

TATALAKSANA PEMBESARAN GINGIVA DENGAN GINGIVEKTOMI KONVENSIONAL

by Agung Krismariono

Submission date: 05-Nov-2019 05:25PM (UTC+0800)

Submission ID: 1207449763

File name: ALAKSANA_PEMBESARAN_GINGIVA_DENGAN_GINGIVEKTOMI_KONVENSIONAL.pdf (404.94K)

Word count: 2612

Character count: 17495

TATALAKSANA PEMBESARAN GINGIVA DENGAN GINGIVETOMI KONVENSIONAL

(Management of gingival enlargement with conventional gingivectomy)

Agung Krismariono

Departemen Periodonsia
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga
Surabaya - Indonesia

ABSTRAK

Pembesaran gingiva yang juga disebut hiperplasi maupun hipertrofi gingiva merupakan pertumbuhan gingiva yang abnormal. Secara umum ada 4 (empat) penyebab pembesaran gingiva, yaitu: inflammatory enlargement, drug-induced gingival enlargement, enlargement associated with systemic diseases or conditions, neoplastic enlargement dan false enlargement. Tujuan penulisan ini adalah untuk menjelaskan tatalaksana pembesaran gingiva dengan teknik gingivectomi konvensional. Gingivectomi merupakan tindakan untuk eksisi gingiva. Eksisi gingiva bertujuan untuk menghilangkan dinding poket, sehingga didapatkan kontur gingiva yang fisiologis dan secara estetik baik. Gingivectomi dapat dilakukan dengan pisau bedah (scalpel), electrosurgery, laser maupun pemberian bahan kimia. Gingivectomi konvensional yang dilakukan dengan scalpel, merupakan metode yang paling umum digunakan. Gingivectomi memberikan pilihan yang baik untuk perawatan pembesaran gingiva.

Kata kunci: *periodontal estetik, pembesaran gingiva, gingivectomi konvensional*

ABSTRACT

Gingival enlargement, also known as gingival hyperplasia or hypertrophy, is an abnormal overgrowth of gingival tissues. Generally, there are 4 (four) causes of gingival enlargement: inflammatory gingival enlargement, drug induced gingival enlargement, enlargement associated with systemic diseases or conditions, neoplastic enlargement and false enlargement. The purpose of this review is to explain management of gingival enlargement with conventional gingivectomy. Gingivectomy means excision of the gingiva. Excision of the gingiva is aimed to remove the pocket wall to obtain physiologic gingival contour and good esthetic. Gingivectomy can be performed by: surgical (scalpel) gingivectomy, electrosurgery, laser and chemosurgery. The conventional gingivectomy performed by a scalpel which has been used the most common method. Gingivectomy provides a viable option of gingival enlargement treatment.

Key words: *periodontal esthetic, gingival enlargement, conventional gingivectomy*

Correspondence: Agung Krismariono, c/o: Departement of Periodontics, Faculty of Dental Medicine, Universitas Airlangga. Mayjen Prof Dr. Moestopo 47, Surabaya 60132, Indonesia

PENDAHULUAN

Tujuan perawatan periodontal tidak hanya untuk menyembuhkan penyakit periodontal tetapi juga untuk memperbaiki faktor estetik. Faktor estetik sangat berpengaruh terhadap rasa percaya diri seseorang. Terutama jika faktor estetik menyangkut masalah pada gigi-gigi maupun gingiva bagian anterior rahang atas, hal ini tentu akan mengganggu penampilan seseorang. Oleh karena itu faktor estetik dan faktor kesehatan seharusnya mendapat perhatian yang sama.

Kondisi jaringan periodontal yang banyak menimbulkan keluhan estetik adalah pembesaran gingiva dan resesi gingiva. Pembesaran gingiva merupakan ciri adanya penyakit pada jaringan

periodontal yang sering disebut sebagai *gingival enlargement*. *Gingival enlargement* merupakan pertumbuhan gingiva yang melebihi normal sehingga terjadi peningkatan ukuran gingiva. Istilah pembesaran gingiva meliputi adanya suatu kondisi hiperplasi maupun hipertrofi gingiva.¹

Umumnya pembesaran terjadi pada daerah *free gingiva*. Namun demikian, pada beberapa kasus ditemukan pula pembesaran yang meliputi *free gingiva* dan *attached gingiva*. Pembesaran gingiva juga dapat meliputi permukaan fasial maupun lingual/palatal. Pembesaran gingiva dapat disebabkan karena faktor lokal maupun sistemik, bisa bersifat *edematous* maupun *fibrous*.²

Tanda klinis pembesaran gingiva

Pembesaran gingiva dapat terjadi secara lokal maupun menyeluruh. Pembesaran gingiva merupakan suatu manifestasi dari hipertrofi (pertambahan ukuran sel) maupun hiperplasi (pertambahan jumlah sel). Pembesaran gingiva umumnya timbul sebagai akibat dari peran bakteri plak. Keberadaan bakteri pada gingiva menyebabkan timbul respons pada jaringan periodontal berupa peradangan.³

Tanda awal peradangan gingiva secara klinis berupa *bleeding on probing* dan kemerahan pada marginal gingiva. Respons jaringan terhadap adanya radang tersebut, dapat berupa *edematous* maupun *fibrous*. Secara klinis, pembesaran gingiva tipe *edematous* ditandai dengan permukaan gingiva halus, mengkilat, lunak dan kemerahan, sedangkan tipe *fibrous* mempunyai tanda klinis warna gingiva seperti normal, lebih tebal dibandingkan tipe *edematous* dan tepinya tampak membulat.^{1,2}

Etiologi pembesaran gingiva

Faktor lokal utama yang berhubungan dengan pembesaran gingiva adalah bakteri plak pada permukaan gigi. Sedangkan faktor lokal sekunder yang dapat menyebabkan pembesaran gingiva, antara lain yaitu: adanya kalkulus, restorasi gigi yang tidak baik, karies, letak gigi tidak beraturan, serta pemakaian alat ortodonsi. Pembesaran gingiva dapat disebabkan oleh peradangan akut maupun kronis.^{1,4,5} Pembesaran gingiva akibat peradangan akut dapat terjadi pada kondisi abses. Bila pembesaran terjadi pada margin gingiva maupun papila interdental, maka disebut gingival abses. Bila pembesaran bersifat diffuse dan dominan melibatkan attached gingiva, sehingga terjadi kerusakan pada *junctional epithelium* maka dinamakan periodontal abses.²

Pada kondisi tertentu, pembesaran gingiva dapat pula berhubungan dengan keterlibatan faktor sistemik. Faktor sistemik yang terkait dengan pembesaran gingiva antara lain meliputi defisiensi nutrisi, perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan, pubertas dan pemakaian alat kontrasepsi.⁴ Penggunaan obat-obatan golongan antihipertensi, antikonvulsan dan immunosupresan juga dapat menyebabkan pembesaran gingiva.⁶

Pembesaran gingiva dapat terjadi akibat proliferasi pembuluh darah maupun sel fibroblas. Pada pembesaran gingiva terjadi peningkatan produksi kolagen tipe-1, heat-shock protein

(HSP)-47. Kondisi ini diikuti dengan penurunan level matrix metalloproteinase (MMP)-1 dan MMP2. Penurunan kedua MMP ini mengakibatkan mekanisme fisiologis degradasi matriks ekstraseluler menurun.⁷

Berdasarkan etiologi tersebut, maka pembesaran gingiva dapat dibagi dalam beberapa kelompok:¹

1. Inflammatory enlargement
2. Drug-induced gingival enlargement
3. Enlargement associated with systemic diseases
4. Idiopathic gingival enlargement
5. Neoplastic enlargement
6. False enlargement



Gambar 1. Pembesaran gingiva akibat faktor lokal. Tampak attached gingiva belum terlibat.



Gambar 2. Pembesaran gingiva dengan keterlibatan faktor sistemik. Tampak pembesaran melibatkan attached gingiva.

Tatalaksana pembesaran gingiva dengan gingivektomi konvensional

Secara umum, perawatan penyakit periodontal selalu memerlukan upaya *Dental Health Education (DHE)*, serta tindakan *scaling-rootplaning* dan *polishing*. Begitu pula dengan pembesaran pada gingiva. Pembesaran gingiva

tipe *edematous* masih dapat dirawat dengan *scaling-rootplaning* tanpa memerlukan tindakan bedah. Beberapa peneliti juga menyatakan bahwa dengan metode menyikat gigi yang benar, pembesaran gingiva tipe *edematous* dapat berkurang.^{1,8} Namun apabila pembesaran gingiva terdiri dari komponen fibrotik (pembesaran gingiva tipe *fibrous*) untuk mencapai kesembuhan optimal tidak cukup hanya dengan tindakan *scaling* dan *rootplaning* saja. Diperlukan tindakan bedah periodontal untuk mengembalikan jaringan gingiva pada fungsi dan estetikanya. Tindakan bedah yang dimaksud adalah teknik gingivektomi.^{9,10}

Gingivektomi konvensional pertama kali diperkenalkan oleh Robisceck tahun 1884. Gingivektomi merupakan tindakan bedah melalui eksisi jaringan gingiva yang mengalami pembesaran patologis, yang bertujuan untuk menghilangkan poket dan peradangan gingiva sehingga didapatkan jaringan gingiva yang fisiologis, fungsional dan estetik baik.¹¹ Gingivektomi dapat dilakukan dengan menggunakan pisau bedah (*scalpel*), *electrosurgery* (kauter), laser maupun *chemosurgery*. Gingivektomi konvensional dilakukan dengan menggunakan *scalpel*, metode ini paling banyak digunakan. Keuntungan dilakukan tindakan gingivektomi dengan *scalpel* antara lain adalah tekniknya relatif sederhana, insisi dapat dilakukan secara presisi pada marginal gingiva yang telah ditentukan, penyembuhan relatif baik dan cepat. Namun demikian ada kekurangan teknik ini, antara lain adalah: adanya kemungkinan perdarahan yang timbul selama tindakan bedah sehingga mengganggu pandangan operator. Selain itu, adanya rasa sakit yang timbul setelah tindakan bedah dan kemungkinan proses kesembuhan yang memanjang juga merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan.^{12, 13}

Indikasi dan kontraindikasi gingivektomi

Secara umum, indikasi dilakukan perawatan gingivektomi adalah: untuk menghilangkan poket supraboni yang bersifat *fibrous* dan *firm* (kedalaman poket perlu dipertimbangkan), untuk mengeliminasi pembesaran gingiva dan abses periodontal yang supraboni. Perawatan gingivektomi juga mempunyai kontraindikasi, yaitu: jika diperlukan bedah tulang untuk koreksi maupun pemeriksaan morfologinya, jika dasar poket berada apikal dari *mucogingival junction* serta bila diperlukan pertimbangan estetik

khususnya pada gigi anterior atas yang telah mengalami resesi.¹

Teknik gingivektomi konvensional

Teknik gingivektomi konvensional yang dilakukan untuk perawatan pembesaran gingiva harus mengikuti prinsip dasar perawatan, yaitu : eliminasi lesi, mengembalikan bentuk dan fungsi, menciptakan lingkungan yang sehat serta menyeimbangkan respons *host*. Tujuan yang harus dicapai adalah membentuk kontur gingiva yang normal, baik dari segi estetik maupun fungsi.¹¹

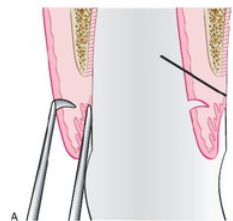
Secara umum teknik gingivektomi konvensional meliputi beberapa prosedur yang harus dilakukan secara berurutan, yaitu¹ :

1. Anestesi lokal pada regio yang akan dilakukan tindakan.
2. Menentukan *bleeding point* dengan *pocket marker*.



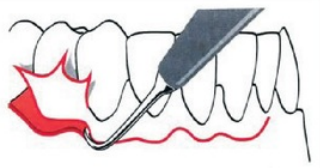
Gambar 3. Menentukan *bleeding point* dengan *pocket marker*

3. Insisi pada bagian fasial dan lingual/palatal dengan pisau Kirkland, sedangkan pada bagian proksimal dengan pisau Orban. *Scalpel* nomer 12 dan 15 digunakan untuk mengoptimalkan hasil insisi. Insisi dilakukan pada apikal dari *bleeding point* dengan membentuk sudut 45° ke arah koronal. Insisi diusahakan sedekat mungkin dengan permukaan tulang namun tidak sampai tulang menjadi terbuka.



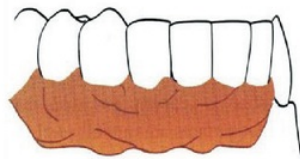
Gambar 4. A. Menentukan *bleeding point* dengan *pocket marker*. B. Arah dan posisi insisi

4. Pengambilan dinding poket, membersihkan jaringan granulasi dan kalkulus yang tersisa.



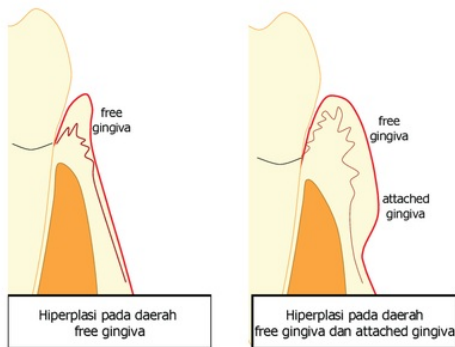
Gambar 5. Pengambilan gingiva setelah dilakukan insisi

5. Penutupan daerah operasi dengan *periodontal pack*

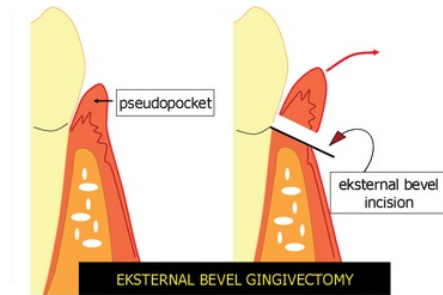


Gambar 6. Periodontal pack pada regio yang telah dilakukan gingivektomi

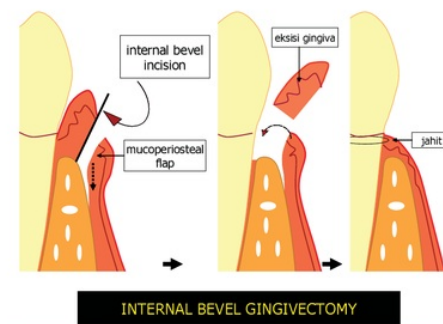
Adapun teknik insisi yang dilakukan pada prosedur gingivektomi disesuaikan dengan kondisi jaringan gingiva yang mengalami pembesaran. Ada 2 macam teknik insisi, yaitu : insisi dengan eksternal *bevel* dan insisi dengan internal *bevel*. Masing-masing macam insisi ini mempunyai kegunaan yang spesifik.¹⁴



Gambar 7. Hiperplasi pada daerah *free gingiva* dan hiperplasi pada daerah *free* dan *attached* gingiva



Gambar 8. Insisi eksternal bevel dilakukan bila pembesaran gingiva melibatkan *free* gingiva



Gambar 9. Insisi internal bevel dilakukan bila pembesaran gingiva melibatkan area *free* dan *attached* gingiva

PEMBAHASAN

Pembesaran gingiva dapat terjadi akibat proses peradangan pada gingiva. Ada dua macam proses peradangan yang mengakibatkan pembesaran gingiva, yaitu peradangan dengan proses eksudatif dan proliferasif. Peradangan eksudatif dapat disamakan dengan peradangan akut, sedangkan peradangan proliferasif dapat disamakan dengan peradangan kronis. Peradangan proliferasif secara histopatologi ditandai dengan terbentuknya jaringan granulasi yang komponennya terdiri dari proliferasi fibroblas, proliferasi pembuluh kapiler baru, serta infiltrasi sel-sel radang kronis antara lain: makrofag, limfosit dan pada beberapa kasus ditemukan sel plasma.¹⁴ Peradangan proliferasif atau peradangan kronis seringkali disebabkan adanya rangsangan jejas yang terus menerus, umumnya proses ini didahului oleh peradangan akut.

Pembesaran gingiva akibat invasi bakteri sehingga menyebabkan inflamasi, diawali dengan sinyal molekuler yang dipicu faktor virulensi bakteri. Mekanisme fibrosis pada umumnya berlangsung kronis sehingga dalam hal ini peran makrofag dominan. Invasi bakteri menyebabkan pengaktifan respons imun. Akibat adanya faktor virulensi bakteri, salah satunya adalah lipopolisakarida mengakibatkan makrofag menjadi aktif.

Makrofag yang aktif akan mensekresi sitokin antara lain : Interferon- (IFN-), melalui mekanisme autokrin akan dihasilkan pula Tumor Necrosis Factor (TNF)- dan Interleukin (IL)-1 yang selanjutnya juga akan mengaktifkan makrofag. TNF- , IL-1 dan Macrophage Growth Factor (MGF) pada keadaan akut akan menyebabkan tertariknya mediator proinflamatori (neutrofil dan monosit) ke tempat terjadinya inflamasi. Pada proses radang kronis, TNF- , IL-1 dan MGF akan merangsang proliferasi sel fibroblas yang diprakarsai oleh Platelet-Derived Growth Factor (PDGF). Di samping itu TNF, IL-1 dan MGF juga merangsang produksi kolagen yang distimulasi oleh Transforming Growth Factor (TGF)- . Hasil sekresi makrofag yang distimulasi oleh Fibroblast Growth Factor (FGF) menyebabkan migrasi dan proliferasi sel endotel yang menyebabkan terbentuknya pembuluh darah baru (angiogenesis).^{15,16} Serangkaian mekanisme tersebut, serta ditunjang adanya faktor pertumbuhan yang mengaktifasi makrofag secara terus menerus akan menyebabkan terbentuknya jaringan fibrous yang disebut sebagai fibrosis.

Fibrosis yang terjadi pada gingiva akan mengakibatkan masalah medis dan estetik. Masalah medis yang timbul akibat fibrosis adalah terbentuknya *pseudo pocket* yang dapat menjadi tempat akumulasi plak maupun kalkulus. Akumulasi faktor lokal ini selanjutnya dapat memicu kerusakan jaringan periodontal yang lebih dalam.

Pada awalnya teknik gingivektomi hanya dilakukan dengan menggunakan pisau bedah. Dalam perkembangannya, gingivektomi dapat dilakukan dengan menggunakan *electro cauter*, sampai akhirnya saat ini sudah berkembang penggunaan laser untuk insisi jaringan gingiva. Namun demikian, gingivektomi dengan menggunakan *scalpel* masih banyak dilakukan karena biaya relatif murah dan tindakan dapat dilakukan dengan relatif mudah. Regenerasi epitel

lebih mudah terjadi pada prosedur gingivektomi konvensional. Sel menjadi nekrosis seperti yang ditemukan pada gingivektomi dengan laser, *electro cauter* maupun dengan bahan kimia, tidak terjadi pada prosedur gingivektomi konvensional.¹⁷

Gingivektomi konvensional dilakukan dengan membuang dinding lateral poket. Hal ini bertujuan untuk menghilangkan poket dan peradangan gingiva sehingga didapatkan jaringan gingiva yang fisiologis, fungsional dan secara estetik baik. Pemotongan ini juga bertujuan untuk mengoptimalkan lapangan pandang pada seluruh permukaan mahkota gigi sehingga lebih mudah menghilangkan deposit yang terdapat pada permukaan mahkota gigi yang semula tertutup oleh jaringan gingiva. Alasan lain yang juga penting adalah eliminasi poket ini bertujuan agar kedalaman sulkus gingiva menjadi normal kembali sehingga pemeliharaan kesehatan dan kebersihan mulut sehari-hari dapat dilakukan dengan baik.

Pemotongan gingiva dapat dilakukan dengan cara insisi, baik secara eksternal *bevel* maupun internal *bevel*. Eksternal *bevel*, umumnya digunakan untuk eliminasi pembesaran gingiva yang hanya meliputi *free gingiva*.¹⁸ Kekurangan insisi ini adalah pada akhir tindakan gingivektomi, timbul luka terbuka pada permukaan gingiva. Oleh karena itu *periodontal pack* harus diaplikasikan agar meminimalkan kontaminasi bakteri serta meminimalkan terjadinya perdarahan pasca gingivektomi.

Insisi dengan internal *bevel* digunakan pada pembesaran gingiva yang telah meluas ke *attached gingiva*. Insisi dengan internal *bevel* lebih rumit dibandingkan dengan eksternal *bevel*. Insisi dengan teknik ini memerlukan 2 kali insisi, yaitu insisi horizontal dan insisi vertikal pada internal gingiva.¹⁸ Keuntungan insisi dengan cara ini adalah tidak timbul luka terbuka, karena teknik insisi mirip dengan pembuatan *partial thickness flap* yang memerlukan penjahitan pada regio yang dilakukan tindakan bedah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perawatan pembesaran gingiva memerlukan tindakan bedah yaitu gingivektomi. Gingivektomi konvensional memberikan hasil baik karena regenerasi epitel dapat berlangsung dalam waktu yang singkat. Gingivektomi konvensional memberikan hasil yang memuaskan penderita dari segi estetik maupun kesehatan jaringan periodontal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR and Carranza FA. 2015. Carranza's clinical periodontology. 12th ed. Elsevier. Saunders. St. Louis, Missouri. p: 599-610, 576-580
2. Agrawal AA. 2015. Gingival enlargements: Differential diagnosis and review of literature. World J Clin Cases. 3(9): 779-788.
3. Gawron K, Lazarz-Bartyzel K, Potempa J and Chomyszyn-Gajewska M. 2016. Gingival fibromatosis: clinical, molecular and therapeutic issues. Orphanet Journal of Rare Diseases. 11(9): 1-14
4. Abed AM, Izadi M, Shirani S, Nasiri S and Malekzadeh M. 2012. Gingival enlargement: A review article. AJDR. 4(2): 1-12
5. Chavan AB, Lodaya R, Jadhav GJ and Salunkhe NA. 2016. Case report: Non neoplastic proliferative gingival process. European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences. 3(5): 609-610
6. Amit B and Shalu BV. 2012. Gingival enlargement induced by anticonvulsants, calcium channel blockers and immunosuppressants: A review. International Research Journal of Pharmacy. 3(7): 116-118
7. Kumar P and Sonowal S. 2015. Idiopathic gingival enlargement and its management. Journal of The International Clinical Dental Research Organization: 7(2): 146-150
8. Sumanth S, Bath KM, Bath GS. 2007. Clinical Management of an Unusual Case of Gingival Enlargement. The Journal of Contemporary Dental Practice. 8(4): 1-5
9. Shetty A, Shah HJ, Patil MA, and Jhota KN. 2010. Idiopathic gingival enlargement and its management. Journal List Indian Soc Periodontol. 14(4): 263-265
10. Ahmed SS, Bey A, Hashmi SH, Yadav S. 2009. Prevalence and clinical aspects of drug-induced gingival enlargement. Biomedical research. 20(3): 212-218
11. Karimbux N. 2012. Clinical cases in periodontics. 1st ed. Willey-Blackwell. p:91-92
12. Funde S , Baburaj MD, Pimpale SK. 2015. Comparison between laser, electrocautery and scalpel in the treatment of drug-induced gingival overgrowth: a case report. IJSS Case Reports & Reviews. 1(10): 27-29
13. Oncu E, Erbeyoglu AA, Alan R. 2017. Comparison of gingivectomy procedures for patient satisfaction: Conventional and diode laser surgery. Selcuk Dent J. 7 (4): 6-9
14. Angulo RS, La Torre AC. 2016. Gingival enlargement resolution by means of non-surgical periodontal therapy: case report. Revista Odontologica Mexicana. 20 (4): 246-251
15. Hasturk H, Kantarci A, Van Dyke TE. 2012. Oral Inflammatory Diseases and Systemic Inflammation: Role of the Macrophage. Front Immunol. 3 (118): 1-11.
16. Trackman PC and Kantarci A. 2015. Molecular and Clinical Aspects of Drug-induced Gingival Overgrowth. J Dent Res. 94(4): 540-546.
17. Jha N, Ryu JJ, Wahab R, Al-Khedhairi AA, Choi EH, Kaushik NK. 2017. Treatment of oral hyperpigmentation and gummy smile using lasers and role of plasma as a novel treatment technique in dentistry: An introductory review. Oncotarget. 8(12): 20496-20509.
18. Nugala B, Kumar BBS, Sahitya S and Krishna PM. 2012. Biologic width and its importance in periodontal and restorative dentistry. J Conserv Dent. 15(1): 12-17.

TATALAKSANA PEMBESARAN GINGIVA DENGAN GINGIVEKTOMI KONVENSIONAL

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

1%

★ Sanghoo Park, Joo Young Park, Wonho Choe.
"Origin of Hydroxyl Radicals in a Weakly Ionized
Plasma-Facing Liquid", Chemical Engineering Journal,
2019

Publication

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches Off

TATALAKSANA PEMBESARAN GINGIVA DENGAN GINGIVECTOMI KONVENSIONAL

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6
