

## STUDI KASUS

### Penatalaksanaan Miksoma Odontogenik Periferal Maksila Sinistra pada Penderita Geriatri Pasca Stroke Non Hemoragik dengan Anestesi Umum

Anik Khoiriyah\*, Maria Goreti Widastuti\*\*, dan Cahya Yustisia Hasan\*\*

\*Program Studi Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*\*Bagian Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

\*Jl Denta No 1 Sekip Utara, Yogyakarta, Indonesia; e-mail: anikbayuadji@gmail.com

#### ABSTRAK

Miksoma odontogenik tipe periferal adalah miksoma yang berlokasi pada jaringan lunak, tumbuh lambat, kurang agresif dan mempunyai tingkat rekurensi yang rendah dibandingkan dengan miksoma odontogenik tipe sentral. Miksoma odontogenik periferal bisa terjadi pada setiap dekade kehidupan, paling banyak terjadi pada dekade keempat. Tujuan penulisan studi kasus ini adalah melaporkan keberhasilan eksisi miksoma odontogenik periferal yang terjadi pada pasien geriatri pasca stroke non hemoragik. Seorang pasien wanita usia 74 tahun, terdapat benjolan di gingiva rahang atas kiri, timbul sejak 3 bulan yang lalu, tidak sakit, tidak mudah berdarah, tetapi mengganggu pengunyahan. Pasien memiliki riwayat stroke non hemoragik yang terkontrol. Eksisi lesi dan kuretase tulang dilakukan dengan anestesi umum. Hasil pasca operasi, setelah dilakukan *follow-up* selama 6 bulan, tidak ada keluhan pasien terkait dengan penyakit yang diderita, tidak dehisensi, tidak kambuh dan prognosis baik. Eksisi miksoma odontogenik periferal yang terjadi pada pasien geriatri pasca stroke non hemoragik bisa dilakukan, tetapi harus dengan persiapan perioperatif yang optimal, meliputi konsultasi ke bagian neurologi, kardiologi dan rawat bersama dengan bagian penyakit dalam sub bagian geriatri, untuk meminimalkan interaksi obat-obatan yang diberikan dan mencegah komplikasi pasca operasi.

MKGK. Desember 2015; 1(2): 127-133

**Kata kunci:** miksoma odontogenik periferal, geriatri, stroke non hemoragik

**ABSTRACT: Excision Peripheral Odontogenic Myxoma of the Maxillary Sinistra on Post Stroke Non-Hemorrhagic Patients under General Anesthesia.** *Peripheral odontogenic myxoma is a myxoma located on soft tissue, growing slowly, less aggressive and owning low recurrency rate compared to central odontogenic myxoma. Peripheral odontogenic myxoma may occur in every decade of life, mostly in the fourth decade. The aim of this report is to expose the successful excision of peripheral odontogenic myxoma on post non-hemorrhagic stroke of geriatric patient. A seventy-four-year-old woman had a pedunculated mass on the left maxillary gingivitis. It had been growing for 3 months, non-tender, non-bleeding but causing chewing inconvenience. She had a controlled non-hemorrhage stroke. An excision of lesion and bone curettage was conducted under general anesthesia. Six months after the operation, the follow-up showed no further complaints concerning her disease, no dehiscence, no recurrence, and the prognosis was good. It can be concluded that the excision of peripheral odontogenic myxoma on post non-hemorrhagic stroke of geriatric patients was feasible. However, it must be conducted under adequate perioperative preparation, which consists of neurology and cardiology consultation and joint treatment between internal department and geriatric sub-department to minimize drug interaction and to prevent post-operative complication.*

MKGK. Desember 2015; 1(2): 127-133

**Keywords:** *peripheral odontogenic myxoma, geriatric, non haemorrhagic stroke*

#### PENDAHULUAN

Miksoma odontogenik merupakan tumor jinak rongga mulut yang berasal dari jaringan mesenkim, misalnya folikel gigi, papila atau ligamen periodontal. Secara klinis, miksoma odontogenik dibagi menjadi dua tipe, yaitu tipe sentral dan periferal. Miksoma tipe sentral merupakan lesi di dalam tulang yang tumbuh dan mendesak secara lambat dan pada akhirnya menembus korteks tulang. Miksoma tipe periferal berlokasi pada jaringan lunak.<sup>1</sup>

Insidensi miksoma odontogenik adalah 3-6% dari keseluruhan tumor di rongga mulut. Miksoma odontogenik periferal sangat jarang, jika dibandingkan dengan miksoma odontogenik sentral. Hanya sedikit kasus yang dilaporkan dan datanya tidak dicatat secara lengkap.<sup>2</sup> Miksoma odontogenik periferal merupakan tumor jinak, tumbuh lambat, kurang agresif, dan tingkat frekurensinya

rendah dibandingkan dengan miksoma odontogenik sentral.<sup>3</sup> Miksoma odontogenik periferal dapat terjadi pada semua dekade kehidupan, terutama pada dekade keempat.<sup>4</sup>

Beberapa teori tentang patogenesis miksoma odontogenik periferal telah dilaporkan. Salah satu teori menyebutkan bahwa fibroblast dan miofibroblas memainkan peranan penting disertai adanya sel mesenkim, misalnya papila dental atau membran periodontal.<sup>4</sup>

Secara klinis, miksoma periferal sulit dibedakan dengan kasus *enlargement* gingiva, sehingga tindakan biopsi dan pemeriksaan histopatologis merupakan pilihan dalam penegakan diagnosis.<sup>5</sup> Gambaran radiografis miksoma odontogenik periferal bervariasi, sebagian terdapat dekstruksi tulang, dan sebagian lainnya tidak terdapat destruksi tulang.<sup>4</sup> Secara histopatologis miksoma

odontogenik periferan tidak berkapsul dan infiltrasi ke dalam jaringan lunak. Fibroblast berbentuk *stellate* dan *spindle* ditemukan tersebar pada stroma jaringan ikat miksoid.<sup>6</sup>

Pilihan perawatan miksoma odontogenik periferan adalah bedah konservatif dengan tindakan eksisi dan kuretase karena secara histologi merupakan tumor jinak dan tidak melibatkan tulang.<sup>7</sup> Miksoma odontogenik periferan jarang mengalami rekurensi setelah dilakukan tindakan eksisi dan kuretase.<sup>8</sup>

Diagnosis banding dari miksoma odontogenik periferan secara klinis adalah granuloma dan fibroma.<sup>7</sup> Beberapa miksoma odontogenik periferan yang kecil juga sering salah didiagnosis sebagai epulis fibromatosa.<sup>2</sup>

Evaluasi medis perioperatif pada pasien geriatri berbeda dengan pasien dewasa muda mengingat perubahan-perubahan struktur akibat proses degeneratif yang terjadi pada sistem kardiovaskuler, respirasi, ginjal dan sistem saraf pusat. Perubahan-perubahan tersebut akan mempengaruhi penurunan fungsi organ dan penyakit-penyakit degeneratif, yang dapat meningkatkan komplikasi pasca operasi, dan efek samping obat-obat yang diberikan.<sup>9</sup>

Persiapan perioperatif harus dilakukan secara optimal. Persiapan pre operatif meliputi, evaluasi jantung, paru-paru, status fungsional dan riwayat jatuh, status nutrisi, riwayat obat-obat yang digunakan dan monitor adanya polifarmasi dan jenis prosedur operasi.<sup>10</sup> Status fungsional dapat dievaluasi dengan instrumen indeks meliputi; *Activity of Daily Living* (ADL), *Mini-Mental State Examination* (MMSE), *Geriatric Depression Scale* (GDS) dan resiko jatuh.<sup>9</sup> Polifarmasi meningkatkan resiko komplikasi post operasi, karena adanya kemungkinan interaksi silang obat yang merugikan, dan memperberat kerja hati dan ginjal, karena metabolisme dan absorpsi obat banyak terjadi di organ tersebut.<sup>11</sup>

Stroke adalah kejadian neurologis yang serius dan sering fatal, yang disebabkan oleh gangguan oksigenasi darah di otak. Etiologi stroke 60-80% adalah trombosis pembuluh darah otak. Penyebab lainnya yang paling sering adalah *cerebral embolism* dan *intracranial haemorrhage*.<sup>12</sup>

Berdasarkan penyebabnya, stroke dibedakan menjadi stroke hemoragik (perdarahan) dan stroke non hemoragik (iskemik). Stroke hemoragik terjadi karena pembuluh darah di otak pecah sehingga menghambat aliran darah, kemudian merembes ke dalam suatu daerah di otak dan merusaknya. Stroke iskemik terjadi karena aliran darah di otak terhambat akibat aterosklerosis, bekuan darah, endapan lemak dan lain-lain yang menyumbat pembuluh darah sehingga otak kekurangan oksigen.<sup>13</sup>

Pasien yang mengalami stroke akut akan mengalami gangguan autoregulasi dan kemoregulasi *cerebrovascular* untuk beberapa bulan. Hal ini menyebabkan resiko hipoperfusi serebral, khususnya pada penggunaan anestesi umum dan akibat fisiologis dari pembedahan, misalnya; perdarahan, anemia dan hipotensi. Operasi elektif pada pasien stroke akut ditunda satu sampai tiga bulan setelahnya untuk mencegah terjadinya stroke pasca operasi.<sup>14</sup>

Pasien dengan riwayat stroke sering mendapatkan obat-obatan antiplatelet, untuk mencegah terjadinya stroke berulang. Pemberian antiplatelet misalnya aspirin, klopidoogrel, atau dipiridamol, dapat mempengaruhi agregasi platelet, sehingga harus dimonitor dengan pemeriksaan *bleeding time* (BT). Nilai BT  $\geq 10$  menit potensial dalam meningkatkan resiko perdarahan selama prosedur operasi, tapi resiko ini biasanya tidak menjadi signifikan sampai nilai BT  $\geq 20$  menit.<sup>15</sup>

Laporan kasus ini memberikan informasi mengenai tahapan-tahapan manajemen pembedahan berupa eksisi miksoma periferan pada pasien geriatri dengan komorbiditas berupa stroke non hemoragik di bawah anestesi umum. Pasien telah menyetujui kasusnya dipublikasikan untuk kepentingan ilmu pengetahuan (dengan menandatangani *informed consent*).

## METODE

Pasien wanita, umur 74 tahun datang ke Poli Bedah Mulut Rumah Sakit Sardjito dengan keluhan benjolan di gusi atas kiri yang dirasakan mengganggu saat makan. Benjolan dirasakan sudah ada sejak 3 bulan yang lalu, bertambah besar dengan perkembangan yang



**Gambar 1.** Foto klinis ekstra oral dan intra oral



**Gambar 2.** Rontgen OPG: tampak massa jaringan lunak pada gingiva di sekitar gigi 27, tanpa destruksi tulang disekitarnya.

lambat, kadang berdarah kalau sikat gigi. Pasien memiliki riwayat stroke non hemoragik pada bulan Nopember 2010, kontrol rutin di Poliklinik Saraf RSUP Dr Sardjito dan mendapatkan obat-obatan klonidine 2x0,5, nifedipine 2x10 mg, vaclo 75 mg dan simvastatin 10 mg setiap 4 hari. Riwayat alergi, penurunan nafsu makan dan berat badan secara drastis disangkal.

Gambaran radiografis terlihat multiple radiks gigi 13, 24, 36, tampak massa jaringan lunak pada gingiva di sekitar gigi 27 mulai dari regio 24 meluas sampai regio 28, tidak terlihat adanya destruksi tulang di sekitar lesi (Gambar 2). Hasil pemeriksaan laboratorium darah semua dalam batas normal. Biopsi insisi dilakukan dengan anestesi lokal *lidocain comp* 2% 1: 200.000, di poli Bedah Mulut RSUP Dr Sardjito. Hasil pemeriksaan patologi anatomi JRS-14-217 menyatakan tidak didapatkan tanda ganas dan menyimpulkan bahwa lesi tersebut adalah miksoma dengan ulserasi dan granulasi.

Sebelum melakukan tindakan eksisi dan kuretase dengan anestesi umum, dilakukan persiapan perioperatif meliputi, konsultasi ke bagian kardiologi, neurologi dan rawat bersama dengan bagian geriatri untuk mencegah atau meminimalkan komplikasi post

operasi. Bagian kardiologi menyatakan bahwa *Cardiac Risk Index* klas II, dengan *Major Cardiac Event* (MACE) 0,9%. Hasil konsultasi dengan bagian neurologi, disarankan untuk menghentikan vaclo satu minggu preoperasi sampai satu bulan. Bagian geriatri melakukan penilaian awal meliputi *activity of Daily Living* (ADL), *Mini-Mental State Examination* (MMSE), *Geriatric Depression Scale* (GDS) dan resiko jatuh dengan hasil; resiko kefatalan 85% (Resiko tinggi).

Persetujuan tindakan medis (*informed consent*) dibuat dengan menginformasikan kondisi medis pasien dan resiko medis yang mungkin terjadi selama atau setelah operasi. Informasi yang disampaikan meliputi kemungkinan komplikasi kardiovaskuler, neurologis, perdarahan, bahkan sampai resiko kemungkinan terjadi kematian selama atau setelah operasi.

Eksisi miksoma, ekstraksi gigi 13, 24 dan 36 dan kuretase tulang dibawahnya sampai terlihat tulang yang sehat untuk mencegah kekambuhan tumor dilakukan dengan anestesi umum (Gambar 3). Kuretase dilakukan dengan adekuat dan dipastikan tidak ada lesi yang tertinggal secara klinis, kemudian dilakukan pengembalian flap dengan *suturing* (Gambar 4).



Gambar 3. Eksisi lesi



Gambar 4. Suturing



Gambar 5. Foto klinis ekstra oral post operasi H+7



Gambar 6. Foto klinis intra oral post operasi H+7

Masa tumor difiksasi menggunakan larutan formalin 10%, untuk dilakukan pemeriksaan patologi anatomi.

Pasca operasi pasien diinstruksikan untuk diet cair tinggi kalori tinggi protein, pemberian inj sefotaksim 1 g/12 jam, inj ketorolak 30 mg/8 jam, inj ranitidin 50 mg/8 jam, inj dexametason 5 mg/8 jam, inj asam traneksamat 500 mg/24 jam, obat-obatan rutin dari teman sejawat penyakit dalam tetap diminum sesuai dengan petunjuk. Pasien di observasi selama 2 hari post operasi. Kondisi pasien pada H+2 baik, dan pasien dipulangkan. Obat-obatan yang diberikan saat pulang adalah Cefixime® tab mg 100, 2 kali sehari, asam mefenamat tab mg 500, 3 kali sehari, minosep gargle btl. 1 kumur 2 kali sehari.

Hasil pemeriksaan patologi anatomi, JRS-14-939 menyimpulkan bahwa lesi pada gingiva maksila sinistra sesuai dengan diagnosis miksuma. Satu minggu setelah operasi, pasien kontrol di Poli BM RSUP Dr Sardjito. Secara subyektif tidak ada keluhan berkaitan dengan hasil operasi. Keadaan umum baik, *vital sign* dalam batas normal.

Pemeriksaan klinis ekstra oral, dalam batas normal (Gambar 6). Intra oral, terdapat jahitan pada luka bekas operasi, tidak ada inflamasi dan infeksi (Gambar 7), selanjutnya jahitan dilepas.

## PEMBAHASAN

Miksoma odontogenik perifer yang terlokalisir hanya pada jaringan lunak sangat jarang ditemukan. Miksuma perifer tumbuh dengan lambat, kurang agresif dan memiliki rekurensi yang lebih rendah jika dibandingkan dengan miksuma sentral.<sup>4</sup>

Secara klinis pada saat pertama diperiksa, lesi didiagnosis sebagai epulis granulomatosa. Miksuma perifer, secara klinis sulit dibedakan dengan kasus *enlargement* gingiva yang disebabkan oleh inflamasi kronis. Penegakan diagnosis harus dilakukan dengan pemeriksaan histopatologi anatomi.<sup>5</sup> Diagnosis kasus ini dilakukan dengan biopsi insisi, menggunakan anestesi lokal *lidocain comp* 2% 1:200.000. Pasien lanjut usia disertai dengan pasca stroke, yang menjalani tindakan bedah secara lokal harus dilakukan dengan cepat tanpa rasa nyeri untuk

menghindari *stress* maupun cemas yang berlebihan, yang akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Penggunaan adrenalin sebagai vasokonstriktor pada pasien dengan riwayat stroke, yang akan melakukan operasi lokal, jumlahnya harus disesuaikan, yaitu  $\leq 4$  ml) dengan komposisi epinefrin 1:100.000 atau 1:200.000. Tekanan darah harus selalu dimonitor, menghindari *stress* dan kontrol nyeri merupakan hal yang penting.<sup>15</sup>

Hasil pemeriksaan patologi anatomi dari biopsi insisi menyimpulkan bahwa lesi tersebut adalah miksoma odontogenik, berdasarkan adanya sel-sel yang berbentuk *stellate* dan *spindle* dan stroma miksoid pada jaringan ikat. Gambaran radiografis pada lesi ini tidak ada keterlibatan dan destruksi tulang di sekitar lesi, sehingga disimpulkan bahwa lesi merupakan miksoma tipe perifer. Perawatan miksoma odontogenik pada kasus ini adalah eksisi dan kuretase tulang di sekitar lesi yang merupakan perawatan yang optimal untuk miksoma odontogenik perifer.<sup>16</sup>

Persiapan perioperatif pada pasien geriatri dengan riwayat stroke harus dilakukan dengan komprehensif, untuk mencegah atau meminimalkan interaksi obat-obatan yang diminum pasien, maupun komplikasi pasca operasi. Pasien ini mengalami stroke pada bulan November 2010, sehingga sudah dalam batas aman, karena operasi elektif pada pasien dengan riwayat stroke disarankan untuk dilaksanakan 1-3 bulan pasca serangan, untuk mencegah terjadinya stroke pasca operasi.<sup>14</sup>

Pasien secara rutin minum obat-obatan klonidin 2 x 0,5, nifedipin 2 x 10 mg, vaclo 75 mg dan simvastatin 10 mg setiap 4 hari. Klonidin terutama bekerja pada reseptor  $\alpha$ -2 di susunan saraf pusat dengan efek penurunan *sympathetic outflow*. Efek hipotensi klonidin terjadi karena penurunan resistensi perifer dan curah jantung. Nifedipin merupakan antagonis kalsium yang digunakan sebagai antiangina dan antihipertensi. Nifedipin mempunyai efek inotropik *in vitro*, tetapi karena adanya relaksasi terhadap otot vaskular yang jelas pada dosis rendah, maka disamping tekanan darah menurun, terjadi peningkatan kontraksi dan frekuensi denyut jantung. Obat ini terutama efektif untuk menurunkan kadar kolesterol. Statin saat ini

merupakan hipolipidemik paling efektif dan aman. Statin dosis tinggi dapat menurunkan trigliserida yang disebabkan oleh VLDL. Klopidoogrel merupakan antiplatelet yang bekerja menghambat agregasi trombosit yang diinduksi oleh ADP yang digunakan untuk pencegahan berulangnya stroke.<sup>17</sup>

Pemberian obat-obatan pada pasien geriatri dengan riwayat stroke harus hati-hati. Pasien geriatri mengalami perubahan pada struktur dan fungsi beberapa organ termasuk hati dan ginjal. Metabolisme dan absorpsi obat-obatan banyak terjadi di hati dan ginjal, sehingga pada pasien geriatri sebaiknya dihindari obat-obatan yang bersifat nefrotoksik dan hepatotoksik.<sup>9</sup> Obat-obat injeksi yang diberikan pasca operasi meliputi sefotaksim sebagai antibiotik untuk mencegah terjadinya infeksi pasca operasi, ketorolak sebagai analgesik untuk mengatasi nyeri, deksametason sebagai antiinflamasi untuk pencegahan edema laring karena penggunaan *endotracheal tube* selama prosedur anestesi umum, asam traneksamat sebagai antifibrinolitik untuk mencegah perdarahan pasca operasi dan ranitidin sebagai gastroprotektor untuk melindungi lambung dari efek samping obat yang lain. Hasil pemeriksaan faal hati (SGOT, SGPT) dan faal ginjal (BUN, kreatinin) pada pasien ini semua masih dalam batas normal, sehingga pemberian obat-obatan yang dimetabolisme di hati dan ginjal masih dapat ditoleransi secara baik.

Klonidin dan nifedipin dilanjutkan untuk mengontrol tekanan darah agar tetap optimal. Kesenambungan terapi antihipertensi praoperasi hingga periode perioperatif sangat penting, terutama untuk klonidin dan golongan penyekat beta. Aspirin, klopidoogrel, dan obat-obatan antiplatelet lainnya meningkatkan perdarahan perioperatif, dan jika tidak dibutuhkan harus ditunda penggunaannya selama 7-10 hari.<sup>9</sup> Simvastatin tetap dilanjutkan untuk mengontrol kadar kolesterol, agar tetap optimal. Statin juga dapat menurunkan insidensi *atrial fibrillation*, dan efek lain yang berhubungan dengan stroke pasca operasi.<sup>14</sup> Efek samping yang paling berbahaya dari asam traneksamat adalah trombosis umum.<sup>17</sup> Pemberian asam traneksamat pasca operasi pada pasien

dengan riwayat stroke harus dibatasi, untuk mencegah efek samping tersebut, sehingga pada kasus ini asam traneksamat hanya diberikan satu kali sehari. Obat-obat lain yang digunakan tidak ada interaksi negatif dengan obat-obat yang rutin diminum oleh pasien.

Pasien ini termasuk dalam kategori geriatri pasca stroke non hemoragik. Banyak hal penting yang harus diperhatikan mengingat berbagai perubahan fisiologis terkait dengan proses penuaan yang dapat mempengaruhi perawatan perioperatif terkait obat-obatan yang diminum pasien karena kondisi pasca stroke. Oleh karena itu, untuk persiapan operasi diperlukan konsultasi di bagian kardiologi, neurologi dan rawat bersama dengan bagian penyakit dalam sub bagian geriatri untuk mendapatkan hasil post operasi yang optimal.

Prognosis kasus ini baik, karena perawatan miksuma periferan telah dilakukan dengan adekuat yaitu eksisi dan kuretase, dan tidak ada keluhan pasien terkait penyakit yang diderita, tidak dehisensi, dan tidak kambuh setelah dilakukan *follow-up* selama enam bulan.

## KESIMPULAN

Perawatan miksuma odontogenik pada pasien geriatri disertai dengan riwayat stroke non hemoragik memiliki tingkat keberhasilan dan prognosis yang baik jika prosedur perioperatifnya dipersiapkan dengan optimal, meliputi konsultasi ke bagian neurologi, kardiologi dan rawat bersama dengan bagian penyakit dalam sub bagian geriatri, untuk meminimalkan interaksi obat-obat yang diberikan dan mencegah komplikasi selama dan sesudah operasi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Scully C. Oral and maxillofacial medicine 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh: Churchill livingstone; 2008. H. 252-56.
2. Raubenheimer EJ, Nofitke CE. Peripheral odontogenic myxoma: A review of the literature and report of two cases. J Maxillofac and Oral Surg. 2012; 11 (1): 101-104.
3. Jain VK, Reddy SN. Peripheral odontogenic myxoma of maxillary gingiva:

a rare clinical entity. J of Indian Soc of Periodontol. 2013; 17 (5): 653-56.

4. Aytac D, Yazicioglu, Eren H, Gorgun S. Peripheral odontogenic myxoma located on on the maxillary gingiva: report of a case and review of the literature. J of Oral Maxillofac Surg. 2008; 12 (1): 167-171.
5. Singhal R, Singh A, Rastogi P, Dixit J. Odontogenic myxoma presenting as localized inflammatory gingival enlargement; a diagnostic dilemma. J Indian Soc Periodontol. 012; 16 (2): 461-4
6. Regezi, Sciubba, Jordan. Oral Pathology 6<sup>th</sup> ed. Missouri: Elsevier; 2012. H. 168-169
7. Fomete B, Adebayo ET, Agbara R, Ayuba GI. Massive peripheral odontogenic myxoma in child: Case report review of literature. J of Oral and Maxillofacial Surg Med and Pathol. 2014; 26 (1): 163-165.
8. Reichart PA, Philipsen OH. Odontogenic tumors and allied lesions. London: Quintessence publishing; 2004. H. 189-95.
9. Syamsuhidayat R. Kedokteran perioperatif: evaluasi dan tata laksana di Bidang Ilmu Penyakit Dalam FKUI Jakarta: Pusat penerbit ilmu penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007. H. 222-235.
10. Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, Ko, CY, Esnaola NF. Optimal preoperative assesment of the geriatric surgical patien: a best practice guideline from the american college of surgeons national surgical quality improvement program and the american geriatrics society, Am Coll of Surgeons. 2012; (4) 215: 453-466.
11. Beliveau MM, Multach M. Perioperative care for the elderly patient The Mel Clin of North Am. 2003; 87: 273-289.
12. Joshi V, Shivkumaran S, Bhargava V, Kansara B, Sharma RS. Perioperative mangement of the geriatric patient. J of the Indian Academy of Ger. 2006; 2 (1): 28-33.
13. Riadi M. Stroke non hemoragik; pengertian dan referensi 2013. [www.kajianpustaka.com](http://www.kajianpustaka.com). diunduh tanggal 5 September 2014.

14. Mashour GA, Moore LE, Lele AV, Robicsek SA, Gelb AW. Perioperative care of patients at high risk for stroke during or after non-cardiac, non-neurologic surgery: consensus statement from the society for neuroscience in anesthesiology and critical care. *J of Neurosurg Anesth.* 2014; 0 (0): 01-13.
15. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. *Dental Management of the Medically Compromised Patient.* St. Louis Missouri: Mosby; 2002. H. 426-427.
16. Chang SH. Myxoma of the gingiva: A case report and literature Review. *Chang Gung Med J.* 2001; 24 (12): 826-31.
17. Departemen Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta: Farmakologi dan Terapi. Balai penerbit FKUI; 2007. H. 349, 371, 383, 814.