi, kesehatan rongga mulut, dan penghasilan ekonomi secara signifikan berhubungan dengan OHRQoL pada masyarakat urban, sedangkan pada masyarakat rural kecemasan melakukan perawatan gigi secara signifikan mempengaruhi OHRQoL

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara status social ekonomi dengan OHRQoL pada masyarakat perkotaan dan perdesaan pada Kabupaten Gowa

**Kata kunci :** Status social ekonomi, OHRQoL, urban dan rural.

# **Prinsip disain gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi**

*Principles of unilateral denture design*

## **Ike Damayanti Habar**

Departemen Prostodonsia

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin

Makassar, Indonesia

e-mail: ike\_prosto.unhas@yahoo.co.id

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gigi tiruan sebagian lepasan banyak digunakan untuk menggantikan gigi yang hilang dan mengembalikan fungsi serta estetika pasien yang kehilangan sebagian gigi. Desain gigi tiruan sebagian lepasan konvensional biasanya bilateral atau dua sisi dan terdapat konektor utama yang menjembatani kedua sisi lengkungan. Tetapi beberapa pasien tidak dapat mentoleransi piranti yang sedemikian luas. Gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi disarankan untuk restorasi pada edentulous kelas III Kennedy dengan span pendek. Keuntungan dari gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi adalah tidak adanya konektor utama yang meluas pada palatum atau lingual, tetapi terdapat resiko mudahnya gigi tiruan terlepas oleh karena tidak adanya stabilisasi dari lengkung rahang yang berlawanan.

**Tujuan penulisan:** untuk menjelaskan prinsip disain gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi yang dapat mencegah terlepasnya gigi tiruan pada saat digunakan.

**Simpulan:** prinsip disain gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi perlu diketahui sebelum pembuatan rencana perawatan untuk mencegah terlepasnya gigi tiruan saat digunakan oleh pasien.

**Kata kunci :** gigi tiruan sebagian lepasan satu sisi, prinsip disain, terlepas.

## **ABSTRACT**

**Background :** *Removable partial dentures are widely used to replace missing teeth in order to restore both function and aesthetics for the partially dentate patient. Conventional removable partial denture design is frequently bilateral and consists of a major connector that bridges both sides of the arch. Some patients cannot and will not tolerate such an extensive appliance. Unilateral removable partial dentures have been suggested for the restoration of short-span, bounded edentulous spaces. An advantage of this restoration is the avoidance of an extensive palatal or lingual major connector, however the design provides no cross-arch stabilization, which can result in easy dislodgement. Aim :* to explain the principle of unilateral denture design that can prevent the dislodgement of dentures when used. **Conclusion:** *the principle of unilateral denture design needs to be known before making a treatment plan to prevent dislodgement of denture when used by the patient.*

**Keywords:** *unilateral denture, principle of design, dislodgement.*

# **Penatalaksanaan Tingkah Laku Anak Sindrom Down Dalam Perawatan Gigi dan Mulut: Laporan Kasus**

*Behavioral Management of Down Syndrome Children in Dental Treatment: A Case Report*

**Kurniaty**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muslim Indonesia

Email : [kpamewa@gmail.com](mailto:kpamewa@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Sekitar satu dari setiap 800-1.100 kelahiran menghasilkan kromosom ekstra pada kromosom 21 yang disebut Trisomi 21 atau sindrom Down. Anak sindrom Down memiliki keterbatasan mental dan fisik yang berimplikasi dalam perawatan gigi dan mulut sehingga memerlukan modifikasi pendekatan perawatan yang berbeda dengan anak normal dan lebih menekankan pada perawatan preventif. Laporan kasus ini menjelaskan penatalaksanaan tingkah laku dalam perawatan preventif dan kuratif pada anak sindrom Down. Pasien anak perempuan berusia 8 tahun datang diantar ibunya ke Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak RSGM Universitas Padjadjaran untuk perawatan gigi. Ibu pasien mengeluhkan terdapat gigi yang berlubang dan mengganggu saat mengunyah makanan. Hasil pemeriksaan intraoral dan radiografi menunjukkan beberapa gigi anterior dan gigi posterior mengalamikaries. Penatalaksanaan tingkah laku yang dilakukan selama perawatan meliputi *Tell-Show-Do*, *positive reinforcement* dan *descriptive praise*.

**Kata kunci**— *Tell-Show-Do*, *positive reinforcement*, *descriptive praise*, sindrom Down

## **ABSTRACT**

*About one in every 800-1,100 births produces an extra chromosome on chromosome 21 called Trisomy 21 or Down syndrome. Down syndrome children have mental and physical limitations that have implications for dental treatment that requires modification of treatment approach different with normal children and emphasis on preventive care. This case report describes behavioural management in preventive and curative care in Down syndrome children. The 8-year-old female patient came with her mother to Department of Pediatric Dentistry at RSGM of Padjadjaran University for dental care. Patient's mother complained that there were cavities and disturbing when chewing food. Results of intraoral and radiographic examination showed that several anterior teeth and posterior teeth had caries. Behavioral management carried out during treatment includes *Tell-Show-Do*, *positive reinforcement* and *descriptive praise*.*

**Keywords**— *Tell-Show-Do*, *positive reinforcement*, *descriptive praise*, *Down Syndrome*



# **Efek Pemberian Terapi Inisial Terhadap Kadar Protein Tgf-B1 Pada Gingival Crevicular Fluid (Gcf) Penderita Gingivitis Kronis**

*The Effect of Initial Therapy on TGF-β1 Protein Levels in Gingival Crevicular Fluid GCF in Patients with Chronic Gingivitis*

**Lilies Anggarwati Astuti**

Departemen Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gingivitis adalah suatu proses peradangan jaringan periodonsium yang terbatas pada gingiva yang ditandai dengan adanya kemerahan, bengkak dan kecenderungan pendarahan pada gingiva. Penyebab lokal diantaranya deposit plak dan kalkulus. Terapi inisial bertujuan untuk mencegah inflamasi jaringan periodontal yang lebih parah. **Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui efek pemberian terapi inisial terhadap kadar protein TGF-β1 pada GCF penderita gingivitis kronis. **Metode:** Jenis penelitian adalah observasional analitik terhadap kadar protein TGF-β1 pasien gingivitis kronis, dilakukan pada 10 sampel yang dilakukan kontrol sebanyak dua kali setelah terapi inisial berupa skeling dan *root planning* pada penderita gingivitis kronis. **Hasil Penelitian:** Rata-rata kadar protein TGF-β1 saat praterapi adalah 1081,55 pg/ml, saat observasi 1 menurun 599,67 pg/ml dan saat observasi 2 meningkat menjadi 957,12 pg/ml, hasil uji t berpasangan diperoleh nilai  $p < 0,05$ . **Simpulan:** Terjadi penurunan kadar protein TGF-β1 pada GCF penderita gingivitis kronis setelah pemberian terapi inisial terhadap gingivitis berat.

**Kata Kunci:** *gingivitis kronis, GCF, TGF-β1*

## **ABSTRACT**

**Background:** Gingivitis is a process of inflammation of the periodontal tissue which is confined to the gingiva characterized by hiperemi, swelling, tendency to bleeding in the gingiva. Local causes include plaque deposits and calculus. initial therapy aims to prevent more severe periodontal inflammation. **Research purposes:** To determine the effect of initial therapy on TGF-β1 protein levels in GCF in patients with chronic gingivitis. **Method:** The type of research was observational analytic on TGF-β1 protein levels in chronic gingivitis patients, carried out on 10 samples that were controlled 2 times after initial treatment in the form of scaling and root planning in patients with chronic gingivitis. **Research result:** The average level of TGF-β1 protein during pre-therapy was 1081.55 pg/ml, when observation 1 decreased by 599.67 pg/ml, and when the second observation increased 957.12 pg/ml, the results of the paired T test obtained a value of  $p < 0.05$ . **Conclusion:** Decreased levels of TGF-β1 protein in GCF of chronic gingivitis patients after initial therapy for severe gingivitis.

**Keywords:** *chronic gingivitis, GCF, TGF-β1*

## **Manajemen Strategi Untuk Gigi Impaksi Insisivus Sentral Rahang Atas.**

**Mansjur Nasir<sup>1</sup>, Hendra Chandha<sup>2</sup>, Karima Qurnia Mansjur<sup>1</sup>**

Staf Pengajar Departemen Ortodontik, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin  
Staf Pengajar Departemen Bedah Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin  
Korepondensi: e-mail: mansjurnasir@gmail.com

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang.** Perawatan ortodontik pada gigi impaksi insisivus sentral maksila masih jarang dilakukan. Ini adalah tantangan besar bagi praktisi ortodontik. **Tujuan.** Melaporkan metode dan rencana perawatan dan tata pelakasanaannya. **Laporan kasus.** Seorang anak perempuan berusia 12 tahun dengan keluhan utama gigi insisivus permanen kanan rahang atas tidak erupsi dan senyumnya tidak menyenangkan serta adanya kekhawatiran ibunya. Pelebaran ruang adalah langkah pertama untuk memandu erupsi, yang kedua adalah paparan mahkota dengan tindakan bedah dan ketiga dengan traksi ortodontik cekat. **Kesimpulan.** Pendekatan gabungan antara paparan bedah dan penerapan kekuatan ortodontik membawa gigi insisivus rahang atas kanan ke posisi yang tepat di lengkung gigi untuk memperoleh oklusi fungsional yang dapat diterima.

**Kata kunci:** Impaksi gigi insisivus, paparan bedah, traksi ortodontik,

### **ABSTRACT**

**Background.** The impacted of maxillary central incisor for orthodontic treatment is rarely done. This is a great challenge to the orthodontics practitioner. **Purpose.** The objective of this case report is to explain the method and plans of treatment and management procedures. **Case report.** A 12- years old female child with chief complaint of the non-eruption of maxillary right permanent central incisor and unpleasant smile and concern of her mother.

Space opening is the first step to guide the eruption, the second is exposure of crown by surgical exposure and third with fixed orthodontic traction. **Conclusion.** The combined approach between surgical exposure and the application of orthodontic forces brings the right maxillary incisor to the right position in the dental arch to obtain acceptable functional occlusion.

**Key words:** Impacted incisor, surgical exposure, orthodontic traction,

## **Inhibition Power Test of White Rice Bran extract (*Oryza sativa L.*) With the solution of ethanol and aquades on *Streptococcus mutans* (in vitro) bacteria**

**Marhamah<sup>1\*</sup>, Harun Achmad<sup>1\*</sup>, Anggi Lintang Cahyani<sup>2\*</sup>, Hendrastuti Handayani<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Department of Pedodontic, Dentistry Faculty of Hasanuddin University, Indonesia.

<sup>2</sup>Clinical Dental Student of Hasanuddin University, Indonesia.

### **ABSTRAK**

Bekatul beras putih (*Oryza sativa L.*) merupakan hasil sampingan dari proses penggilingan padi dan hanya digunakan sebagai bahan ternak. Bekatul mengandung sejumlah senyawa fenolik, kelompok terbesar dari senyawa fenolik adalah flavonoid. *Streptococcus mutans* (*S. mutans*) merupakan salah satu bakteri gram positif patogen penyebab karies yang menyebabkan korosi pada email gigi. **Tujuan:** Tujuan penelitian untuk mengetahui daya hambat ekstrak bekatul beras putih (*Oryza sativa L.*) menggunakan pelarut Etanol dan Aquades terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. **Metode :** Jenis Penelitian eksperimental Laboratorium dengan desain *post test only control group desain* menggunakan metode difusi agar/Kirby Bauer. Pada penelitian ini dilakukan 5 kali pengulangan dengan perlakuan konsentrasi ekstrak 12,5%, 25%, 50%, 75% dan kontrol positif (klorhekaisidin). Alat ukur pada penelitian ini menggunakan *caliper* dengan satuan millimeter (mm). **Hasil :** Hasil uji Kruskal Wallis menunjukkan efek ekstrak bekatul beras putih terhadap diameter zona hambat bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 12,5%, 25%, 50%, 75% dan kontrol positif dengan rerata pada pelarut etanol masing-masing 11,03 mm, 12,40 mm, 13,43 mm, 15,15 mm dan 16,45 mm, dan pada pelarut aquades masing-masing 13,63 mm, 14,63 mm, 15,23 mm, 15,50 mm, dan 16, 25 mm. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak bekatul beras putih tergolong dalam kategori lemah-sedang yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. **Kesimpulan:** Ekstrak bekatul beras putih (*Oryza sativa L.*), memiliki daya hambat terhadap bakteri *Streptococcus mutans* baik menggunakan pelarut etanol dan aquades.

**Kata kunci:** Bekatul beras putih (*Oryza sativa L.*), daya hambat bakteri, *Streptococcus mutans*.

# **Efektifitas Pemakaian Stabilization Appliance Pada Pasien Gangguan Sendi Temporomandibula (Laporan Kasus)**

*The Effectiveness Of Use Of Stabilization Appliance In Patients With Temporomandibular Disorder (Case Report)*

**Muhammad Ikbal, Acing Habibie Mude, Irfan Dammar**

Departemen Prostodonsi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

E-mail : ikbal\_fkguh@yahoo.com

## **ABSTRAK**

**Latar belakang:** Penanganan pada gangguan sendi temporomandibula sangat bervariasi dan masih kurang dipahami oleh sebagian dokter gigi. **Tujuan :** Memberikan gambaran dan pengetahuan penanganan kasus Temporomandibular Disorders menggunakan *stabilization appliance* (SA), **Laporan kasus:** Seorang pasien datang dengan keluhan rahang sebelah kanan terasa sakit saat membuka mulut dan terdapat bunyi klik pada rahang sebelah kanan saat membuka mulut. Pasien sedang memakai SA sejak 4 tahun yang lalu dengan kondisi SA sebelah kanan patah dan sebelah kiri sangat tipis, rahang pegal saat SA dilepas. Perawatan yang dilakukan pada pasien adalah edukasi, *self-physical regulation* dan SA. Setelah empat minggu pertama gejala nyeri otot dan bunyi klik berangsur-angsur hilang. **Simpulan:** Penggunaan *stabilization appliance* efektif pada kasus gangguan sendi temporomandibular.

**Kata kunci:** Gangguan sendi temporomandibular, *stabilization appliance*, bunyi klik, nyeri otot

## **ABSTRACT**

**Background:** Handling of temporomandibular joint disorders is very varied and is still not understood by some dentists. **Objective:** Provide an overview and knowledge of handling TMD cases using *stabilization appliance* (SA). **Case report:** A patient comes with a complaint that the right jaw hurts when opening the mouth and there is a click sound on the right jaw when opening the mouth. The patient was wearing a SA since 4 years ago with the condition of the right side of the SA broken and the left side was very thin, the jaw sore when SA was removed. The treatments performed on patients are education, *self-physical regulation* and SA. After the first four weeks the symptoms of muscle pain and click sounds are gradually disappear. **Conclusion:** The use of *stabilization appliance* is effective in cases of temporomandibular joint disorders.

**Keyword:** Temporomandibular disorder, *stabilization appliance*, clicking, muscle pain.

# Pengaruh Penambahan Pati Beras Ketan Putih (*Oryza sativa l var. Glutinosa*) Pada Bahan Cetak Alginat Terhadap Stabilitas Dimensional

<sup>1</sup>Muhammad Ikbal, <sup>2</sup>Acing Habibie Mude, <sup>3</sup>Siti Baiq Gadisha, <sup>4</sup>Achmad Putra

Pradana

<sup>1,2</sup>Staf Dosen, <sup>3,4</sup> Mahasiswa tahap profesi

Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia

E-mail: ikbal\_fkguh@yahoo.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Alginat merupakan bahan cetak dengan stabilitas dimensi yang cepat berubah. Penambahan bahan alami akan memberikan pengaruh terhadap stabilitas dimensi alginat. Pati beras ketan putih (*Oryza sativa L var. Glutinosa*) merupakan bahan alami substrat bubuk hasil gerusan beras ketan putih yang mengandung senyawa amilopektin yang tinggi, bersifat lengket. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh penambahan pati beras ketan putih terhadap stabilitas dimensi bahan cetak alginat. **Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris. Sampel sebanyak 24 cetakan yang dibagi menjadi 6 kelompok. Hasil cetakan diukur dengan menggunakan jangka sorong untuk mendapatkan nilai stabilitas dimensi. **Hasil:** Terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0.05$ ) pada kelompok Alginat 80% di tambahkan Pati beras ketan putih 20%, Alginat 70% ditambahkan Pati beras ketan putih 30% dan Alginat 50% ditambahkan Pati beras ketan putih 50% sedangkan Kelompok Alginat 100%, Alginat 90% ditambahkan Pati beras ketan putih 10% dan Alginat 60% ditambahkan Pati beras ketan putih 40% menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna ( $p > 0.05$ ). **Simpulan:** Terdapat pengaruh penambahan pati beras ketan putih sebanyak 50% kedalam bahan cetak alginat sebanyak 50%.

**Kata kunci :** Alginat, Pati Beras Ketan Putih, Stabilitas Dimensi

## ABSTRACT

**Introduction:** Alginate is impression material has fast changing dimensional stability. The addition of natural ingredients will have an influence on the dimensional stability of alginate. white glutinous rice starch (*Oryza sativa L var. Glutinosa*) is a natural powder substrate produced by scouring *Oryza sativa L var. Glutinosa* containing high amylopectin compounds, sticky properties. **Objectives:** To know the effect of adding white glutinous rice starch to the dimensional stability of alginate. **Methods:** This is research used was experimental laboratory. A total of 24 samples were divided into 6 groups. The impression of result are measured using a calipers to get the value of dimensional stability. **Results:** there is significant results ( $p < 0.05$ ) in the 80% Alginate added 20% white glutinous rice starch, 70% Alginate added 30% white glutinous starch and 50% Alginate added 50% white glutinous rice starch, while 100% Alginate group, 90% Alginate added Pati 10% white glutinous rice and 60% Alginate added 40% white glutinous rice starch showed a significant differences ( $p > 0.05$ ), **Conclusi:** there is the effect of adding 50% white glutinous rice starch to 50% alginate.

**Keywords:** Alginate, White Glutinous Rice Starch, *Oryza sativa L var. Glutinosa* , Dimensional Stability.

# **Hubungan Perilaku Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Karies Gigi Pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Di Desa Sanrobone, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar**

**Ayub Irmadani Anwar**

Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin  
Makassar

## **ABSTRAK**

Karies gigi adalah sebuah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi dan penyakit mulut yang dikenal umum oleh masyarakat. Sebagian besar anak-anak usia 6-12 tahun adalah kelompok umur yang paling mudah terkena karena masih kurang mengetahui cara memelihara kebersihan gigi dan mulutnya, juga masih sangat tergantung pada orang dewasa dalam hal menjaga kebersihan dan kesehatan giginya serta kurangnya kesadaran perilaku untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perilaku dalam menjaga kesehatan rongga mulut dengan karies gigi pada siswa-siswi sekolah dasar di Desa Sanrobone, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar. Jenis penelitian ini adalah Observasional Analitik dengan desain penelitiannya adalah cross sectional studi. Subjek penelitian terdiri dari siswa-siswi sekolah dasar dengan usia 6-12 tahun di Desa Sanrobone, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar, yaitu SD Inpres Salekowa dan SDN Benteng Sanrobone. Seluruh siswa-siswi yang terdapat pada kedua sekolah dan hadir pada saat dilaksanakan penelitian dijadikan sebagai subyek penelitian sehingga diperoleh 141 anak yang mengikuti penelitian. Uji korelasi Pearson digunakan untuk melihat hubungan korelasi antara variabel perilaku dalam menjaga kesehatan mulut dengan karies gigi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang tidak signifikan antara perilaku dalam menjaga kesehatan rongga mulut dengan karies gigi pada siswa-siswi sekolah dasar di Desa Sanrobone, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar.

**Kata kunci** : Perilaku kesehatan mulut; Karies gigi; Usia 6-12 tahun; Desa Sanrobone, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar.

# Hubungan Kebutuhan Perawatan Ortodontik Dengan Kualitas Hidup Berdasarkan *Oral Health Impact Profile (Ohip-14)* Pada Remaja ( Studi Di Kabupaten Barru )

Ardiansyah S. Pawinru<sup>1</sup>, Muslihin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ortodontist And Lecturer, Departement Of Orthodontic, Faculty Of Dentistry, University Of Hasanuddin, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Education of dentistry, Dentistry, University Of Hasanuddin, Makassar

**E-mail:** adrianrangga31@gmail.com

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Maloklusi merupakan salah satu masalah penting dalam bidang kesehatan gigi, khususnya di Indonesia. Remaja masa kini sering dijumpai mengalami maloklusi tetapi tidak melakukan perawatan. Beberapa remaja lain menjadi rendah diri karena penampilan yang kurang menarik atau kurang sempurnanya fungsi bicara sebagai akibat maloklusi. Hasil Riskesdas 2013 Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa angka bermasalah gigi-mulut pada kelompok umur 10-14 tahun sebanyak 36,9% dan 15-24 tahun sebanyak 37,4%, dengan penduduk yang memiliki fungsi gigi tidak normal sebanyak 3,26%, dan jumlah yang menerima perawatan ortodonsi sebanyak 60%, khususnya di Kabupaten Barru sekitar 40%. Keadaan tersebut menjadi landasan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kebutuhan perawatan ortodontik dengan kualitas hidup siswa SMA Kabupaten Barru. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara kebutuhan perawatan ortodontik dengan kualitas hidup pada remaja siswa SMA Kabuapten Barru. **Metode:** Subyek penelitian ini adalah siswa SMA Kabupaten Barru usia 15–17 tahun. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling* sebanyak 200 siswa. Pemeriksaan kebutuhan perawatan ortodontik dilakukan menggunakan indeks IOTN dan penilaian kualitas hidup menggunakan indeks OHIP-14. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kebutuhan perawatan ortodontik memiliki hubungan yang bermakna berdasarkan analisis korelasi *Spearman* IOTN-DHC ( $p < 0,05$ ), sedangkan IOTN-AC menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara kebutuhan perawatan dengan kualitas hidup ( $p > 0,005$ ). **Kesimpulan:** Kebutuhan perawatan ortodontik memiliki hubungan bermakna dengan kualitas hidup remaja dalam korelasi positif ( $r = 0,490$ ) yang berarti bahwa semakin tinggi nilai IOTN-DHC, maka semakin tinggi pula ketidaknyamanan seseorang.

**Kata Kunci :** Maloklusi, IOTN, Kualitas Hidup, OHIP-14.

## *Clindamycin sebagai pengobatan infeksi rongga mulut*

**Irene Edith Rieuwpassa, Rahmasari**

Departemen Oral Biologi, Universitas Hasanuddin

### **ABSTRAK**

Antibiotik berperan membunuh bakteri dan melawan infeksi yang menyebabkan sakit gigi. Clindamycin merupakan antibiotik yang dapat mengobati berbagai infeksi serius yang disebabkan bakteri, termasuk periodontitis. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional membuat infeksi tidak sembuh dan memperparah penyakit, bahkan membuat bakteri resisten terhadap antibiotik. Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas clindamycin pada penyakit periodontal. Dilakukan penelitian secara *in vitro* yaitu dengan tes sensitivitas terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis* (*P.gingivalis*) dan bakteri *Agregatibacter actinomycetemcomitans* (*A.actinomycetemcomitans*) asal periodontitis. Dari bakteri *A. actinomycetemcomitans* 5 dari 13 sampel dan bakteri *P.gingivalis* pada 1 dari 4 sampel yang resisten terhadap clindamycin. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa ditemukan bakteri penyebab periodontitis yang resisten terhadap clindamicyn.

**Kata kunci:** clindamycin, periodontitis



# **Efek radiasi sinar X pada anak-anak**

*The effect of X ray radiation on children*

<sup>1</sup>**Barunawaty Yunus, <sup>2</sup>Karmila Bandu**

<sup>1</sup>Bagian Radiologi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia

## **ABSTRAK**

Radiasi sinar X adalah pancaran gelombang elektromagnetik yang sejenis dengan gelombang radio, panas, cahaya, dan sinar ultraviolet, tetapi dengan panjang gelombang yang sangat pendek. Radiografi adalah produksi gambaran radiografis dari suatu objek dengan memanfaatkan sinar X. Foto roentgen merupakan salah satu sarana penunjang di antara sekian banyak pemeriksaan yang dipakai untuk menegakkan diagnosis dan rencana perawatan gigi yang lebih akurat. Disamping radiasi sinar X memberikan manfaat radiasi sinar X juga mengandung efek yang berbahaya bagi manusia, khususnya pada anak-anak. Beberapa efek merugikan pada tubuh anak-anak karena terpapar sinar X pada umumnya terjadi bintik kemerahan pada kulit, xerostomia, dan gangguan perkembangan pada benih gigi. Makalah ini membahas tentang efek radiasi sinar X pada anak-anak serta melakukan prosedur perlindungan penyinaran radiasi terhadap pasien anak-anak.

**Kata kunci** :Radiasi, Sinar X, Anak-anak

## **ABSTRACT**

*X-ray radiation is the emission of electromagnetic waves that are a kind to radio waves, heat, light, and ultraviolet light, but with a very short wavelength. Radiography is a production of radiografis picture of an object by using X rays. X rays is one means of supporting among so many checks used to establish a diagnosis and treatment plan more accurate tooth. In addition to X ray radiation gives, X ray radiation benefits also contains effects that are harmful to humans, especially in young children. Some of the adverse effects on the body of children due to exposure to X rays in General reddish spots occur on the skin, xerostomia, developmental disorders and the seed of the teeth.*

**Keyword** :Radiation, X rays, Children

**Tingkat Kepatuhan Mahasiswa Profesi Dalam Proteksi Diri Terhadap Paparan Radiasi (Di Bagian Radiologi Dental Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan Universitas Hasanuddin)**

*Compliance levels of Profession Student in Self Protection against Radiation Exposure (Dental Radiology at the Hospital of Dental Education, Hasanuddin University)*

<sup>1</sup>Barunawaty Yunus, <sup>2</sup> Asti Sanjiwani Tenriyara M

<sup>1</sup>Bagian Radiologi

<sup>2</sup>Mahasiswa Tahap Profesi

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Makassar, Indonesia

**ABSTRACT**

**Objective:** This study aimed to determine the Compliance levels of Profession Student in Self Protection against Radiation Exposure (Dental Radiology at the Hospital of Dental Education, Hasanuddin University). **Material and methods:** The study was an observational descriptive cross-sectional study design. The samples used were 30 samples consisting of 14 samples using conventional periapical radiographic techniques, 9 samples using panoramic technique, and 7 samples using digital occlusal and periapical radiographic techniques. Conducted an assessment of professional students who perform radiographic examinations based on questionnaire containing standard operating procedures radiographic examination. When the study took place in March 2015. **Results and conclusions:** (1). The percentage of the sample distribution based conventional periapical radiography as much as 46.7%, for periapical and occlusal appliance digital radiography as much as 23.3%, and for panoramic radiography as much as 30%. (2). Percentage compliance overview of the sample standard operating procedures using conventional periapical radiography as 61.1%, while 37.3% did not obey. (3). Percentage compliance overview of the sample standard operating procedures and the use of radiographic periapical digital occlusal much as 69.8%, while 30.1% did not obey. (4). Percentage compliance overview of the sample standard operating procedures for using panoramic radiography as 64.8% while 35.1% did not obey.

**Keywords:** level of compliance, self protection, radiation exposure