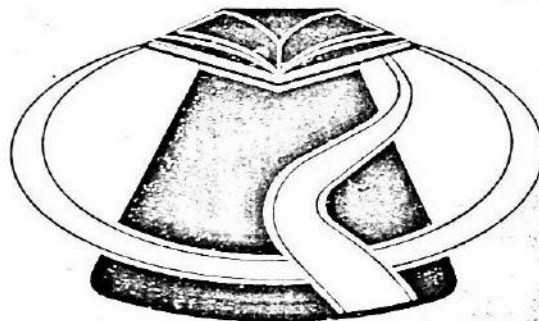


ISSN 0852 - 9027

# Majalah Kedokteran Gigi

Dental Journal

Volume 34 Nomor 3a Agustus 2001



Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga

School of Dentistry Airlangga University

Maj. Ked. Gigi (Dent.J.)	Vol. 34	No. 3a	Hlm. 151-729	Surabaya Agustus 2001	ISSN 0852-9027
--------------------------	---------	--------	-----------------	--------------------------	-------------------

Edisi Suplemen

# Majalah Kedokteran Gigi

## Dental Journal

Volume 34 Nomor 3a Agustus 2001

### DAFTAR ISI (CONTENTS)

	Halaman (Page)
1. Protein p53 (tumor suppressor gene) dan peranannya pada mutasi gen sebagai penyebab terjadinya kanker rongga mulut ( <i>p53 protein (tumor suppressor gene) and its role in gene mutation as the cause oral cancer</i> ) Istiati Soehardjo .....	151 - 153
2. Pengaruh antibakteri dari bahan restorasi semen gelas ionomer dengan teknik ART terhadap Streptokokus mutans ( <i>The effect of antibacterial from restorative material glass ionomer cement of atraumatic restorative treatment to Streptococcus mutans</i> ) Ananta Tantri Budi .....	154 - 156
3. Effectiveness of chlorhexidine mouthwash on caries activity levels of mutans streptococci in plaque Soeherwin Mangundjaja, Titi Pratiwi & Heriandi Sutadi .....	157 - 159
4. Epitop komensal dari regio P antigen I/II Streptococcus mutans serotipe C pada kelinci ( <i>Commensal epitope from P region antigen I/II Streptococcus mutans serotype C in rabbit</i> ) Anita Yuliati .....	160 - 164
5. Resorpsi jaringan pendukung keras geligi tiruan lengkap rahang bawah pada wanita ( <i>The resorption of hard supporting tissue under lower complete denture in women</i> ) Janti Sudiono & Wita Anggraini .....	165 - 169
6. Dekalsifikasi enamel di tepi breket ortodonsi setelah aplikasi sodium fluorida ( <i>Enamel decalcification adjacent to orthodontic brackets after sodium fluoride application</i> ) Rina Sutjiati & Sulistyani .....	170 - 173
7. Isolasi Candida albicans dan uji kerentanan obat antijamu ( <i>Candida albicans isolation and susceptibility test for antifungal agents</i> ) Takarsyah M. Putra .....	174 - 176
8. Perawatan maloklusi kelas II skeletal dengan pola tumbuh kembang tipe C ( <i>The treatment of class II skeletal malocclusion with C growth trend type</i> ) Widokinasih Idris .....	177 - 180
9. ESSIX sebagai peranti retensi ( <i>ESSIX as a retainer</i> ) Isnani Jenie .....	181 - 183
10. Penggunaan Lingual Arch ST Lock System sebagai perawatan pendahuluan pada kasus gigitan silang anterior ( <i>The use of Lingual Arch ST Lock System as an early treatment for crossbite anterior case</i> ) Mansjur Nasir .....	184 - 187
11. Kebocoran apikal pada pengisian retrograd ( <i>Apical leakage on retrograde filling</i> ) Ema Mulyawati .....	188 - 191

12. Dampak terapi radiasi kanker kepala dan leher terhadap timbulnya kandidiasis mulut  
(*The effect of head and neck cancer radiation therapy toward induced of oral candidiasis*)  
Hening Tuti Hendarti, Mintarsih Djamilhari Kartabrata & Sri Ayu ..... 192 - 194
13. Kelarutan garam natrium pada semen perekat ionomer gelas yang mendapat tekanan dan tidak mendapat tekanan sebelum pengerasan  
(*Natrium salt solubility of the glass ionomer luting cement with and without pressure before setting*)  
Nirawati Pribadi ..... 195 - 198
14. Kehilangan perlekatan jaringan pada penderita periodontitis setelah dirawat kuretase  
(*Loss of attachment in patients with periodontitis after curettage*)  
Chiquita Prahasanti ..... 199 - 201
15. Efek antibakteri fluorida pada bahan restorasi yang mengandung fluorida terhadap *Streptococcus mutans*  
(*Fluoride antibacterial effect on fluoridized restorative material to Streptococcus mutans*)  
Ira Widjiastuti ..... 202 - 205
16. Akumulasi plak pada permukaan material gigitiruan resin akrilik  
(*Plaque accumulation on acrylic resin denture material*)  
Siti Sunarintyas & Supardi Wongsosupantio ..... 206 - 208
17. Kemampuan vernis menghambat pelepasan fluor dari semen ionomer kaca  
(*The ability of varnish to reduce fluor release from glass ionomer cement*)  
Ida Gde Putu Oka Narendra ..... 209 - 212
18. Bahan pembersih gigi tiruan untuk mencegah pertumbuhan *Candida albicans*  
(*Denture cleanser to prevent the growth of Candida albicans*)  
Elly Munadzirah & Muslita Indrasari ..... 213 - 216
19. Letak anatomis serta peranan sinus karotikus dan glomus karotikus dalam memantau tekanan darah  
(*The anatomic position and the role of carotid sinus and carotid glomus in the regulation of blood pressure*)  
Ary Indrawati ..... 217 - 220
20. Uji toksisitas obat kumur klorheksidin terhadap kultur sel  
(*Toxicity test of chlorhexidine mouthrinse on cell culture*)  
Sulistiyani ..... 221 - 223
21. Mekanisme minyak ikan dalam menghambat proses inflamasi  
(*Fish oil mechanisms to inhibit process of inflammation*)  
Didin Erma Indahyani ..... 224 - 228
22. Penentuan kadar imunoglobulin (IgA, IgG dan IgM) terhadap *Streptococcus mutans* pada penderita bebas karies  
(*Assay of Immunoglobulin level of IgA, IgG and IgM to Streptococcus mutans on free caries Subject*)  
Markus Budi Rahardjo & Tuti Kusumaningsih ..... 229 - 231
23. Kekuatan tekan semen zinc oxide non eugenol dengan penambahan tetrasiklin  
(*The effect of tetracycline in zinc oxide non eugenol cements on compressive strength*)  
Intan Nirwana ..... 232 - 234
24. Turbine handpiece sebagai salah satu penyebab infeksi silang didalam ruang praktek dokter gigi  
(*Turbine handpiece is one cause of cross infection in the dentist practice room*)  
Muhammad Luthfi, Rudijanto Kamadjaja, Markus Budi Rahardjo, Rini Devijanti  
Ridwan & Pratiwi Soesilowati ..... 235 - 238
25. Infeksi dan imunitas *porphyromonas gingivalis* pada periodontitis  
(*Infection of immunity porphyromonas gingivalis of periodontitis*)  
Diah Savitri Ernawati & Erni Maduratna ..... 239 - 241

26.	Merokok dan keadaan <i>early-onset periodontitis</i> ( <i>Smoking and early-onset periodontitis condition</i> ) Dewi Nurul Mustaqimah .....	242 - 246
27.	Perbandingan tiga macam bentuk penampang file untuk preparasi gigi insisivus permanen rahang atas ( <i>Comparison of three files of cross-section for cutting efficiency in the maxillary central incisors</i> ) Tamara Yuanita .....	247 - 250
28.	Analisis iklim kerja pelanggan internal pada institusi layanan kesehatan ( <i>Internal customer working climate analysis in health care services</i> ) Tri Erri Astoeti & Supriyanto .....	251 - 254
29.	Tindakan untuk mengurangi perlekatan <i>Candida albicans</i> pada basis gigi tiruan resin akrilik ( <i>The effort of minimizing the adherence of Candida albicans to acrylic resin denture base</i> ) Muslita Indrasari & Elly Munadzirah .....	255 - 258
30.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan gigi ( <i>The influence of patient satisfaction of oral health service</i> ) Burhanuddin Pasiga .....	259 - 263
31.	Fluorosis dan makanan tradisional Palembang ( <i>Traditional food and fluorosis</i> ) Safrida Hoesin, Edi Hartini Soendoro, Tribudi Wahyuni Rahardjo & Bambang Sutrisna .....	264 - 267
32.	Perbedaan antara persepsi lansia terhadap kesehatan mulut dengan keadaan status kesehatan mulut ( <i>The differences between the perception of the elderly towards the oral health compared with the condition of oral health status</i> ) Niken Widyanti Sriyono .....	268 - 271
33.	Prediksi resiko karies berdasarkan jumlah bakteri saliva dalam manajemen karies modern ( <i>Bacterial-Based caries-risk assessment in modern management of dental caries</i> ) Raden Darmawan Setijanto & Galih Sampoerno .....	272 - 275
34.	Peranan pelayanan kesehatan gigi dalam menunjang program asuransi kesehatan ( <i>Dentistry's role in health insurance program</i> ) Julita Hendrartini .....	276 - 280
35.	The effect of time, from the recording of definitive impressions, on the acceptability of fit of cast Cobalt-chromium frameworks Samdharu Pramono .....	281 - 286
36.	Studi morfologi pertumbuhan gigi premolar dengan mikroskop sinar dan mikroskop elektron skaning ( <i>Light and scanning electron microscopes investigation of morphological development of human premolars</i> ) Dayinah H. Soebandhi, Shinsuke Morita & Koukichi Matsumoto .....	287 - 290
37.	Peranan bahan pemanis dan bahan pengganti gula dalam mencegah karies gigi ( <i>The role of sweeteners and sugar substitutes in dental caries prevention</i> ) Ardo Sabir .....	291 - 297
38.	Kasus tumor ganas di bibir dan rongga mulut yang dirawat di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, tahun 1995-2000 ( <i>Cases of malignant tumors of the lips and oral cavity admitted to Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta, from 1995 to 2000</i> ) Sri Widiati .....	298 - 301
39.	Hubungan perbedaan geografis letak tempat tinggal lanjut usia umur 60-64 tahun dengan jumlah gigi yang tertinggal di rongga mulut ( <i>The relation between geographical dwelling differences and Remain of teeth on elderly people</i> ) Zahreni Hamzah .....	302 - 305
40.	Efektifitas pasta gigi mengandung enzim dalam menurunkan halitosis ( <i>The effectivity of tooth paste containing enzyme to decrease halitosis</i> ) Risqa Rina Darwita, Anton Rahardjo & Ariadna Djals .....	306 - 311



41. Perbedaan hasil isolasi antigen I/II yang berasal dari kultur streptococcus mutans yang baru diisolasi dengan kultur stok  
(*Result difference of antigen I/II isolation from freshly-isolated streptococcus mutans culture from that of culture stock*)  
Sidarningsih & Indro Handoyo ..... 312 - 315
42. Potensi ekstrak teh hitam (Theaflavin) sebagai antiagregasi trombosit  
(*The potency of extract black tea (Theaflavin) on the thrombocyte anti aggregation*)  
Ira Arundina, Retno Laksmingsih & Sri Agus Sudjarwo ..... 316 - 319
43. Comparing annual and biannual professionally applied topical apf gel - A meta-analysis of randomized trials  
Widijanto Sudhana ..... 320 - 323
44. Per garuh faktor genetik dan lingkungan terhadap ukuran kraniofasial penderita sindroma down  
(*The effect of genetic and environmental factors to craniofacial size in down's syndrome patients*)  
Margaretha Suharsini ..... 324 - 328
45. Pelayanan perawatan kesehatan gigi pada penderita cerebral palsy  
(*Dental care for the cerebral palsy child*)  
Sjahril Noerdin & Pradnya Paramita ..... 329 - 336
46. Pengaruh sosial ekonomi pada frekwensi karies gigi anak balita  
(*Social economic effect on children dental caries frequency*)  
Retno Indrawati ..... 337 - 340
47. Konsep pasien tentang kepuasan terhadap perawatan gigi  
(*Patient's concepts of satisfaction in dental treatment*)  
Paulus Januar ..... 341 - 346
48. Penentuan pencabutan pada perawatan gigitan terbalik anterior  
(*The decision of extraction in the treatment of anterior cross bite*)  
Chandra Wigati ..... 347 - 351
49. Pengenalan peranti TA rapid anterior crossbite corrector (TRACC)  
(*Introduction to TA rapid anterior crossbite corrector (TRACC)*)  
Mansjur Nasir ..... 352 - 358
50. Pengaruh poliester EBP-2421 terhadap ginjal tikus  
(*The effect of polyester EBP-2421 to the kidney of rat*)  
Widowati Siswomihardjo ..... 359 - 362
51. Penanggulangan karies parah dan fraktur pada gigi anterior sulung dengan mahkota pasak  
(*Management of severe dental caries and fracture to the primary anterior pin crown*)  
Liane Andajani ..... 363 - 366
52. Kebiasaan mengisap jari: etiologi dan penanggulangannya di bidang Kedokteran Gigi  
(*Thumb or finger sucking habitatology and management in dentistry*)  
Fatimah Boenjamin ..... 367 - 370
53. Pengujian Sitotoksitas metil metakrilat menggunakan MTT Assay  
(*Cytotoxicity test of methyl methacrylate using MTT Assay*)  
I Gusti Ayu Wahyu Ardani ..... 371 - 375
54. Prevalensi kandidiasis mulut pada penderita yang mendapat terapi radiasi kanker kepala dan leher  
(*Oral candidiasis prevalence on head and neck cancer radiation therapy patients*)  
Mintarsih Djamhari Kartabrata, Hening Tuti Hendarti & Sri Ayu ..... 376 - 379
55. Mekanisme xerostomia pada penderita diabet tidak terkontrol  
(*The mechanism of xerostomia in uncontrolled Diabetes Mellitus*)  
Melanie Sadono Djamil ..... 380 - 385
56. Penanganan penderita xerostomia yang memakai gigi tiruan lengkap.  
(*Management of patient with xerostomia wearing full denture*)  
Endang Pudjrochani ..... 386 - 388

57. Analisis urutan regio NS5A genom virus hepatitis C sebagai salah satu parameter dalam meramalkan LAN terapi interferon  
(*Sequence analysis of NS5A region of hepatitis C virus genome as one of the parameters in predicting the responsiveness to interferon treatment*)  
Indeswati Diyatri ..... 389 - 392
58. Pencegahan terbentuknya karies baru berdasarkan ekspresi faktor resiko dari kariogram pada anak  
(*The prevention of new initial caries according to expression risk factors from cariogram on children*)  
Al. Supartinah ..... 393 - 397
59. Penderita ortodonsia yang tidak melanjutkan perawatan  
(*Discontinuation of orthodontic treatment patients*)  
Ratna Hartati Arifzan ..... 398 - 400
60. Penggunaan IOTN untuk diagnosis maloklusi anak Sekolah Dasar di Surabaya  
(*The use of the IOTN to diagnose the malocclusion of elementary schoolchildren in Surabaya*)  
Thalca Indropo Agusni ..... 401 - 408
61. Analisis mutasi gen hasil PCR-SSCP dengan metode densitometri  
(*Analysis of gene mutation on PCR-SSCP product by densitometry*)  
Retno Pudji Rahayu & Djoko Agus Purwanto ..... 409 - 411
62. Sedasi nitrous oksid - oksigen  
(*Nitrous oxide - oxygen sedation*)  
Sjahril Noerdin ..... 412 - 417
63. Terapi koktail untuk infeksi HIV (pengaruh terhadap manifestasi oral dan kualitas hidup)  
(*Cocktail therapy for HIV infection (impacts on oral manifestation and quality of life)*)  
Anandina Irmagita & Siti Aliyah Pradono ..... 418 - 421
64. Gambaran status gizi, kondisi gingiva, kebersihan gigi dan mulut peminum tuak di daerah Tuban  
(*Profiles of nutritional status, gingival condition, dental and oral hygiene of tuak drinkers in Tuban*)  
Sri Woerjani Musaikan & Harumi Ratna Sita ..... 422 - 424
65. Gambaran gingiva dan perilaku menyikat gigi anak-anak balita KKP di Puskesmas Pegirian, kecamatan Semampir kodya Surabaya  
(*Gingival profile and tooth brushing in children under five years with protein-calorie deficiency in Pegirian health center, district of Semampir, Surabaya*)  
Sri Woeryani Musaikan & Soedjoko Soekohardjo ..... 425 - 429
66. Pengaruh ekstrak bonggol nanas sebagai bahan antiplak terhadap Streptococcus sanguis pada permukaan gigi  
(*The influence of extract of pineapple core as antiplaque toward Streptococcus sanguis on tooth surface*)  
Peni Pujiastuti & Mohamad Rubianto ..... 430 - 434
67. Prevalensi stomatitis uremik pada penderita gagal ginjal kronik (GGK) sebelum dialisis di RSUD Dr. Soetomo Surabaya  
(*Prevalence of uremic stomatitis in patients with chronic renal failure (CRF) before dialysis at Dr. Soetomo General Hospital Surabaya*)  
Sri Endrayati, Bagus Soebadi & Hening Tuti Hendarti ..... 435 - 438
68. Pengaruh etsa kimia dan sandblasting terhadap kekuatan tarik perlekatan facing gigi tiruan cekat  
(*The effect of chemist etching and sandblasting to the tensile bond strength the facing of bridge*)  
Endang Wahyuningtyas ..... 439 - 441
69. Mahkota sementara untuk estetik dan mencegah maloklusi  
(*Temporary crown for esthetic and prevent malocclusion*)  
Moetmainah Prajitno ..... 442 - 444

70. Gel tetrasiklin sebagai antibakteri dan 'dentin root surface conditioner'  
(*Tetracycline gel act as antibacteri and dentin root surface conditioner*)  
Erni Maduratna ..... 445 - 448
71. Peran total quality management dalam meningkatkan kepuasan pasien yang berobat gigi  
(*The role of total quality management to increase patient's satisfaction dental treatment*)  
Tritana Gondhoyowono ..... 449 - 452
72. Kemampuan air ozon dan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3% sebagai bahan irigasi terhadap jumlah mikroorganisma di dalam saluran akar  
(*The potential of ozon water and hidrogen peroxide 3% for root canal irrigant solution against the number of microorganism in root canal*)  
Henu Sumekar ..... 453 - 455
73. Pengaruh kumur dengan teh hitam, Povidon Iodium 1%, Chorhexidine 0,1% terhadap jumlah koloni bakteri dalam saliva  
(*The effect of mouth rinsing with black tea, 1% of povidon iodium and 0.1% of chlorhexidine on bacteria colony in saliva*)  
Retno Laksmningsih ..... 456 - 459
74. Fungsi stomatognati yang optimal serta langgeng sebagai idealisme pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran dan kesehatan gigi  
(*The eternal and optimum of stomatognatic function as the idealism of dentistry and dental sciences development*)  
Roesanto Heroe Soebekti ..... 460 - 463
75. Teknik alternatif bidang bagi pada pembuatan radiograf Periapikal untuk gigi anterior  
(*An alternative of the bisecting-angle technique for anterior periapical dental radiograph*)  
Gunawan Margono ..... 464 - 467
76. Rasa ingin muntah pada penderita yang sedang dirawat  
(*Retching of patient during the treatment*)  
H. Soenartono & H. Soeprapto ..... 468 - 469
77. Peran spesialis prostodonsia di rumah sakit  
(*The role of prosthodontists in hospitals*)  
H. Soeprapto ..... 470 - 472
78. Madu sebagai terapi alternatif stomatitis aftosa rekuren (SAR)  
(*Honey as an alternative therapy for recurrent aphthous stomatitis*)  
Diah Savitri Ernawati ..... 473 - 476
79. Konsumsi makanan dan resiko karies gigi pada anak pra-sekolah  
(*Food consumption and dental caries risk in preschool children*)  
Yuke Y. Heriandi ..... 477 - 480
80. Uji banding efek analgesik antara Nimesulide dengan Asam Mefenamat pada pasca odontektomi molar ketiga impaksi  
(*The different of analgesic effect between mefenamic acid and nimesulide after the removal of lower third molar impacted*)  
Roberto Manahan Simandjuntak ..... 481 - 483
81. Aplikasi laser GaALAs untuk mempertahankan vitalitas gigi fraktur  
(*The application of GaALAs laser to maintenance vitality of the fracture tooth*)  
Nugrohowati ..... 484 - 486
82. Waktu pengerasan dan kuat tekan dental plaster dan non dental plaster di pasaran  
(*Setting time and compressive strength of dental plaster and non dental plaster in marketed*)  
Yosi Kusuma Eriwati, Evarista Meda & Ali Noerdin ..... 487 - 490
83. Perawatan camouflaje untuk penyimpangan skeletal  
(*Orthodontic camouflage for skeletal displasia*)  
Krisnawati ..... 491 - 493

84. Kontribusi pH, kebersihan mulut dan konsentrasi kalsium, fosfat, lipid saliva istirahat terhadap pembentukan karang gigi supragingiva  
(*The potential of individual pH, oral hygiene and the concentration of calcium, phosphate, lipid whole-resting saliva in supragingival calculus formation*)  
Raden Darmawan Setijanto ..... 494 - 498
85. Epulis fibrosa dan granuloma piogenikum pada regio gigi dengan hambatan oklusal  
(*Fibrous epulis and pyogenic granuloma in the dental regions of the teeth with occlusal interference*)  
Tantin Dwiretno, R. Kusbandini, AS. Sitanggang & Y. Kemal ..... 499 - 501
86. Teknik higroskopis pada bahan tanam phosphate bonded untuk ketepatan tepi hasil tuang logam campur NiCr  
(*The hygroscopic tehniqe of the phosphate bonded investment that could compensate the marginal fit of NiCr casting*)  
Raden Helal Soekartono ..... 502 - 504
87. Penggunaan bentuk baru tooth graft implant pada suatu soket alveolaris yang baru  
(*The use of new form tooth allograft implantation into a new alveolar socket*)  
Santo Hudyono, Sudarto Wirjokusumo & Ferdiansyah ..... 505 - 508
88. Penggunaan semen glass ionomer sebagai upaya meningkatkan perlekatan tumpatan amalgam dengan jaringan gigi  
(*The use of glass ionomer cement to improve anadhere dental amalgam with enamel or dentin*)  
Ali Noerdin ..... 509 - 512
89. Kista dentigerous  
(*Dentigerous cyst*)  
M. Hendra Chandha, Surijana Mappangara, Fajriani & Asmawati ..... 513 - 515
90. Efektifitas pasta gigi bahan siwak terhadap pertumbuhan karang gigi  
(*Effectivity of Siwak tooth paste to development of calculus*)  
Iwan Ruhadi ..... 516 - 520
91. Pengaruh rebusan gambir terhadap khasiat menghambat pertumbuhan plak gigitiruan resin akrilik  
(*The effect of boiled gambier to the virtue of inhibiting plaque growth of acrylic resin denture*)  
Hamim Fithrony & Tejaningtyas Wulandari ..... 521 - 525
92. The role of the dental team in patient management of oral complications of cancer treatment  
Regina TC Tandellilin ..... 526 - 529
93. Gambaran radiografis celah langit-langit  
(*Radiographic imaging of cleft palate*)  
Evy Savitri Baskara & Achmad Alhamid ..... 530 - 532
94. Manfaat Micro brush sebagai applicator dalam bidang kedokteran gigi  
(*The usage Micro brush as an applicator in dentistry*)  
Imam Boediono & H. Soeprapto ..... 533 - 534
95. Maksila ganda dan anomali cristophaty  
*Double maxilla and craniocristopathy*  
Jusuf Sjamsudin & G.D. Singh ..... 535 - 537
96. Efektifitas antibakteri infusum kulit batang *Anacardium Occidentale linn.* terhadap jumlah koloni bakteri hapusan stomatitis aftosa rekuren (SAR)  
(*Antibacterial effectivity infusum of bark anacardium occidentale linn. against coloni bacteria of decurrent ulcus stomatitis*)  
Wisnu Setyari Yuliasuti, Tuti Kusumaningsih & Bagus Subadi ..... 538 - 540
97. Pengaruh hidroksiapatit terhadap penyembuhan luka pencabutan gigi  
(*The influence of hydroxyapatite towards in wound healing after tooth extraction*)  
Mohamad Lukman Bahar ..... 541 - 544
98. Pelepasan fluorida maksimal semen gelas ionomer  
(*The maximal fluoride release from glass ionomer cement*)  
Prawati Nuraini ..... 545 - 547



99. Larutan baking soda sebagai bahan pembersih gigitiruan resin akrilik  
(*Baking soda solution as denture cleanser*)  
Rahardyan Parnaadji & H. Soeprapto ..... 548 - 552
100. Pentingnya kepastian pre- dan post-operative diagnosis - berdasarkan pada gejala/tanda klinis, roentgenologis dan histopatologis - pada pengelolaan unicystic ameloblastoma  
(*The importance of pre- and post-operative diagnosis - based on clinical, roentgenographic and histopathologic findings - in the management of unicystic ameloblastoma*)  
Moedjani Darmosewojo ..... 553 - 556
101. Penatalaksanaan penyakit Hand-Schuler-Christian pada rongga mulut  
(*The management of hand-schuler-christian disease in oral cavity*)  
Mohammad Lukman Bahar ..... 557 - 559
102. Impaksi makanan sebagai faktor predisposisi periodontitis dan penatalaksanaannya  
(*Food impaction as predisposing factor for periodontitis and its management*)  
Lies Zubardiah ..... 560 - 565
103. Penanganan absces periodontal yang disebabkan oleh palatal groove  
(*Management of a periodontal abscesses associated with a palatal groove*)  
Setiyohadi ..... 566 - 569
104. Teknik mencetak rahang atas dengan resesi gingiva untuk pembuatan gingiva tiruan  
(*Impression technique of upper jaw with gingival recession for fabricating gingival epithesis*)  
Rita Indriati Utari ..... 570 - 572
105. Pengukuran densitas foto rontgen proses penyembuhan abses periapikal pada perawatan pulpa nekrosis  
(*The rontgen photo density measuring of the healing process of the periapical abscess on the necrosis pulp treatment*)  
Suhardjo ..... 573 - 575
106. Pengaruh menyikat gigi terhadap penyakit periodontal pada peminum tuak desa Semanding, Tuban  
(*The effect of toothbrushing on periodontal disease in patients drinking tuak in the village of Semanding, Tuban*)  
Poernomo Agoes Wibisono ..... 576 - 577 ✓
107. Hubungan antara berat badan dan SGPT pada pengendara motor pria dengan keracunan kronis timbal (Pb)  
(*The relationship between body weight and serum glutamyl pyruvic transaminase (SGPT) in male motorcyclist with chronic lead intoxication*)  
Isidora Karsini Soewondo ..... 578 - 581
108. Meningkatkan kualitas hidup pasien kanker kepala dan leher yang menjalani radioterapi melalui pengendalian mukositis  
(*Improving quality of life in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy through control of mucositis*)  
Indriasti Indah Wardhany & Gus Permana Subita ..... 582 - 585
109. Peranan infeksi virus terhadap timbulnya stomatitis aftosa rekuren  
(*The role virus infection the emerge of recurrent aphthous stomatitis (RAS)*)  
Adiastuti Endah Parmadiati, Mintarsih Djamhari Kartabrata & Yohana Vitria ..... 586 - 589
110. Pambiusan umum untuk perawatan bedah mulut minor  
(*The use of general anesthesia in minor oral surgery*)  
Sudarto Wirjokusumo ..... 590 - 593
111. Perceived dental appearance and orthodontic need amongst schoolchildren in Surabaya  
Thalca Indropo Agusni ..... 594 - 598
112. Hubungan antara Hemoglobin dan tingkat kecerdasan siswa yang sudah lama terpapar timbal (Pb)  
(*The relationship between Hemoglobine and the pupil's inteligence quotient who had been exposed by lead for a long time*)  
Isidora Karsini Soewondo ..... 599 - 602

113.	Peranan kecerdasan emosional dalam penyuluhan kesehatan gigi anak usia sekolah ( <i>The role the emotional intelligence's play in dental health education to the school-age children</i> ) Tritana Gondhoyowono .....	603 - 605
114.	Overdenture dan alat bantu retensinya ( <i>Overdenture and its retained attachments</i> ) Iskandar Raden .....	606 - 609
115.	Konsep identifikasi di bidang ortodonsia dengan menggunakan komputer {CAD} ( <i>Computerized orthodontics identification concept {CAD}</i> ) Mieke Sylvia Margaretha Amiatun Ruth .....	610 - 615
116.	Inisial akuisisi streptococcus mutans pada anak balita ( <i>Initial acquisition of mutans streptococcus in children</i> ) Udijanto Tedjosongko .....	616 - 619
117.	Pengaruh sorbitol dalam permen terhadap populasi streptokokus mutans di saliva ( <i>Sorbitol candy's influence to streptococcus mutans population in saliva</i> ) Titi Pratiwi, Heriandi Sutadi, Soeherwin Mangundjaja & Yustina Apriati .....	620 - 623
118.	Karsinoma sel skuamosa pada palatum karena kebiasaan mengkonsumsi alkohol dan merokok ( <i>Squamous cell carcinoma of the palate caused by alcohol and tobacco abuse</i> ) Dewi Priandini & Harum Sasanti .....	624 - 626
119.	Kondisi rongga mulut sebagai port d'entree tetanus ( <i>Oral conditions as the portal entry of tetanus</i> ) Febrina Rachmayanti Priananto & Harum Sasanti Noegroho .....	627 - 631
120.	Sekresi saliva pada lansia yang merokok dan menyirih di kabupaten Jember ( <i>Salivary flow on elderly people who have smoking and chewing betel habits in Jember regency</i> ) Dyah Indartin & Zahreni Hamzah .....	632 - 635
121.	Penanganan bakterial sialadenitis ( <i>Bacterial sialadenitis management</i> ) Wilda Hafny Lubis .....	636 - 638
122.	Wegener granulomatosa dan diskoid lupus eritematosus ( <i>Wegener granulomatosa and discoid lupus erythematosus</i> ) Soegiarti Pitojo .....	639 - 642
123.	Peran kebersihan rongga mulut pada pencegahan karies dan penyakit periodontal ( <i>Role of oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease</i> ) Sri Wendari A. Hartono .....	643 - 648
124.	Variasi lama perendaman basis gigi tiruan akrilik dalam glutaraldehid terhadap pertumbuhan candida albicans ( <i>The growth of Candida albicans on acrylic denture base resin by different time of immersion in glutaraldehyde</i> ) Asti Meizarini .....	649 - 651
125.	Penyakit periodontal pada anak-anak ( <i>Periodontal disease in children</i> ) Herawati .....	652 - 655
126.	Rasa sakit yang timbul pasca replantasi intensional ( <i>The pain after intentional replantation</i> ) Santo Hudyono .....	656 - 661
127.	Hambatan pertumbuhan sel melalui jalur p53-dependent dan jalur p53-independent ( <i>Inhibition of cell growths by p53 dependent and independent pathways</i> ) Pratiwi Susilowati, Retno Puji Rahayu & Djoko Agus Purwanto .....	662 - 664
128.	Pencabutan gigi molar tetap pertama pada masa geligi pergantian ( <i>First permanent molar extraction in the mixed dentition</i> ) Els Sunarsih Budipramana .....	665 - 669
129.	Hubungan antara infeksi odontogen dengan terjadinya aterosklerosis ( <i>Dental infection and atherosclerosis</i> ) Iwan Hernawan .....	670 - 673

130. Faktor-faktor yang berpengaruh pada daya alir pertama dari sifat viskoelastik tissue conditioner  
(*Effects of factors on initial flow of viscoelastic properties of tissue conditioners*)  
Rosalina Catarina Haberham, Sumadhi S, Murata, H, Taizo Hamada & Taguchi N ..... 674 - 677
131. Apikoektomi solusi yang baik untuk infeksi daerah akar gigi  
(*Apicoectomy is good solution to the diseased area beyond the apex*)  
Dewi Maswita ..... 673 - 680
132. Manifestasi klinis leukemia di mukosa mulut  
Rusdima Udi & Mediarty ..... 681 - 683
133. Rasionalisasi penggunaan fluorida dari perspektif kesehatan masyarakat  
(*The rationale use of fluoride a public health perspective*)  
Zaura Anggraeni Matram ..... 684 - 688
134. Paradigma Patobiologi sebagai upaya penunjang diagnosa kelainan Leukoplakia dan Karsinoma Sel Skuamosa rongga mulut  
(*Pathobiology paradigma as an effort to support to diagnose Leukoplakia and Squamous Cell Carcinoma in oral cavity*)  
Istiati Soehardjo ..... 689 - 695
135. Risk management in practice dentistry  
Pradnya Paramita & Sjahril Noerdin ..... 696 - 705
136. Obat-obat intrakanal yang digunakan pada perawatan saluran akar  
(*Intracanal medicaments used in root canal treatment*)  
Sam'an Malik Masudi & Widowati Witjaksono ..... 706 - 708
137. Upaya memperpanjang kegunaan gigi asli untuk memperkuat fungsi sistim stomatognatik  
(*An effort of prolonging the function of original teeth to strengthen the stomatogenic system*)  
Soegijanto ..... 709 - 714
138. Pemakaian analgetik non-narkotik dalam praktek kedokteran gigi  
(*The use of non narcotic analgesic in dentistry*)  
Agung Triwibowo & H. Soelistiono ..... 715 - 720
139. Unit cost pelayanan kesehatan gigi di Puskesmas  
(*Unit cost for dental health care in public health centers*)  
Made Asri Budisuari & Cholis Bachroen ..... 721 - 725
140. Pendekatan pelayanan dental terpadu bagi lansia  
(*The integrated dental health services approach for elderly people*)  
Zahreni Hamzah & Dyah Indartin ..... 726 - 729

## Sekresi saliva pada lansia yang merokok dan menyirih di kabupaten Jember

(Salivary flow on elderly people who have smoking and chewing betel habits in Jember regency)

Dyah Indartini\* & Zahreni Hamzah\*\*

\*Laboratorium Ilmu Penyakit Mulut

\*\*Laboratorium Fisiologi

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
Jember - Indonesia

### ABSTRACT

*There are many habits that influence the dental health. They are smoking and chewing betel habits. Those habits have been done by elderly people, although there are many studies reporting the hazard of smoking and chewing betel for dental health. This study is conducted to know the influence of smoking and chewing betel habit to ward this flow saliva. The observation parameter of this research is flow saliva. Sample is selected by sample random sampling (n = 84). The sample is divided into three groups. First group is the elderly who smoke (n = 28), second group is elderly who chew betel (n = 28) and the third is the control (n = 28). Then, the data are analyzed with Correlations (Pearson), with level significancy 05% ( $\alpha = 0.05$ ). The result of this research shows that: (1) There are significant differences of flow saliva between the smoking and the chewing betel groups; and (2) The average of flow saliva on elderly people who have smoking habit is lower than the control and the average of flow saliva on the chewing betel groups it is higher than the control.*

**Key words:** salivary flow, elderly, smoking, chewing betel, habits

Korespondensi (correspondence): Dyah Indartini, Laboratorium Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember, Jln. Kalimantan 1/58 Kampus Tegal Boto Jember, Indonesia.

### PENDAHULUAN

Saliva adalah suatu cairan mulut yang kompleks dan tidak berwarna, yang disekresi dari kelenjar saliva mayor dan minor untuk mempertahankan hemoestasis dalam rongga mulut.<sup>1,2</sup> Fungsi penting saliva di dalam rongga mulut diantaranya sebagai pelumas, untuk aksi pembersihan, pelarutan, membantu pengunyahan penelanan makanan, proses berbicara serta sistem buffer. Kelenjar saliva dan saliva juga merupakan bagian dari sistem imun mukosa.<sup>1,3</sup>

Kecepatan sekresi saliva yang normal pada orang dewasa sebanyak 1-2 ml tiap menit, terdiri atas campuran sekresi kelenjar ludah besar dan kelenjar ludah kecil yang ada pada mukosa mulut dan beberapa kelenjar tambahan.<sup>4</sup> Kelenjar ludah besar tersebut adalah kelenjar ludah parotis yang sekresinya bersifat serus dan jumlah sekresinya 0,29 ml/menit, kelenjar ludah submandibularis, sifat sekresinya seromukus, jumlah sekresinya 0,48 ml/menit, kelenjar ludah sublingualis, sekresinya bersifat mukus, jumlah sekresinya 0,02 ml/menit dan kelenjar ludah kecil tambahan pada langit-langit (*palatum*) sekresinya bersifat mukus, pada lidah bersifat serus/mukus, serta pada bibir dan pipi bersifat seromukus.<sup>5,1,3</sup>

Jumlah rerata sekresi saliva dalam 24 jam adalah 48 ons atau bervariasi antara 1-1,5 liter, tetapi pada tiap individu tidak sama tergantung pada usia, jenis kelamin, kebiasaan, diet, pemakaian obat-obatan dan status kesehatan individu itu sendiri, kemudian waktu terkumpulnya saliva dan tipe, intensitas serta durasi waktu rangsangan.<sup>5,6</sup> Gerakan mastikasi mempengaruhi jumlah aliran saliva (sekresi saliva sekitar 0,03 sampai 0,05 ml/menit/gland pada saat tidak ada gerakan mastikasi). Penurunan sekresi saliva dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik fisiologis maupun patologis. Keadaan fisiologis seperti berolahraga, berbicara terlalu lama dan usia dapat menyebabkan penurunan sekresi saliva.<sup>7-9</sup> Kemudian keadaan patologis yang dapat menurunkan sekresi saliva terdiri atas keadaan lokal seperti; bernafas melalui mulut, adanya penyakit atau gangguan lokal kelenjar saliva seperti; agenesis kelenjar saliva, sialadenitis kronis, kista dan tumor kelenjar saliva, sindroma Sjogren serta radioterapi pada kepala dan leher,<sup>5,6,10,11</sup> sedangkan keadaan lainnya adanya penyakit sistemik, efek samping obat dan faktor psikis.<sup>5,9,12,13</sup> Peningkatan sekresi saliva dapat terjadi karena adanya rangsangan mekanik misalnya dengan mengunyah makanan keras atau permen karet, secara kimiawi dengan rangsangan rasa seperti asam,



nis, asin, pahit dan pedas. Sekresi saliva juga meningkat da penderita gingivitis, pemakai protesa, pemberian zat ngsang saliva seperti mouth lubricant, lemon, musilasi, entol, selivix,<sup>1,13,14</sup> serta penggunaan obat-obatan seperti lokarpin, karbamakolin dan bethanekhol. Keadaan otologis yang dapat meningkatkan kecepatan aliran saliva antara lain: inflamasi akut pada rongga mulut (*herpetic* au *apthous stomatitis*), hipertiroid, erupsi gigi, retardasi mental *down's syndrome* kenaikan sekresi gastrik, dan *miliarial autonomic disfunction*.<sup>13,15,16</sup>

Struktur kelenjar saliva pada lansia mengalami erubahan yaitu pertambahan akumulasi sel lemak pada sel parenkhim kelenjar saliva, juga terjadi degenerasi uringan fibrosis pada sel asini kelenjar saliva, dimana eadaan tersebut berbeda pada tiap individu, namun emikian penurunan tersebut masih bersifat fisiologis.<sup>17,14</sup>

Proses penuaan adalah proses menurunnya daya tahan ubuh dalam menanggapi rangsangan dari dalam dan luar ubuh.<sup>15</sup> Proses ini selalu bergandengan dengan perubahan iologiik dan psikologiik.<sup>10</sup> Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, seperti kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut yang memutih, gigi ompong, pendengaran berkurang, penglihatan makin memburuk, gerakan lamban dan figur tubuh yang kurang proporsional.<sup>15</sup> Berbagai keluhan yang timbul pada mulut pasien lanjut usia (lansia) pada umumnya sangat sulit untuk didiagnosa atau dicari faktor penyebabnya karena keluhan tersebut sering tidak disertai dengan gejala klinik yang jelas. Keluhan tersebut antara lain adalah mulut kering. Keluhan mulut kering sebagai hasil berkurangnya aliran saliva dalam mulut dikenal dengan istilah *xerostomia*.<sup>1,18</sup> Dari beberapa studi yang pernah dilakukan diketahui bahwa berbagai macam perubahan dapat terjadi pada penderita lansia yang mempunyai kebiasaan merokok dan menyirih. Kerugian yang timbul pada mukosa mulut akibat merokok antara lain, iritasi, toxin, adanya bahan karsinogen, kekeringan mukosa, suhu intra oral meningkat, perubahan pH mulut, penurunan respon imun dan barier pertahanan mukosa mulut serta penurunan terhadap infeksi jamur maupun virus.<sup>19-21</sup> Merokok sigaret dapat menyebabkan peningkatan aliran saliva dalam waktu pendek, tetapi dalam waktu yang lama pengaruh penggunaan tembakau ini masih belum jelas. Pada pengunyah tembakau menunjukkan perubahan secara klinis degenerasi dari kelenjar saliva sebesar 40%.<sup>20</sup>

Iritasi pada mukosa oleh karena merokok terus-menerus dapat menimbulkan lesi berwarna putih keabu-abuan yang difuse disertai munculnya papula-papula yang berwarna merah terutama pada daerah sepertiga posterior palatum. Papula-papula berwarna merah menunjukkan adanya perubahan hiperplastik akibat iritasi pada orifice sejumlah kelenjar saliva minor di daerah palatum. Lapisan epitelium duktus kelenjar saliva minor sering menunjukkan suatu metaplasia skuamos, dan obstruksi dari

duktus.<sup>15,17,20</sup> Sedangkan pada bibir bawah dimana biasanya para perokok menempatkan rokoknya, terutama perokok tanpa filter, maka kelenjar saliva tambahan pada mukosa bibir dapat mengalami hal yang sama seperti yang terjadi pada palatum.<sup>20,22,23</sup>

Menyirih (mengunyah sirih) juga merupakan suatu kebiasaan yang masih sering dilakukan oleh masyarakat kita terutama lansia. Bahan-bahan untuk menyirih biasanya terdiri dari campuran seperti sirih, pinang, kapur dan rempah-rempah. Campuran ini kemudian dikunyah atau ditumbuk dan diaduk menjadi satu lalu diletakkan didalam mulut, yaitu pada *muco buccal fold (sulcus vestibularis)* untuk waktu yang cukup lama. Sebagian besar dari penyirih ini biasanya juga menggunakan tembakau sebagai susur atau suntil atau tembakaunya sudah dicampur dengan bahan-bahan untuk menyirih yang sudah dihaluskan tadi. Kombinasi dari bahan ini memang dapat memberikan perasaan nikmat, tetapi sesungguhnya hal tersebut dapat meningkatkan sifat karsinogenik daripada hanya menggunakan tembakau saja.<sup>15,17,21</sup>

Sejauh mana merokok dan menyirih pada lansia dapat mempengaruhi flow saliva masih belum banyak diteliti, padahal merokok dan menyirih merupakan kebiasaan yang masih sering dilakukan terutama oleh lansia, walaupun sudah banyak penelitian yang membuktikan adanya efek yang merugikan untuk kedua kebiasaan tersebut. Penelitian ini bertujuan mempelajari flow saliva pada lansia yang merokok dan menyirih. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya sehubungan dengan merokok dan menyirih.

#### BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode potong lintang (*Cross Sectional Study*), dengan membandingkan kecepatan sekresi saliva pada lansia berumur 65-70 tahun yang merokok, menyirih dan kelompok kontrol.

Tempat penelitian dilakukan di tiga kecamatan kota, yaitu: Kecamatan Summersari, Patrang dan Kaliwates. Pemilihan ini didasarkan pada letak ketiga kecamatan tersebut yang berdekatan secara geografis yaitu di pusat kota, sehingga struktur sosial budaya, jenis makanan yang dikonsumsi masyarakatnya hampir sama dan informasi tentang kesehatan, termasuk kesehatan gigi dan mulutnya kurang lebih sama.

Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 84 orang yang dibagi dalam tiga kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 28 orang. Kriteria sampel adalah: (1) Kelompok lanjut usia yang merokok lebih dari 1 pak selama 30 tahun; (2) Kelompok lanjut usia yang menyirih lebih dari 5 jam per hari selama 30 tahun; (3) Tidak membedakan jenis kelamin; (4) Tidak mempunyai

kelainan penyakit sistemik, yang berhubungan dengan sekresi saliva; dan (5) Tidak minum obat-obatan selama 1 jam sebelum pemeriksaan.

Pengambilan data berdasarkan hasil pemeriksaan sekresi saliva dan jawaban panduan wawancara. Sedangkan prosedur pelaksanaan penelitian adalah: (1) menyiapkan pot-pot kecil yang berukuran 10 ml dan diberi label; (2) subyek diinstruksikan kumur-kumur dulu kemudian ditunggu satu menit; (3) setelah satu menit, sampel diinstruksikan mengeluarkan salivanya ke dalam pot-pot yang telah disiapkan dengan cara meludahkan salivanya; (4) saliva dalam pot-pot tersebut diukur menggunakan pipet ukur; (5) pengukuran aliran saliva dalam pot-pot tersebut tidak melebihi waktu dari satu jam, supaya komponen-komponen dalam saliva tidak banyak yang hilang/rusak dan pengambilan saliva diusahakan 1 jam setelah makan, karena diharapkan aliran saliva pada saat itu sudah mendekati normal; (6) tiap selesai pengukuran, pipet ukur dibersihkan dari saliva dengan alkohol 70% kemudian dikeringkan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, adalah alat pemeriksaan dasar rongga mulut, pipet ukur 2 ml. Bahan penelitian terdiri dari saliva, alkohol 70% dan panduan wawancara.

## HASIL

Hasil perhitungan statistik dasar berdasarkan data penelitian yang dilakukan pada sekresi saliva lansia yang merokok dan menyirih serta kelompok kontrol ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman perhitungan statistik dasar terhadap sekresi saliva pada lansia merokok, menyirih dan kelompok kontrol.

Kelompok	N	Rerata	Standar Deviasi
1	28	0,37371	0,11471
2	28	0,63393	0,07814
3	28	0,53857	0,08022

Dari uji Korelasi (Pearson) pada taraf kepercayaan 95% diperoleh:

$$r = 0,483 \quad Z_{hit} = 4,4$$

$$Z_{tab} = 1,96$$

$$1,96 \leq Z \leq 1,96 \longrightarrow H_0 \text{ ditolak. } H_1 \text{ diterima.}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut ditunjukkan bahwa kebiasaan merokok dan menyirih berhubungan dengan sekresi saliva. Sekresi saliva terendah terdapat pada perokok dan tertinggi terdapat pada penyirih. Untuk mengetahui perbedaan rerata antara kebiasaan (merokok, menyirih dan kelompok kontrol) tersebut dilakukan uji Anava satu arah yang dirangkum pada tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Uji Anava Satu Arah Pada Lansia Merokok, Menyirih dan Kelompok Kontrol Terhadap Kecepatan Aliran Saliva.

Keragaman	db	JK	JKT	F	P
Kelompok	2	0,99160	0,49580	57,88	0,000
Kesalahan	81	0,69388	0,00857		
Total	83	1,68548			

Berdasarkan tabel 2 di atas diketahui terdapat perbedaan bermakna antara kelompok merokok, menyirih dan kelompok kontrol terhadap sekresi saliva. Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat perbedaan antar kelompok dilakukan uji beda berganda dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil dari uji tersebut dirangkum dalam tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Uji Beda Berganda Pada Lansia Merokok, Menyirih dan Kelompok Kontrol Terhadap Kecepatan Sekresi Saliva

Kelompok	Rerata	SD	Pembeda
Merokok	0,37371	0,11471	A
Menyirih	0,63393	0,07814	B
Kontrol	0,53857	0,08022	C

Berdasarkan tabel 3 di atas ditunjukkan bahwa kelompok merokok dan menyirih mempunyai sekresi saliva yang berbeda dengan kelompok kontrol dimana sekresi saliva pada penyirih terbesar, sedangkan sekresi perokok terendah.

## PEMBAHASAN

Pada perokok sekresi salivanya lebih rendah daripada dua kelompok yang lain, hal ini dapat disebabkan karena pada perokok tanpa filter yang lama terjadi iritasi pada *orifice* dari sejumlah kelenjar saliva minor baik pada mukosa palatum maupun mukosa labial yang sering menyebabkan obstruksi dari duktus, sehingga terjadi penurunan sekresi pada kedua kelenjar tersebut.

Pada subyek lansia yang menyirih didapatkan hasil sekresi saliva lebih tinggi daripada dua kelompok yang lain. Hal ini dapat disebabkan karena adanya rangsangan mekanik saat mengunyah bahan-bahan menyirih dan menggunakan susur, yang mana hal ini akan meningkatkan stimulasi reseptor taktil dan rasa, selanjutnya akan meningkatkan hantaran impuls melalui syaraf afferen kemudian akan meningkat dan terjadi peningkatan stimulasi pusat pengaturan saliva. Akibatnya rangsangan pada syaraf parasimpatik akan meningkat dan menyebabkan meningkatnya sekresi saliva. Namun demikian, bukan tidak mungkin zat-zat yang terkandung dalam bahan-bahan menyirih dapat mempengaruhi pusat pengaturan saliva secara kimiawi, sehingga menyebabkan

peningkatan sekresi saliva. Tentu saja masih diperlukan kajian lebih lanjut mengenai bahan-bahan tersebut.

Sekresi saliva pada lansia yang merokok lebih rendah dari kelompok kontrol dan sekresi saliva pada lansia menyirih lebih tinggi dari kelompok kontrol. Jadi perlakuan pada lansia yang merokok dan menyirih dapat mempengaruhi sekresi saliva di rongga mulut.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Hasibuan S, Harum S. Xerostomia: Faktor etiologi dan penanggulangan. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2000; 7. p. 242-7.
2. Rahardjo TB. Kebijakan tentang kesejahteraan penduduk usia lanjut di Indonesia serta kaitannya dengan upaya pembinaan kesehatan termasuk bidang kesehatan gigi. *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi. FKG Usakti Jakarta*. 1996; 2: 69.
3. Mandel ID. Oral Defens and disease: Salivary gland function. *Gerodontology*. 1984; 3(1): 47-54.
4. Kidd EAM, Bechal SJ. Dasar-dasar karies, Penyakit dan penanggulangannya. Alih bahasa Sumawita N, Faruk S. 2<sup>nd</sup> ed. Jakarta, EGC. 1992; p. 67.
5. Amerongen AVN. Ludah dan kelenjar ludah arti bagi kesehatan gigi. Alih bahasa Abyono R. 1<sup>st</sup> ed. Yogyakarta, Gajah Mada University Press. 1991; p. 2-7.
6. Farmer ED, Lawton FE. Histopathology of dental caries and saliva in stones oral and dental disease. Liverpool, E & Livingstone ltd. 1996.
7. Baum BJ. Alteration in oral function. Principle and practice of geatric medicine MSJ. Path. John Wiley & Sons 1985; p. 288-90.
8. Shafer WG, Hinie MK, Levy BM. Text Book of Oral Pathology. Philadelphia, WB. Saunders. 1974; p. 87-8.
9. Sonis ST, Fauzio RC, Fang L. Principles and practice of oral medicine. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, WB. Saunders Co. 1995; p. 407, 462, 465-6.
10. Ernawati DS. Kelainan jaringan lunak rongga mulut akibat proses menua. *Majalah Kedokteran Gigi*. Jakarta. 1997; 30(3): p. 111.
11. Al-Saif KM. Clinical management of salivary deficiency. A review Article. *The Saudi Dental Journal*. 1991; 3(2): p. 77-80.
12. Atkinson JC, Wu AJ. Salivary gland dysfunction: Causes, Symptoms and Treatment. *Am dent Assoc*. 1994; 125: p. 409-15.
13. Haskell R, Gayford JJ. Penyakit mulut. 2<sup>nd</sup> ed. Alih Bahasa Yuwono L. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC. 1990; 67-73.
14. Nasrul M, Iratami, Siti Setiati. Efek puasa terhadap kecepatan sekresi saliva. *Journal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia*. 2000; 7: p. 660-2.
15. Pradono SA, Setyowati T. Keluhan mulut kering pada lansia. *J KG UI*. 1997; 14: p. 603-6.
16. Srebny LM, Schwartzs. A reference guide to drug and drey mouth. 1986; p. 75-9.
17. Lynch MA, Vernon JB, Martin SG. Oral madicine diagnosis and treatmentt. Alih bahasa PP. Kurniawan S. Jakarta, Binarupa Aksara. 1994.
18. Pedersen PH, Loe H. Geriatric dentistry. 1<sup>st</sup> ed. Copenhagen. Munksgard. 1986; p. 94-100.
19. Banoczy J, Sugar L. Longitudinal study in oral leukoplakia. *Journal Oral Pathology*. 1972; 6: p. 265-72.
20. Bouquot J, Kathy. Oral effects of tobacco abuse, The maxillofacial center for diagnostics and research. USA. Morgantown. 1992.
21. Regezi JA, JJ Scciubba. Ulcerati Conditions. Dalam oral pathology Regezi JA, Scciubba JJ. Eds. London, WB Saunders Co. 1989; p. 109.
22. Bastian RJ, Peter CR. The effects of tobacco smoking on oral and dental tissues. *Australian Dental Journal*. 1976; 21(4): p. 311-3.
23. Rurri A. Proses menua pada jaringan lunak mulut. Kumpulan makalah ilmiah Fakultas Kedokteran Gigi UI. 1994; 661-4.