Penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada pasien usia lanjut dengan penyakit sistemik

Ariyanto Suryo Karyono[1*], Winarno Priyanto[1], Abel Tasman Yuza[2], Fathurachman[3]

[1]Poliklinik Bedah Mulut, Bagian Trauma, Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin, Indonesia
[2]Departemen Bedah Mulut dan Maksilofasial, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran, Indonesia
[3]Poliklinik Orthopaedi, Bagian Rekonstruksi, Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin, Indonesia

***Korespondensi: suryo283@gmail.com**
Submisi: 27 Juli 2018; Penerimaan: 12 Oktober 2018; Publikasi online: 31 Desember 2018
DOI: 10.24198/jkg.v30i3.20017

ABSTRAK

Pendahuluan: Fraktur dentoalveolar adalah kerusakan atau putusnya kontinuitas jaringan keras pada stuktur gigi dan alveolarnya disebabkan trauma. Cedera yang terjadi dapat hanya mengenai gigi dan struktur pendukungnya saja seperti pada usia lanjut yang terjatuh, ataupun dapat juga berhubungan dengan cedera multisistem. Penanganan kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada usia lanjut dengan penyakit sistemik membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat serta membutuhkan tindakan kooperatif pasien. Tujuan laporan kasus ini adalah memaparkan dan mendiskusikan penatalaksanaan kegawatdaruratan yang cepat dan tepat serta penutupan luka pada pasien usia lanjut dengan fraktur dentoalveolar disertai penyakit sistemik. **Laporan Kasus:** Seorang perempuan usia 72 tahun datang dengan keluhan perdarahan pada mulut. Riwayat trauma pasien sedang berjalan di dalam rumahnya, tiba-tiba ptergelincir dan terjatuh dengan mekanisme mulut membentur lantai terlebih dahulu. Riwayat penyakit sistemik penyakit jantung, hipertensi dan diabetes mellitus sejak 10 tahun yang lalu. Pasien mengonsumsi obat aspilet, metformin, allopurinol, spironolactone, rosuvastatin calcium. Pemeriksaan klinis terdapat fraktur dentoalveolar. Pasien terlebih dahulu di konsul ke Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam karena pasien menderita penyakit sistemik dan mengonsumsi obat antikoagulan. Pengobatan selanjutnya melakukan ekstraksi gigi, *irigasi* luka dan penjahitan luka dengan menggunakan anastesi lokal Lidokain murni. Medikasi dengan pemberian Amoxicillin tablet 500 mg, Ranitidin tablet 150 mg, Ibuprofen tablet 400 mg dan penyuntikan Serum Anti-Tetanus. **Simpulan:** Penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada pasien usia lanjut dengan penyakit sistemik dengan segera dan cepat disertai dengan konsul ke Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam untuk meminimalisir risiko kegawatdaruratan. Pengobatan fraktur dentoalveolar berupa ekstraksi gigi, *irigasi* luka dan penjahitan luka menggunakan anastesi lokal serta medikasi antibiotik, anti nyeri dan penyuntikan serum anti tetanus disertai pendekatan psikologis dapat menyembuhkan kondisi pasien dalam 7 hari.

Kata kunci: Fraktur dentoalveolar, usia lanjut, penyakit sistemik

Management of emergency case of dentoalveolar fractures in elderly patients with systemic disease

ABSTRACT

Introduction: Dentoalveolar *fractures are damage or rupture of the hard tissue continuity in the dental structure and alveoli caused by trauma. Injuries can be occurred only in the teeth and their supporting structures as in older adults with trauma from falls, or associated with multisystem injuries. Management of emergency cases of* dentoalveolar *fractures in elderly patients with systemic diseases requires prompt and precise action and requires the patient's cooperative effort. The purpose of this case report was to describe and discuss the prompt and precise management of emergency case and wound closure of* dentoalveolar *fractures in elderly patients with systemic disease.* ***Case report:*** *A 72-years-old woman presented with the chief complaint of mouth-bleeding. The patient's trauma history was walking inside her house, suddenly slipping and falling with the mechanism of her mouth hitting the floor first — history of systemic diseases were heart disease, hypertension, and diabetes mellitus since 10 years before. The patient was under the treatment of Aspilets™, metformin, allopurinol, spironolactone, and rosuvastatin calcium. Clinical examination result was a* dentoalveolar *fracture. The patient was being consulted first by an internist due to her systemic disease and was administered with anticoagulant medication. Treatments performed afterwards were tooth extraction, wound irrigation, and wound suturing using a pure lidocaine local anaesthesia. Medications administered were 500 mg of amoxicillin tablets, 150 mg of ranitidine tablets, 400 mg of ibuprofen tablets, and an anti-tetanus serum injection.* ***Conclusion:*** *The prompt and precise management of emergency cases of* dentoalveolar *fractures in elderly patients with systemic diseases was performed with a consulting to an internist to minimise the emerging risks. Treatment of* dentoalveolar *fractures was consisted of tooth extraction, wound irrigation, and suturing using a local anaesthetics and administration of antibiotics, analgesics, and anti-tetanus serum injection, along with psychological approaches was proven to be able to heal the patient's condition in 7 days.*

Keywords: Dentoalveolar *fractures, elderly patients, systemic disease.*

PENDAHULUAN

Trauma dentoalveolar adalah trauma yang mengenai gigi dan tulang alveolar pada maksila atau mandibula dan jaringan pendukung gigi.[1] Keterlibatan trauma orofasial diperkirakan sekitar 15% dari semua pasien dengan kegawatdaruratan, dan 2% dari kasus tersebut melibatkan trauma dentoalveolar. Fraktur dentoalveolar adalah kerusakan atau putusnya kontinuitas jaringan keras pada stuktur gigi dan alveolarnya disebabkan trauma, seperti pada usia lanjut yang terjatuh, ataupun dapat juga berhubungan dengan cedera multisistem, seperti yang terjadi pada kecelakaan kendaraan bermotor. Penanganan kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada usia lanjut dengan penyakit sistemik membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat serta membutuhkan tingkat kekooperatifan pada pasien.[2] Trauma dentoalveolar dapat menyebabkan fraktur, pergeseran dan hilangnya gigi depan yang mengakibatkan perubahan fungsi, estetis, gangguan berbicara, dan efek psikologis yang dapat mengurangi kualitas hidup.[1]

Orang lanjut usia yang menderita DM berisiko dua sampai empat kali lebih besar terkena penyakit jantung dari pada orang yang tidak menderita DM.[3] Kejadian DM Tipe 2 pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar.[4] Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST), dan pada umumnya merupakan hipertensi primer. Penatalaksanaan hipertensi pada lanjut usia, pada prinsipnya tidak berbeda dengan hipertensi pada umumnya; yaitu terdiri dari modifikasi pola hidup dan bila diperlukan dilanjutkan dengan pemberian obat antihipertensi.[5]

Manajemen perioperatif dari agen antiplatelet adalah kompleks, sehingga tim dokter perioperatif harus berpartisipasi dalam pengambilan keputusan. Beberapa faktor perlu dipertimbangkan sebelum keputusan untuk melanjutkan atau menghentikan agen antiplatelet perioperatif. Faktor penting adalah indikasi awal untuk terapi antiplatelet dan, yang paling penting, konsekuensi menghentikan obat sebelum operasi. Aspilet pada pasien ASA untuk pencegahan primer penyakit jantung dan stroke, obat dapat dihentikan 7-10 hari sebelum operasi tanpa terapi.[6] Ekstraksi gigi pada pasien yang menerima terapi antiplatelet aman dengan menggunakan protokol yang menjaga trauma minimal, menggunakan jahitan *non-resorbable* dan menerapkan agen antifibrinolitik (kasa yang diimpregnasi dengan asam traneksamat) yang dipegang pasien di bawah tekanan untuk 30 menit.[7]

Tujuan laporan kasus ini adalah memaparkan dan mendiskusikan penatalaksanaan kegawatdaruratan yang cepat dan tepat serta penutupan luka pada pasien usia lanjut dengan fraktur dentoalveolar disertai penyakit sistemik dengan anestesi lokal di IGD.

LAPORAN KASUS

Seorang perempuan usia 72 tahun dirujuk ke IGD RSHS dengan keluhan perdarahan dari mulut ketika pasien sedang berjalan di dalam rumahnya di daerah Kopo, tiba-tiba pasien tergelincir dan terjatuh dengan mekanisme mulut membentur lantai terlebih dahulu. Riwayat penyakit sistemik penyakit jantung, hipertensi dan diabetes mellitus sejak 10 tahun yang lalu. Pasien mengonsumsi obat aspilet, metformin, allopurinol, spironolactone, rosuvastatin calcium. Pemeriksaan klinis terdapat fraktur dentoalveolar. Perawatan pertama yang dilakukan adalah konsul ke Dokter Jaga Ilmu Penyakit Dalam dikarenakan pasien menderita penyakit sistemik dan mengonsumsi obat antikoagulan, ekstraksi gigi, *irigasit* luka dan penjahitan luka dengan anastesi lokal (Gambar 1).

Primary survey menunjukkan adanya tanda-tanda kegawatdaruratan diantaranya respirasi pasien di atas normal 22 kali/menit dan pasien menderita hipertensi 140/80 mmHg *Stage 1 hypertension* (Gambar 2) disertai penyakit jantung,

A B

Gambar 1. Pra-operasi; A. Foto klinis; B. Gigi goyang, laserasi gingiva dan bibir secara intra oral

Gambar 2. Klasifikasi hipertensi berdasarkan JNC6 dan JNC7[8,9]

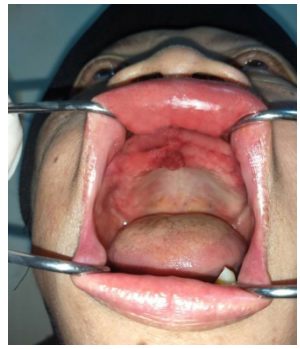
Stages of hypertension	*Range for systolic and diastolic blood pressure*
Normal blood pressure	*Systolic < 120 mmHg and diastolic < 80 mmHg*
Prehypertension	*Systolic 120-139 mmHg or diastolic 80-89 mmHg*
Stage 1 hypertension	*Systolic 140-159 mmHg or diastolic 90-99 mmHg*
Stage 2 hypertension	*Systolic ≥ 160 mmHg and diastolic ≥ 100 mmHg*
Hypertensive urgency	*Severe hypertension (diastolic pressure usually > 120 mmHg); no end-organ damage*
Hypertensive emergency	*Severe hypertension (diastolic pressure usually > 120 mmHg); end-organ damage*
"White coat" hypertension	*Elevated blood pressure secondary to fear and anxiety from a health care provider*

Abbreviation JNC6, 6th joint national committee report; JNC7, 7th joint national committe report.

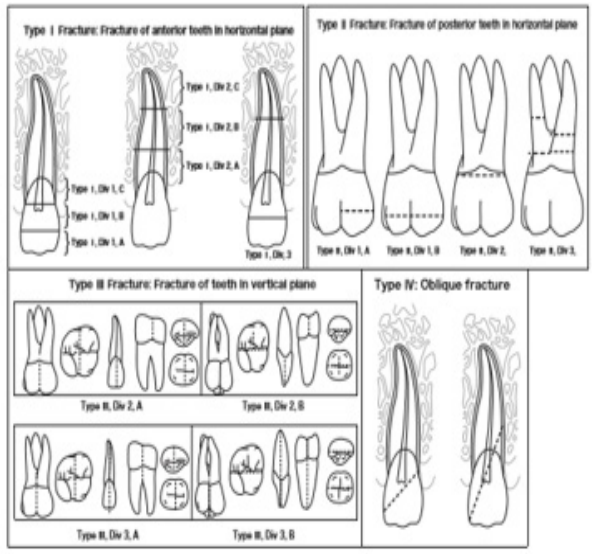
A **B**

Gambar 3. A. Foto *debridement* luka; B. penjahitan

diabetes mellitus dan pasien mengonsumsi antikoagulan Aspilet, tetapi *secondary survey* menunjukkan kondisi masih dalam batas normal. Pemeriksaan ekstra oral masih dalam batas normal. Pemeriksaan intraoral menunjukkan *vulnus laceratum* pada gingiva berukuran sekitar 1x0,5x0,5 cm dengan tepi ireguler dan dasar tulang at regio gigi 11-21 dan pada bibir atas berukuran sekitar 2x0,5x0,5 cm dengan tepi ireguler dan dasar otot. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan adanya peningkatan jumlah leukosit (11,270/ mm^3) di IGD RS Hasan Sadikin pasien diberikan injeksi anti-tetanus serum (ATS) dan diberikan obat amoxicillin (500mg, 3 x 1 tab), Ranitidin (150mg, 2 x 1 tab) dan Ibuprofen (400mg, 3 x 1 tab). Di Bedah



Gambar 4. Foto kontrol POD VII pembukaan jahitan



Gambar 5. Klasifikasi fraktur dentoalveolar

mulut akan dilakukan anestesi lokal, kemudian dilakukan *wound irigasit* yaitu mengambil jaringan nektorik dari gingiva dan bibir atas. Luka jaringan lunak kemudian dibersihkan dengan kassa dan diirigasi dengan larutan NaCl 0,9% (Gambar 3). Luka dibagian superficial kulit dijahit dengan *simple suture interrupted* dengan benang Silk 4,0.

Saat keluar dari rumah sakit, pasien diberikan obat pulang Amoxicillin (500mg, 3 x 1 tab), Ranitidin (150mg, 2 x 1 tab) dan Ibuprofen (400mg, 3 x 1 tab) selama 5 hari. Pasien diinstruksikan untuk menjaga kebersihan rongga mulut, diet regular dan aplikasi gel asam hialuronat pada daerah vulnus *laceratum* gingiva dan bibir atas yang dijahit dan disarankan untuk kontrol *Post Operating Day* VII (Gambar 4).

PEMBAHASAN

Pengobatan fraktur dentoalveolar pada pasien usia lanjut dengan penyakit sistemik

perlu memperhatikan tanda dan gejala obstruksi jalan napas, perdarahan yang tidak terkontrol, infeksi akut, perubahan neurologis, psikologis, cedera pada gigi dan jaringan pendukungnya, perubahan hemodinamika dan luka sobek yang luas serta tingkat kooperatif pada pasien. Trauma dentoalveolar adalah trauma yang mengenai gigi dan tulang alveolar pada maksila atau mandibula dan jaringan pendukung gigi.[1] Fraktur dentoalveolar adalah kerusakan atau putusnya kontinuitas jaringan keras pada stuktur gigi dan alveolarnya disebabkan trauma. Cedera yang terjadi dapat hanya mengenai gigi dan struktur pendukungnya saja seperti pada pasien usia lanjut yang terjatuh, ataupun dapat juga berhubungan dengan cedera multisistem, seperti yang terjadi pada kecelakaan kendaraan bermotor.

Deteksi dan pengobatan dini dapat meningkatkan kelangsungan hidup dan fungsi dari gigi tersebut. Pemeriksaan klinis fraktur dentoalveolar pada pasien ini meliputi adanya luka pada bibir dan terjadi edema serta ekimosis. Pada pemeriksaan gigi dan alveolus terdapat laserasi pada bibir, gingiva dan perubahan bentuk dari alveolus pasien ini. Penanganan kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada pada pasien dengan penyakit sistemik yang membutuhkan tindakan yang cepat dan tepat serta membutuhkan tingkat kooperatif yang tinggi. Pasien ini kurang kooperatif dalam pengobatan penyakit sistemiknya, sehingga perlu dikonsulkan ke Bagian Penyakit Dalam. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya komplikasi dalam perawatan fraktur dentoalveolar.[2]

Penatalaksanaan kegawatdaruratan bedah mulut dan maksilofasial pada pasien ini meliputi perawatan terhadap komplikasi, pemeriksaan klinis yang teliti, interpretasi foto rontgen yang tepat, menentukan tipe dan macam fraktur. Tindakan minimal intervensi yang segera dan cepat pada rahang atas untuk mencegah kebocoran cairan serebro spinal persisten dan mencegah terjadinya infeksi lain.[10]

Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam melakukan tindakan dalam penanganan trauma dentoalveolar diantaranya: (1) Umur dan tingkat kooperatif pasien; (2) Durasi antara trauma dan perawatan yang dilakukan; (3) Lokasi dan perluasan; (4) Trauma pada gigi permanen; (5) Ada tidaknya fraktur pada pendukung tulang; (6) Kesehatan jaringan periodontal dan gigi yang tersisa.[1] Tanda-tanda klinis fraktur dentoalveolar diantaranya adalah adanya kegoyahan dan pergeseran beberapa gigi dalam satu segmen, laserasi pada gingiva dan vermilion bibir, luka pada gingiva dan hematom, nyeri tekan pada daerah garis fraktur serta adanya pembengkakan atau luka pada dagu.[1]

Klasifikasi fraktur dentoalveolar pada pasien ini berdasarkan klasifikasi Ellis dan Davey[2], merupakan fraktur kelas 7, yaitu fraktur pada gigi yang menyebabkan perubahan posisi atau *displacement* gigi (Gambar 5). Fraktur ini menyebabkan gigi goyang dan luka pada jaringan lunak gingiva. Perawatan fraktur dentoalveolar yang ideal pada pasien ini menggunakan *interdental wiring* supaya gigi dapat dipertahankan dengan baik, tetapi pada kasus ini gigi geligi sudah tanggal kecuali gigi 11 dan 21 yang mengalami fraktur bergeser dan goyang dan tidak ada gigi sandaran, sehingga dilakukan pencabutan gigi dan penjahitan (Gambar 4).[11]

Pasien ini menderita Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 atau Insulin *Non dependent* Diabetes Mellitus/NIDDM. Etiologi DM menurut American Diabetes Association 2010 (ADA).[12] Penderita DM tipe ini mengalami hiperinsulinemia, karena insulin tidak dapat membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi resistensi insulin. Resistensi insulin menurunkan kemampuan untuk merangsang pemecahan glukosa oleh jaringan perifer dan menghambat produksi glukosa oleh hati.

DM merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah utama dalam dunia kesehatan di Indonesia. Menurut *American Diabetes Association* (ADA)[12], DM adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Orang lanjut usia yang menderita DM berisiko dua sampai empat kali lebih besar terkena penyakit jantung dari pada orang yang tidak menderita DM. Diabetes melitus tipe 2 yang tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi kronis, baik mikroangiopati seperti retinopati dan nefropati maupun makroangiopati seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan juga luka bekas pencabutan gigi serta penjahitan lama dalam penyembuhan bahkan membusuk.[4]

Terjadinya resistensi insulin (reseptor insulin sudah tidak aktif karena dianggap kadarnya masih

tinggi dalam darah) akan mengakibatkan defisiensi relatif insulin. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya sekresi insulin pada adanya glukosa bersama bahan sekresi insulin lain, sehingga sel beta pankreas akan mengalami desensitisasi terhadap adanya glukosa. Onset DM tipe ini terjadi perlahan-lahan karena itu gejalanya asimtomatik. Adanya resistensi yang terjadi perlahan-lahan akan mengakibatkan sensitivitas reseptor akan glukosa berkurang. DM tipe ini sering terdiagnosis setelah terjadi komplikasi. Sebaiknya kalau dilakukan operasi nilai gula darah sewaktu < 140 mg/dL dan nilai gula darah pasien pada kasus ini 110 mg/dL terkontrol dan mengonsumsi Metformin jadi diperbolehkan dilakukan tindakan operasi dengan pengawasan Dokter Ilmu Penyakit Dalam.[13]

Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST) dan pada umumnya merupakan hipertensi primer. Penatalaksanaan hipertensi pada lanjut usia, pada prinsipnya tidak berbeda dengan hipertensi pada umumnya; yaitu terdiri dari modifikasi pola hidup dan bila diperlukan dilanjutkan dengan pemberian obat antihipertensi.[5]

Manajemen perioperatif dari agen antiplatelet sangat kompleks. Aspilet pada pasien ASA untuk pencegahan primer penyakit jantung dan stroke, obat dapat dihentikan 7-10 hari sebelum operasi tanpa terapi. Ekstraksi gigi pada pasien yang menerima terapi antiplatelet aman dengan menggunakan protokol yang menjaga trauma minimal, menggunakan jahitan non-resorbable dan menerapkan agen antifibrinolitik (kasa yang diimpregnasi dengan asam traneksamat) yang dipegang pasien di bawah tekanan untuk 30 menit.[6] Pasien ini menderita penyakit jantung, sehingga pasien mengonsumsi Aspilet untuk mencegah terjadinya trombosis pada pembuluh darah jantung pasien dan pada pasien ini dilakukan ekstraksi gigi dengan dilakukan penjahitan karena pertimbangan pasien kurang kooperatif serta sudah tidak bergigi. Risiko perdarahan terus menerus pada pasien yang menngonsumsi Aspilet, tetapi setelah dikonsulkan ke Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam diperbolehkan dengan minimal trauma apabila tidak dihentikan obatnya terutama pada bagian yang dapat ditekan dengan tampon jika ada perdarahan kecuali pada tempat yang tidak dapat dijangkau dengan tampon. Penghentian obat tidak dilakukan pada pasien ini karena gigi goyang, trauma kecil dan daerah dapat di tekan dengan tampon.

SIMPULAN

Penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan fraktur dentoalveolar pada pasien usia lanjut dengan penyakit sistemik harus dilakukan dengan segera dan cepat serta melibatkan bagian penyakit dalam untuk mengurangi risiko kegawatdaruratan. Pengobatan fraktur dentoalveolar berupa ekstraksi gigi, irigasi luka, dan penjahitan luka menggunakan anastesi lokal serta medikasi antibiotik, anti nyeri dan penyuntikan serum anti tetanus disertai pendekatan psikologis dapat menyembuhkan kondisi pasien dalam 7 hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurcahyo DS, Gorreti M, Soeji P. Pengelolaan fraktur dentoalveolar pada anak-anak dengan cap splint akrilik. Maj Ked Gi Ind. 2015; 1(2): 216-22.
2. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.* 4th ed. St. Louis: Mosby-Elsevier; 2003.
3. Yuliani F, Oenzil F, Iryani D. Hubungan berbagai faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada penderita diabetes melitus tipe 2. J Kes Andalas. 2014; 3(1): 37-40.
4. Fatimah RN. Diabetes melitus tipe 2. J. Majority. 2015; 4(5): 93-101.
5. Kuswardhani RAT. Penatalaksanaan hipertensi pada lanjut usia. J Peny Dal. 2006; 7(2): 135-40.
6. Oprea AD, Popescu WM. *Perioperative management of antiplatelet therapy.* Brit J Anaest. 2013; 111(Suppl 1): i3-i17. DOI: 10.1093/bja/aet402.
7. Sanchez-Palomino P, Sanchez-Cobo P, Rodriguez-Archilla A, Gonzalez-Jaranay M, Moreu G, Calvo-Guirado JL, dkk. *Dental extraction in patients receiving dual antiplatelet therapy.* Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2015; 20(5): e616-20. DOI: 10.4317/medoral.20510
8. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, dkk. *The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report.* JAMA. 2003; 289(19): 2560-72. DOI:

10.1001/jama.289.19.2560

9. Kaplan NM. *The 6th joint national committee report (JNC-6): new guidelines for hypertension therapy from the USA.* Keio J Med. 1998; 47(2):99-105. DOI: 10.2302/kjm.47.99
10. Sastrawan AD, Sjamsudin E, Faried A. Penatalaksanaan emergensi pada trauma oromaksilofasial disertai fraktur basis kranii anterior. Maj Ked Gi Ind. 2017; 3(2):111-7. DOI: 10.22146/majkedgiind.12606
11. Thalib B. Perawatan gigi fraktur dengan mahkota. Gakken Health & Education Indonesia. 2015. h. 2.
12. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus.* Diabetes Care. 2010; 33(Suppl 1): S62-S69. DOI: 10.2337/dc10-S062
13. Ndraha S. Diabetes Melitus Tipe 2 dan Tatalaksana Terkini. Medicinus. 2014; 27(2): 9-16.