

## Laporan Kasus

# RINOPLASTI AUGMENTASI DENGAN MENGGUNAKAN AUTOLOGUS KARTILAGO SEPTUM NASI

Effy Huriyati, Jacky Munilson, Yurni

### Abstrak

Rinoplasti augmentasi adalah rekonstruksi bentuk anatomi hidung dengan menggunakan material berupa *graft* atau implan. Rinoplasti augmentasi sering dilakukan pada kasus hidung pelana. Hidung pelana merupakan kelainan bentuk hidung berupa hilangnya struktur penyangga dorsum nasi. *Graft* kartilago septum dapat digunakan sebagai material pengganti struktur penyangga dorsum nasi yang hilang dan merupakan standar baku emas pada rinoplasti augmentasi hidung.

Dilaporkan sebuah kasus seorang pasien perempuan berusia 16 tahun yang dilakukan septorinoplasti dengan menggunakan *graft* kartilago septum nasi atas indikasi hidung pelana, fraktur os nasal tertutup, dislokasi septum pasca trauma dan deviasi septum.

**Kata kunci:** Rinoplasti augmentasi, hidung pelana, *graft* kartilago septum.

### Abstrack

*Augmentation rhinoplasty is an reconstructive operation of the nose to reshape the anatomic features by using graft or implant material. Augmentation rhinoplasty is the most common surgery cases in saddle nose. Saddle nose is the one of external deformities which loss of the nasal dorsum support structures. Septal cartilage grafts can be used to repair the nasal dorsum support and accepted as the gold standard of nasal materials in nose augmentation rhinoplasty.*

*Has been reported a case of female, 16 years old, which performed septorhinoplasty using septal cartilage graft by indication of saddle nose, closed nasal fractured, septal dislocation caused by post trauma and septal deviation.*

**Key word:** *Augmentation rhinoplasty, saddle nose, septal cartilage graft.*

## PENDAHULUAN

Rinoplasti yaitu tindakan bedah rekonstruksi hidung yang bertujuan untuk memperbaiki bentuk estetik dan fungsi hidung. Rinoplasti augmentasi adalah rekonstruksi bentuk anatomi hidung dengan menggunakan material berupa *graft* atau implan yang bertujuan untuk mengembalikan bentuk hidung ke bentuk ideal secara estetik dan menyamarkan defek tanpa komplikasi serta memberikan kepuasan jangka panjang terhadap pasien.<sup>1,2</sup>

Teknik rinoplasti meliputi septoplasti, reduksi, memperbaiki bentuk tip nasi, osteotomi dan reseksi punuk hidung (*hump nose*) dengan rekonstruksi akhir yang menghasilkan cacat yang minimal. Oleh karena itu tindakan rinoplasti membutuhkan pengetahuan yang baik oleh ahli bedah mengenai anatomi hidung. Hidung luar dibentuk oleh kerangka hidung, otot, dan jaringan lunak subkutis. Kerangka hidung dibentuk oleh dua komponen yaitu komponen kartilago yang terdiri dari kartilago lateral atas, kartilago lateral bawah (*lobulus*), kartilago triangular dan komponen tulang hidung yang berbentuk piramid. Kerangka hidung dibungkus oleh otot-otot diantaranya *m.procerus*, *m.levator labii superior*, *m.dilator nares*, *m. depresi nasi*. Jaringan lunak subkutis hidung luar terdiri dari lapisan lemak superfisial,

superfisial musculo aponeurosis system (SMAS), lapisan lemak dalam, periosteum dan perikondrium. Aliran darah hidung luar bagian kaudal berasal dari *a.angularis* dan *a.labialis superior* merupakan cabang *a.karotis eksterna*. Bagian sefalik dan dorsum nasi mendapat aliran darah dari *a.supratroklear* cabang dari *a.karotis interna* yang beranastomosis dengan *a.angularis* dan *a.dorsal nasalis*. Persarafan bagian kaudal oleh *n.trigeminus* cabang maksila, *n.infraorbita*, *n.palatina mayor* dan bagian sefalik oleh *n.supratroklear*, *n.infratroklear*, *n. infraorbita*.<sup>1,2,16</sup>

Rinoplasti augmentasi sering dilakukan pada kasus hidung pelana. Hidung pelana merupakan kelainan bentuk hidung berupa hilangnya struktur penyangga dorsum nasi yang dapat menyebabkan gangguan estetik dan fungsi hidung. Hidung pelana dapat disebabkan oleh berbagai macam penyebab antara lain akibat trauma, komplikasi tindakan bedah, penyakit atau obat tertentu. Septorinoplasti augmentasi dengan menggunakan autologus *graft* kartilago septum merupakan standar baku emas pada rekonstruksi augmentasi dorsum nasi.<sup>3,4</sup>

## LAPORAN KASUS

Seorang pasien perempuan berusia 16 tahun datang ke poli THT-KL RSUP. dr. M. Djamil

Padang pada tanggal 17 Maret 2012 dengan keluhan hidung tersumbat sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri pada hidung sejak 3 hari sebelum masuk RS. Sebelumnya pasien mengalami kecelakaan motor jatuh sendiri. Terdapat riwayat keluar darah dari hidung setelah kejadian dan darah berhenti sendiri. Mekanisme kejadian tidak jelas. Riwayat keluar darah dari mulut dan telinga tidak ada. Nyeri pada pipi dan mata tidak ada. Pandangan kabur, penciuman berkurang dan gangguan mengunyah tidak ada. Riwayat kejang dan penurunan kesadaran tidak ada. Demam, batuk dan pilek tidak ada.

Pada pemeriksaan fisik status generalis didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran komposmentis kooperatif, tanda vital dalam batas normal. Pada pemeriksaan fisik THT-KL didapatkan telinga dan tenggorok dalam batas normal. Hidung luar tampak deformitas yaitu pada dorsum nasi terdapat depresi diantara rinion dan tip nasi. Supra tip tampak berwarna kebiruan berbentuk garis yang seolah membelah tip nasi menjadi dua bagian namun garis ini sudah ada sejak lahir, dorsum nasi tampak edema, tidak ada eksoriasi dan laserasi, terdapat nyeri tekan dan krepitasi. Kavum nasi dekstra dan sinistra tampak sempit, konka inferior edema, konka media sukar dinilai, terdapat fraktur dislokasi

pada septum nasi sinistra bagian anterior disertai edema, tidak ada hematom septum, eksoriasi dan laserasi, tidak ada darah mengalir dan sekret, pasase udara minimal terutama pada kavum nasi sinistra. Kedua mata tidak ada kelainan. Pada regio maksila tidak ada deformitas dan edema, terdapat eksoriasi minimal di regio maksilo-zigomatikum dekstra, tidak ada laserasi, nyeri tekan dan krepitasi. Pada pemeriksaan rongga mulut tampak gigi seri rahang atas patah (insisivus 1 dan 2 kiri) dan tidak terdapat maloklusi.

Pada pemeriksaan radiologi *rontgen* kranium lateral tampak fraktur os nasal di bagian 1/3 distal os nasal dan pada *rontgen* kranium PA tampak deviasi septum pada sepertiga tengah septum nasi (gambar 1).

Diagnosis kerja pada kasus ini adalah fraktur os nasal tertutup et dislokasi septum pasca trauma, deviasi septum dan hidung pelana. Direncanakan untuk dilakukan septorinoplasti setelah tidak terdapat edema. Diberikan terapi tablet klindamisin 3 x 300 mg, metil prednisolon 3 x 4 mg, ibuprofen 3 x 200 mg.

Kemudian dilakukan persiapan operasi yang terdiri dari dokumentasi foto wajah pasien 6 posisi (gambar 4), *rontgen* kranium (gambar 1) atau os nasal, pemeriksaan laboratorium darah rutin dan PT-APTT didapatkan dalam batas normal.



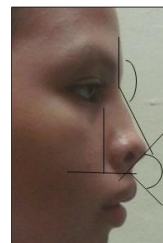
Gambar 1. Rontgen kranium lateral dan PA.

Kemudian dilakukan persiapan operasi yang terdiri dari dokumentasi foto wajah pasien 6 posisi (gambar 4; A-D), rontgen kranium (gambar 1) atau os nasal, pemeriksaan laboratorium darah rutin dan PT-APTT didapatkan dalam batas normal. Tanggal 26 Maret 2012 (12 hari pasca trauma) dilakukan evaluasi hidung dengan pemeriksaan nasoendoskopi didapatkan kavum nasi dekstra lapang, konka inferior dan konka media eutrofi, deviasi septum Dn edema tidak ada. Kavum nasi sinistra sempit, konka inferior dan media eutrofi, septum bagian anterior dislokasi, terdapat krista pada septum bagian sepertiga posterior, edema tidak ada dan terdapat sekret seromukos.

Analisis hidung sebelum operasi didapatkan sudut nasofrontal  $135^\circ$ , sudut nasolabial  $75^\circ$  dan proyeksi tip 10 (gambar 2). Pasien didiagnosis dengan fraktur os nasal tertutup et dislokasi septum pasca trauma, deviasi septum dan hidung pelana. Direncanakan untuk dilakukan septorinoplasti menggunakan *graft*

kartilago septum dengan pendekatan teknik reposisi os nasal, septoplasti dan rinoplasti eksterna.

- Sudut nasofrontal  $135^\circ$
- Sudut nasolabial  $75^\circ$
- Proyeksi tip 10



Gambar2. Analisis wajah sebelum operasi (hidung pelana *grade 1*).

Tanggal 28 Maret 2012 dilakukan operasi. Pasien tidur telentang di meja operasi dalam narkose umum. Dilakukan aseptik dan antiseptik di lapangan operasi. Duk steril dipasang dan tampon adrenalin 1: 200.000 selama 10 menit. Kemudian tampon dikeluarkan dan kedua kavum nasi dievaluasi dengan nasoendoskopi. Lalu dilakukan reposisi os nasal dengan menggunakan cunam Walsham dan cunam Ash, perdarahan dirawat. Operasi dilanjutkan dengan septoplasti. Dilakukan infiltrasi dan insisi hemitransfiksi 2 mm kaudal kartilago septum nasi sinistra, mulai dari bagian superior ke inferior vestibulum. Lalu diseksi secara tajam untuk memisahkan mukoperikondrium dari kartilago septum dan diseksi secara tumpul dengan elevator untuk memisahkan mukoperikondrium dan mukoperiosteum dari kartilago dan tulang septum. Hal



yang sama dilakukan pada septum nasi dekstra dengan akses melalui garis insisi hemitransfiksi. Dilanjutkan dengan membuat terowongan superior, inferior dan posterior. Tampak kartilago septum sinistra bagian anterior mengalami fraktur dislokasi dan terdapat jaringan granulasi disekitarnya. Dilakukan reposisi kartilago septum pada bagian septum yang dislokasi dan jaringan granulasi diangkat dengan forsep. Lalu dilakukan kondrotomi posterior dan inferior sehingga didapatkan *swinging door*. Kemudian krista pada kartilago septum nasi sinistra bagian posterior inferior direseksi. Terdapat perforasi mukosa minimal pada 1/3 tengah inferior septum. Bagian kartilago yang direseksi diambil untuk *graft* augmentasi pada dorsum nasi. Perdarahan dirawat dan dievaluasi. Dilakukan pembuatan kantong kolumela, kemudian luka insisi dijahit. Operasi dilanjutkan dengan rinoplasti eksterna yang dimulai dengan infiltrasi pada daerah kolumela dan pinggir vestibulum. Dilakukan insisi *inverted V* transkolumelar dan dilanjutkan insisi marginal pada kedua sisi, lalu diseksi secara tajam dan tumpul untuk mendapatkan akses ke kartilago alar krus medial, kartilago alar krus lateral, terus ke kartilago lateral atas sampai ke os nasal. *Graft* kartilago septum dipotong

berbentuk huruf L dengan sudut sekitar 110 derajat dan ukuran disesuaikan dengan dorsum nasi pasien (gambar 3).



Gambar 3. *Graft* kartilago septum nasi.

*Graft* kartilago septum disisipkan pada bagian tengah kartilago alar krus medial sehingga unit rinion - supra tip - tip nasi segaris. Kemudian *graft* difiksasi dengan jahitan vicryl 5.0 dan luka insisi di jahit prolene 4.0. Dipasang tampon anterior 1:1 dan fiksasi eksterna dengan gips. Operasi selesai.

Diagnosis pasca operasi adalah post septorinoplasti augmentasi atas indikasi fraktur os nasal tertutup et dislokasi septum pasca trauma, deviasi septum dan hidung pelana. Terapi yang diberikan injeksi seftriakson 2 x 1 gr IV, injeksi deksametason 3 x 5 mg IV, injeksi ranitidin 2 x 50 mg IV, drip tramadol 50 mg dalam infus RL. *Follow up* hari pertama pasca operasi, keluhan nyeri pada hidung, pipi dan mata tidak ada, demam tidak ada, gatal atau kebas sekitar hidung tidak ada. Tanda vital dalam batas normal.

Tanggal 31 Maret 2012 (3 hari pasca operasi) tampon anterior dibuka. Evaluasi pada kedua kavum nasi tampak cukup lapang, konka inferior dan media eutrofi, darah mengalir dan sekret tidak ada, septum deviasi tidak ada, mukosa septum bekas perforasi menutup dan tampak hiperemis, Luka jahit pada kolumela tenang. Pasien dipulangkan dan diberi terapi tablet klindamsisin 3 x 300 mg, asam mefenamat 3 x 500 mg dan tinoridin HCL 3 x 1 tablet peroral.

Tanggal 03 April 2012 (6 hari pasca operasi) pasien kontrol dengan keluhan hidung kiri dirasakan tersumbat, nyeri atau kebas pada hidung tidak ada, pilek dan demam tidak ada. Pemeriksaan nasoendoskopi tampak kavum nasi dekstra lapang, konka inferior dan media eutrofi, deviasi septum tidak ada dan terdapat krusta minimal. Kavum nasi sinistra tampak sempit, konka inferior dan media eutrofi, terdapat krusta dan sinekia di antara konka inferior dan septum bagian inferior pada sepertiga tengah kavum nasi, deviasi septum dan hematoma septum tidak ada. Krusta diangkat dan dilakukan *release* sinekia dengan menggunakan elevator, lalu dikaustik dengan AgNO<sub>3</sub> 25%, kemudian dipasang tampon sofratul selama 2 hari. Luka jahit di kolumela dan pinggir vestibulum

tenang, lalu jahitan dibuka. Terapi sama dengan sebelumnya.

Tanggal 05 April 2012 (8 hari pasca operasi) pasien datang untuk kontrol, tampon sofratul dibuka. Pada evaluasi kavum nasi sinistra, tidak terdapat sinekia. Terapi diteruskan dan diberikan kortikosteroid topikal 1 x 2 semprot pada kavum nasi sinistra. Dianjurkan kontrol 3 hari kemudian, namun pasien tidak datang karena harus sekolah.



Gambar 4. (A-D)Foto sebelum operasi. (E-H), foto 12 hari setelah operasi, (I-L) foto 2 bulan setelah operasi.

Tanggal 12 April 2012 (2 minggu pasca operasi) pasien datang kontrol dengan keluhan hidung tersumbat, tidak ada pilek dan nyeri pada hidung. Gips dibuka, pada evaluasi tampak hidung luar tidak ada deformitas dan hidung pelana (gambar 4; E-L). Pada pemeriksaan nasoendoskopi tampak kavum nasi dekstra lapang, konka inferior dan media eutrofi, deviasi septum tidak ada. Kavum nasi sinistra tampak cukup lapang, konka inferior dan media

eutrofi, terdapat sinekia minimal di antara septum bagian tengah dan konka inferior, terdapat krusta, deviasi septum tidak ada. Dilakukan *release* sinekia serta pemasangan tampon sofratul. Lalu 2 hari kemudian pasien datang untuk kontrol, tampon sofratul dibuka, pada evaluasi kavum nasi sinistra tidak terdapat sinekia. Pasien disarankan untuk kembali dipasang tampon sofratul, namun pasien menolak. Diberikan terapi kortikosteroid topikal 1 x 2 semprot untuk kavum nasi sinistra.

Tanggal 30 Mei 2012 (2 bulan pasca operasi), pasien datang kontrol. Keluhan tidak ada dan pasien merasa puas dengan bentuk hidung yang sekarang. Pemeriksaan hidung luar tampak deformitas dan hidung pelana tidak ada (gambar 4; I-L). Pemeriksaan nasoendoskopi tampak kavum nasi dekstra lapang, konka inferior dan media eutrofi, deviasi septum tidak ada. Kavum nasi sinistra tampak cukup lapang, konka inferior dan media eutrofi, deviasi septum dan sekret tidak ada, namun masih terdapat sinekia minimal. Analisis hidung sesudah operasi didapatkan sudut nasofrontal 135°, sudut nasolabial 75° dan proyeksi tip 11 (gambar 5).

- Sudut nasofrontal 135°
- Sudut nasolabial 75°
- Proyeksi tip 11



Gambar 5. Analisis wajah setelah operasi (hidung pelana tidak ada).

## DISKUSI

Dilaporkan satu kasus seorang pasien perempuan usia 16 tahun yang telah dilakukan septorinoplasti atas indikasi hidung pelana, fraktur os nasal tertutup, dislokasi septum pasca trauma dan deviasi septum. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik THT-KL, radiologi dan nasoendoskopi.

Rinoplasti khususnya septorinoplasti merupakan tindakan bedah yang sering dilakukan pada pasien dengan hidung pelana. Penyebab tersering hidung pelana adalah akibat trauma pada wajah. Struktur anatomi hidung mempunyai proyeksi yang sangat rentan terhadap trauma wajah. Selain hidung pelana kasus yang sering ditemukan pada trauma wajah adalah fraktur os nasal.<sup>1-4,5</sup> Sesuai pada kasus ini yaitu terdapat hidung pelana dan fraktur os nasal tertutup pasca trauma. Insiden kasus ini biasanya lebih sering terjadi pada laki-laki dibanding

perempuan yaitu berkisar 3 : 1 dengan rentang usia 15 sampai 40 tahun.<sup>5</sup> Pada kasus ini terjadi pada perempuan berusia 16 tahun.

Penatalaksanaan hidung pelana adalah dengan mengganti struktur penyangga dorsum nasi yang hilang dengan menggunakan material berupa *graft* atau implan yang disebut dengan rinoplasti augmentasi. Material augmentasi ini sangat bervariasi yang dikelompokkan menjadi 1). *Autograft* yaitu berasal dari organ sekitar atau berjauhan yang berasal dari tubuh yang sama, misalnya *graft* kartilago, tulang, kulit dan fascia. 2). *Homograft* yaitu implan yang diambil dari organ tubuh lain dalam spesies yang sama, misalnya kartilago iga kadaver 3). *Alloplastic* yaitu implan yang dibuat secara sintesis maupun semisintesis dengan menggunakan teknologi canggih, contohnya silikon, gore tex, medpor, supramid mesh, dan lain lain. *Autograft* dan *homograft* digolongkan kepada autologus sedangkan implan *alloplastic* digolongkan kepada non autologus. Masing-masing material mempunyai kelebihan dan kekurangan. Pemilihan jenis material pada rinoplasti augmentasi tergantung kepada kondisi pasien, pengalaman ahli bedah, teknik yang tersedia dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan.<sup>3-4,6</sup> Pada kasus ini

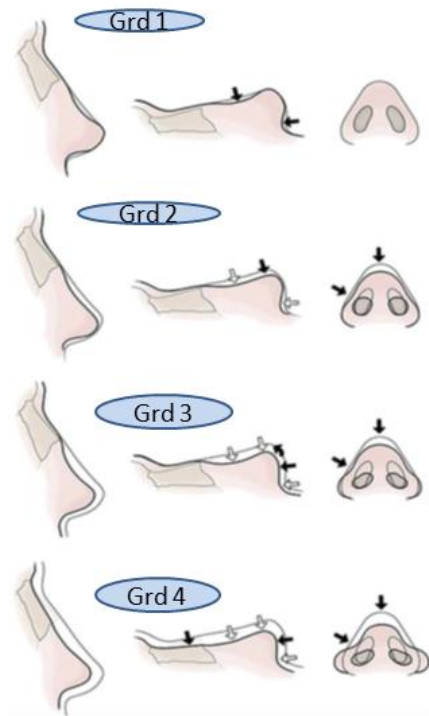
digunakan *autograft* kartilago sesuai dengan kondisi hidung pelana pasien yang membutuhkan hanya sedikit material augmentasi.

Terdapat klasifikasi hidung pelana berdasarkan unit dorsum nasi yang terkena dan berperan dalam menentukan teknik rinoplasti serta jenis material augmentasi yang dibutuhkan. Klasifikasi hidung pelana menurut Emsen<sup>4</sup> (gambar 6) yaitu *grade 1*: depresi penyokong septum atau minor supra tip dengan proyeksi sepertiga bawah hidung normal. *grade 2*: derajat 1 ditambah dengan kehilangan bentuk tip dan nostril, *grade 3*: kubah kartilago runtuh, retraksi kolumela, tip nasi mendatar, hidung memendek, kelainan basis hidung yang jelas, *grade 4*: kehilangan seluruh kartilago penyangga septum, tulang, kolumela dan tip nasi sehingga hidung terlihat mendatar. Pasien pada kasus ini termasuk hidung pelana *grade 1*.

Hidung pelana *grade 1* dan *2* dilakukan rinoplasti augmentasi dengan menggunakan autologus dari kartilago septum atau kartilago aurikula dengan rekonstruksi yang sederhana. *Grade 3* dan *4* dilakukan rekonstruksi hidung yang lebih kompleks dengan menggunakan autologus yang lebih kaku seperti kartilago iga, kalvaria, metatarsal atau autologus dari tulang iliaka, kalvaria, dan sebagainya.<sup>4,7</sup>



*Graft* kartilago merupakan material ideal untuk rekonstruksi hidung. Terdapat beberapa keuntungan *graft* kartilago diantaranya adalah mempunyai biotoleransi tinggi yaitu angka infeksi dan ekstruksi yang rendah, elastisitas yang tinggi yaitu mudah dibentuk serta mempunyai vitalitas yang baik terutama untuk aliran darah yang buruk, resisten dan mempunyai angka resorpsi yang minimal serta mudah didapat.



Gambar 6. Klasifikasi hidung pelana.<sup>4</sup>

Kekurangannya adalah *graft* kartilago sangat terbatas sebagai material augmentasi untuk menutupi defek yang lebih luas serta pengambilan *graft* akan

membuat luka baru pada daerah donor.<sup>4,6,7</sup>

*Graft* kartilago dapat diambil dari kartilago septum atau kartilago aurikula. *Graft* kartilago septum merupakan standar baku emas untuk rinoplasti augmentasi pada rekonstruksi dorsum nasi. Keuntungan kartilago septum sebagai augmentasi adalah mudah didapat, cocok digunakan pada strut kolumela, strut krura lateral dan tip nasi. Namun syarat kartilago septum untuk augmentasi adalah kartilago yang intak. Kekurangannya adalah *graft* kartilago septum sangat terbatas, sehingga diindikasikan untuk menutupi defek yang relatif kecil. Disamping itu pengambilan *graft* dapat menimbulkan hematoma dan infeksi pada daerah donor. Terdapat kontraindikasi pada penggunaan *graft* kartilago septum yaitu beberapa penyakit sistemik yang akan mempengaruhi penyembuhan luka atau kualitas dan kuantitas *graft* donor seperti penyakit vaskular kolagen, rematik, lupus, perikondritis, dan granulomatosis wagner.<sup>4,6-8</sup> Pada kasus ini dipilih *graft* kartilago septum nasi karena terdapat hidung pelana *grade* 1 yaitu membutuhkan hanya sedikit material augmentasi dan kartilago septum yang deviasi mempunyai vitalitas yang cukup bagus.

Teknik pengambilan *graft* kartilago septum dapat dilakukan dengan insisi hemitransfiksi,

submukosa reseksi atau melalui insisi rinoplasti eksterna. Pemilihan teknik ini tergantung kepada kondisi pasien dan pengalaman operator.<sup>8</sup>

Sedangkan *graft* kartilago aurikula merupakan pilihan alternatif yang sangat baik bila *graft* kartilago septum tidak mencukupi atau tidak memungkinkan karena vitalitas kartilago septum yang jelek akibat trauma. Kartilago aurikula mudah diambil dan mempunyai tingkat morbiditas yang relatif rendah. Namun kartilago ini mempunyai struktur yang melengkung sehingga sedikit lebih sulit dibentuk.<sup>6-9</sup>

Augmentasi *autograft* iga yaitu berasal dari iga 6 atau 7 pada pasien itu sendiri. Kartilago ini mempunyai tingkat morbiditas yang tinggi terhadap pasien seperti komplikasi pneumotorak dan pleuritis, dapat menimbulkan skar dan deformitas dada (depresi).<sup>2-7,9</sup>

Augmentasi *autograft* yang berupa tulang dapat berasal dari iliaka, kalvaria dan tulang hidung (etmoid/vomer). *Graft* tulang iliaka kurang disukai karena tingkat resorpsi dan morbiditas yang cukup tinggi seperti nyeri, parastesi, gangguan melangkah dan fraktur asetabulum. Sedangkan *graft* tulang kalvaria kelebihanannya skar tertutup, namun kekurangannya adalah resiko trauma intrakranial.<sup>11,12</sup>

Augmentasi *homograft* terdiri dari kartilago iga yang diradiasi atau *Irradiation Costal Cartilage (ICC)* dan *allograft*. Kartilago iga yang diradiasi mempunyai keuntungan diantaranya tingkat infeksi dan ekstruksi yang lebih rendah. Namun kekurangannya adalah kemungkinan *graft* untuk resorpsi dan melengkung cukup tinggi dalam jangka waktu yang lama. Jika lengkungan ini dapat diatasi maka kartilago iga adalah alternatif augmentasi yang ideal. Sedangkan *allograft* adalah *graft* dari struktur ekstraseluler dermis untuk menutupi jaringan irreguler. Keuntungannya reaksi penolakan dan resiko infeksi tidak ada. Namun kekurangannya adalah kemungkinan resorpsi cukup tinggi.<sup>10,11,12</sup>

*Alloplastic* adalah material augmentasi yang dibuat berdasarkan ilmu dan teknologi yang berkembang pada abad 20 di bedah plastik. Material ini terdiri atas 1). polimer contohnya silikon, polietilen, poliester, poliamides. dan liquid. 2). material yang diserap contohnya benang, metilselulosa dan *gelfoam*. Silikon merupakan polimer dari grup metil. Keuntungan silikon diantaranya mudah dibentuk dan cocok untuk orang Asia dengan kulit hidung yang tebal. Kekurangannya antara lain mobilitas yang cukup tinggi sehingga mudah ekstruksi dan

terpapar serta adanya reaksi penolakan.<sup>2,13</sup>

Teknik rinoplasti berdasarkan lokasi insisi terdiri atas rinoplasti tertutup (endonasal) dan rinoplasti eksterna (*open rhinoplasty*). Rinoplasti tertutup yaitu membuat insisi di dalam hidung seperti insisi infrakartilago, transkartilago dan interkartilago. Keuntungan teknik ini adalah lebih baik secara kosmetik namun kekurangannya adalah terbatasnya akses lapangan operasi. Sedangkan rinoplasti eksterna adalah membuat insisi di bagian luar hidung yaitu pada kolumela dan marginal vestibulum. Terdapat beberapa keuntungan rinoplasti eksterna diantaranya memberikan lapangan operasi cukup luas untuk mencapai akses dari kolumela ke kartilago alar sampai kartilago *upper* lateral dan garis tengah tulang hidung. Jahitan dapat dilakukan pada potongan *graft* sehingga rekonstruksi yang dilakukan tanpa merusak jaringan sekitar dan jarang menimbulkan sumbatan hidung. Sedangkan kekurangan teknik rinoplasti eksterna diantaranya dapat menimbulkan komplikasi seperti skar transkolumelar, nekrosis flap kolumelar, kebas pasca operasi dan waktu operasi berlangsung lebih lama jika dibandingkan rinoplasti endonasal.<sup>14,15</sup> Pada kasus ini digunakan teknik rinoplasti eksterna.

Teknik rinoplasti terdiri dari tahapan sebagai berikut 1). Analisis preoperatif yang terdiri dari pemeriksaan fisik, dokumentasi foto wajah 6 posisi (frontal, oblik dan lateral dua sisi, basal), pemeriksaan radiologi dan analisis hidung. Orang Asia memiliki analisis hidung yang mirip dengan Indo-Eropa dengan sudut nasofrontal 110-130°, sudut nasolabial 70-90°. Tinggi tip nasi bervariasi yang dipengaruhi oleh bentuk bibir atas seseorang. Bentuk anatomi hidung berdasarkan analisis wajah yang bervariasi dipengaruhi oleh etnis, umur dan jenis kelamin.<sup>8</sup> 2). Insisi dan elevasi jaringan lunak. 3). Septoplasti 4). Reduksi tulang dan kartilago septum. 5). Osteotomi 6). Modifikasi tip nasal, dorsum nasi atau kartilago alar sesuai deformitas. 7). Penutupan luka insisi.<sup>15,16,17</sup> Pada kasus ini hampir semua tahapan tersebut dilakukan kecuali osteotomi karena tidak ada indikasi pada pasien ini.

Septoplasti yaitu tindakan bedah pada hidung untuk memperbaiki septum yang meliputi jaringan lunak, tulang dan kartilago septum bertujuan untuk memperbaiki jalan nafas atau mengurangi sumbatan hidung. Septoplasti dapat menimbulkan komplikasi dini dan lambat. Komplikasi dini antara lain perdarahan, hematoma, kebocoran cairan serebrospinal dan *toxic shock syndrome*. Sedangkan

komplikasi lambat antara lain sinekia, sumbatan pada hidung, hidung pelana akibat hematoma septum yang berlanjut menjadi abses septum dan perforasi.<sup>16,18</sup> Pada kasus ini terdapat komplikasi berupa sinekia pada kavum nasi sinistra.

Sinekia adalah proses adesi antara septum nasi dan konka inferior. Sinekia merupakan insiden yang cukup tinggi terjadi pada pasien pasca septoplasti, yaitu sekitar 36 %. Ada beberapa teknik untuk mencegah sinekia yaitu pemasangan tampon pasca operasi selama 1-2 hari, pemasangan *stent* atau *nasal splint* selama 7-10 hari. Kemudian dilakukan evaluasi selama 6 minggu pasca operasi.<sup>19</sup>

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Saeed M, Mian FA. Use of autologous cartilage grafts in augmentation rhinoplasty. Original article A.P.M.C 2010; 117-21.
2. Lin G, Lawson W. Complications using grafts and implants in rhinoplasty. Operative techniques in otolaryngology 2007; 18: 315-23.
3. Kim DW, Toriumi DM. Management of posttraumatic nasal deformities: the crooked nose and the saddle nose. Facial plastic surgery clinics of north america. 2012; 111-32.
4. Emsen IM. New and detailed classification of saddle nose deformities: step by step surgical approach using the current techniques for each group. Aesthetic plastic surgery 2008; 32: 274-85.
5. Perkins SW, Dayan SH. Management of nasal trauma. Aesthetic plastic surgery. New York inc 2002; 1-13.
6. Celik M, Haliloglu T, Bayem N. Bone chips and diced cartilage: An anatomically adopted graft for the nasal dorsum. Aesthetic plastic surgery 2004; 8-12.
7. Mao J, Carroon M, Tomovic S, Narasimhan K, Allen S, Mathog RH. Cartilage grafts in dorsal nasal augmentation of traumatic saddle nose deformity: a long term follow up. The laryngoscope 2009; 2111-17.
8. Murrell JL. Dorsal augmentation with septal cartilage. Seminars plastic surgery. Thieme; 2008; 22(2): 124-35.
9. Gruber RP, Pardun J, Wall S. Grafting the nasal dorsum with tandem ear cartilage. Departments of plastic surgery, university of California 2001; 1110-22.
10. Hackney FL, Gyskiewicz JM. Dorsal augmentation Rhinoplasty with irradiation homograft costal cartilage. Seminars in plastic surgery. Thieme; v.22(2): May 2008.
11. Toriumi DM, Swastout B. Asian rhinoplasty. Facial plastic surgery N. Am 2007; 293-07.
12. Vuyk HG, Adamson PA. Biomaterial in rhinoplasty.



- Otolaryngology 1998; 23: 209-17.
13. Quinn FB, Ryan MW. Alloplastic material and homograft in nasal reconstruction. Dept. Otolaryngology; VTMB 2005; 1-5.
  14. Darwish A, El-moghazy A, Mahrous A. Open rhinoplasty: versatility of the technique. Egyptian journal surgery 2005; 184-7.
  15. Toriumi DM, Hect DA, Emer JJ. External rhinoplasty approach. In: — Bailey BJ, Dalhoun KH, Deskin RW, Johnson JT, Kohut RI, Pillsbuty HC, et al, editors. Head and neck surgery otolaryngology. 4<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Lippincott-Raven; 2006.p.2533-50.
  16. Becker DG. The rhinoplasty center: an educational guide to the possibilities of rhinoplasty 2004 (cited 2007 Jun). Available from: URL: <http://www.therhinoplastycenter.com/Rhinoplasty-Manual>.
  17. Xavier R. Tip rhinoplasty- A modified delivery approach. Rhinology 2009;47: 132-9.
  18. Almeida FS, Minarro LL, Pialarissi PB, Shirane E. Surgical correction of the saddle nose: case report. Int arch of otorhinolaryngology 2009; 13(4): 1-6.
  19. Paris J, Facon F, Thomassin JM. Saddle nose surgery: long term aesthetic outcomes of supports grafts. Otorhinolaryngology 2006; 127(1-2):37-40.
  20. Junior RGC, Brandao FH, Carvalho MRM, Aquino JEP, Paula SHP, Fabi RP, et al. Frequency of nasal synechia after septoplasty with turbinectomy with or without use of nasal splint. International archives of otorhinolaryngology 2008; 12:478.