

Laporan kasus

Keberhasilan tandur kulit pasca eksisi luas dan radioterapi dengan jabir dahi paramedian dan radial *forearm*

Lina Marlina*, Yussy Afriani Dewi,
Irra Rubianti, Shinta Fitri Boesoirie

Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/Rumah Sakit Hasan Sadikin
Bandung

ABSTRAK

Latar belakang: Penutupan defek dengan jabir dahi paramedian dan radial *forearm* merupakan salah satu pilihan untuk defek akibat eksisi luas dan pemberian radioterapi pada keganasan kepala leher, namun bukan pilihan utama pada defek hidung, tetapi memiliki tingkat keberhasilan yang baik, terutama pasca radioterapi. **Tujuan:** Kasus ini diajukan untuk memperlihatkan keberhasilan rekonstruksi pasca eksisi luas dan radioterapi pada kasus basal sel karsinoma dengan menggunakan jabir dahi paramedian dan radial *forearm*. **Laporan Kasus:** Dilaporkan seorang perempuan 68 tahun dengan basal sel karsinoma yang dilakukan tindakan eksisi luas dan radiasi. Setelah 6 bulan pasca radioterapi, dilakukan penutupan defek dengan menggunakan jabir dahi paramedian yang digunakan sebagai pengganti mukosa hidung serta dilakukan anastomosis radial *forearm*. Bagian dahi ditutup dengan *full thickness skin graft* (FTSG) yang diambil dari regio abdominal pasien. **Kesimpulan:** Jabir dahi paramedian dan radial *forearm* merupakan salah satu alternatif untuk rekonstruksi defek luas pada daerah kepala leher sesudah radioterapi. **Kata kunci:** Jabir dahi paramedian, jabir radial *forearm*, basal sel karsinoma, radioterapi, eksisi luas

ABSTRACT

Background: *Paramedian forehead flap and radial forearm is one options for excessive defect caused by tumor extirpation and radiotherapy in head and neck cancer but not the main option in head neck reconstruction. In some certain condition, it has a better success rate than the other flap techniques, especially in-patient with condition pasca radiotherapy with vascularization facial area. Purpose:* *To present evidence based case report in order to showing reconstruction result pasha wide excision and radiotherapy in case of basal cell carcinoma. Case report:* *We reported 1 case, a woman 68 years old who had basalioma with undergone wide excision and radiotherapy. Closure of forehead defect was reverse paramedian forehead flap for the nasal mucosa with radial forearm anastomosis, on the forehead covered with a full thickness skin graft (FTSG) taken from abdominal region of the patient. Conclusion:* *paramedian forehead flap and radial forearm can be considered as an alternative for reconstruction of wide defect of the head pasca radiotherapy.*

Keywords: *paramedian forehead flap, radial forearm, basal cell carcinoma, radiotherapy, wide excision*

Korespondensi: Lina Marlina, Departemen Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran/RumahSakit Hasan Sadikin, Bandung, e-mail: hendrika.lina@gmail.com.

PENDAHULUAN

Jabir dahi telah lama digunakan dalam rekonstruksi defek daerah wajah. Pertama kali diperkenalkan oleh Carpie pada tahun 1816 dan dipopulerkan oleh Mc Gregor tahun 1961. Jabir dahi ini dapat menutupi defek daerah bawah alis mata. Keganasan wajah yang sering terjadi adalah basal sel karsinoma.¹

Terdapat beberapa jenis jabir dahi, yaitu jabir dahi median, jabir dahi oblik horizotal, jabir dahi *island*, jabir dahi kulit kepala *scalping*, dan jabir temporal. Pemilihan tipe jabir dahi disesuaikan dengan defek.²

Keuntungan penggunaan jabir dahi paramedian dan radial *forearm* lebih mudah dan pada kasus pasca radioterapi akan memberikan vaskularisasi lebih baik dengan jabir yang luas, sedangkan kekurangannya adalah memerlukan donor yang cukup luas sehingga menyebabkan sulitnya perawatan luka dan memperpanjang waktu rawat.³

Chen pada penelitiannya memperlihatkan angka keberhasilan penggunaan jabir radial *forearm* pada defek wajah yang luas mencapai 89,8%. Tamimy dkk melaporkan komplikasi pasca jabir radial forearm sekitar 9,2%-51%.⁴

Berdasarkan sistem perdarahannya, jabir dibagi atas 2 tipe yaitu: Pola jabir aksial (*Axial pattern flap*): Jabir yang mempunyai sumber pendarahan dari pembuluh darah yang dikenal secara anatomis, contohnya Jabir dahi. Pola jabir acak (*Random pattern flap*): Jabir yang mempunyai sumber pendarahan yang tidak dikenal secara anatomis. Kelangsungan hidup jabir tergantung pada jaringan pembuluh darah kecil. Ukuran jabir acak ini terbatas, biasanya digunakan sebagai jabir lokal untuk menutupi ukuran luka kecil.⁵ Berdasarkan sumber perdarahannya jabir dibagi atas beberapa tipe yaitu: Jabir kulit (*cutaneous flap*): Jabir yang mendapatkan sumber pendarahan dari pembuluh kapiler kulit, yaitu pleksus dermal dan subdermal. Jabir tergantung pada tekanan pleksus kapiler. Jabir arteri: Jabir yang mendapat sumber pendarahan langsung dari arteri kutaneus menurut aksis longitudinal.⁶

Jabir ini terbagi atas beberapa tipe yaitu: Jabir arteri peninsular, merupakan jabir yang pangkalnya terdiri dari kulit dan jaringan subkutis, di dalamnya berjalan arteri dan vena kutaneus yang langsung memberikan pendarahan pada jabir tersebut. Jabir arteri pulau (*Island flap*), merupakan jabir yang bagian pangkalnya tidak dihubungkan oleh kulit, tetapi oleh otot dengan vaskularisasinya, atau hanya oleh arteri dan vena yang memberikan pendarahan pada jabir tersebut^{7,8}. Jabir lepas (*Free flap*), jabir yang bagian pangkalnya beserta pembuluh darah arteri dan vena diputuskan, kemudian dipindah dan ditanam pada defek dengan menyambung pembuluh darah.^{9,10}

Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk memperlihatkan keberhasilan rekonstruksi pasca eksisi luas dan radioterapi pada kasus basal sel karsinoma di wajah.

LAPORAN KASUS

Seorang wanita berusia 58 tahun, datang ke Poliklinik THT-KL RSHS pada tanggal 11 november 2013 dengan keluhan utama terdapat luka di hidung yang susah sembuh sejak 4 tahun yang lalu. Pada anamnesis didapatkan permulaan lesi sebagai bercak hitam yang terasa gatal. dan mudah berdarah. Lama kelamaan luka tersebut makin membesar menjalar ke bagian pinggir dasar hidung dan mata, sehingga membentuk gaung dan tidak sembuh setelah diobati. Penglihatan mata sebelah kiri dirasakan tidak dapat melihat sama sekali. Penderita tidak mengeluhkan adanya benjolan di leher, ketiak, lipat pada serta penurunan berat badan. Riwayat mimisan, suara serak, suara sengau, sesak nafas, sulit menelan tidak ada.

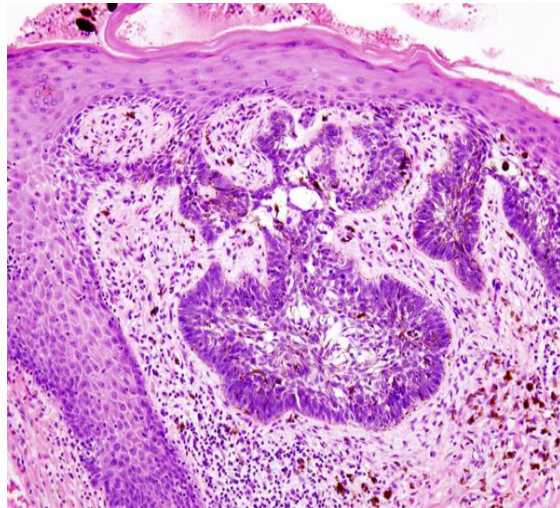
Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik dan dalam batas normal. Status lokalis daerah hidung terdapat ulkus dari puncak sampai ke dasar rongga hidung ukuran 5X3X7 cm dan mudah berdarah, lain-lain dalam batas normal.



Gambar 1. Gambaran klinis penderita

Pada pemeriksaan penunjang berupa nasoendoskopi, laboratorium, dan rontgen thoraks dalam batas normal. Hasil pemeriksaan histopatologis dari daerah dorsum nasi didapatkan tumor berbentuk pulau yang tumbuh infiltratif. Sel tumor tersusun menyerupai kelenjar dan

mensekresi musin. Inti sel tumor berbentuk basaloid, dan pada bagian tepi menyusun gambaran palisade. Gambaran histologis sesuai dengan karsinoma sel basal jenis solid dengan pertumbuhan infiltratif.



Gambar 2. Histopatologi Basal Sel Karsinoma

Diagnosis yang ditegakkan adalah basalioma di hidung yang meluas sampai ke dahi dan mata. Pasien direncanakan untuk dilakukan tindakan eksisi luas yang dilanjutkan dengan pemeriksaan potong beku dan radioterapi. Massa tumor diangkat mulai dari bagian tepi, dekat kantung medial bola mata kiri dan dilakukan enukleasi bola mata kanan, mengikuti tepi massa garis wajah sampai ke ala nasi kiri, ke arah kaudal dan seluruh ala nasi kanan dan kiri sampai dasar kolumela dan sebagian septum anterior. Hasil pemeriksaan potong beku didapatkan seluruh batas sediaan bebas dari tumor. Luka operasi ditutup dengan kassa steril.

Pada tanggal 4 Januari 2014 didapatkan hasil pemeriksaan histopatologis didapatkan sediaan berasal dari hidung terdiri atas jaringan kulit dengan epidermis atrofi dan ulseratif. Pada dermis tampak pulau sel tumor padat dengan ukuran sedang, inti bulat dan lonjong, hiperkromatik dan sebagian vesikuler. Pada bagian tepi massa tumor tersusun sel seperti pagar. Di beberapa tempat sel tumor mengalami degenerasi kistik berisi mukus dan sel mitosis. Stroma terdiri atas jaringan ikat padat. Semua batas sayatan dan dasar sayatan bebas

sel tumor. Kesimpulan: Karsinoma sel basal jenis solid, pola pertumbuhan infiltratif sklerosing. Penatalaksanaan selanjutnya dilakukan radioterapi pada tanggal 20 Januari 2014 dilakukan radioterapi.



Gambar 3. Pasca Operasi eksisi luas

Radioterapi dilakukan sebanyak 33 kali dengan lokasi penyinaran *locoregional* dosis 6600 rad, kemudian direncanakan untuk dilakukan penutupan defek setelah 6 bulan pasca radioterapi tersebut.



Gambar 4. Enam Bulan Pasca radioterapi

Pada tanggal 4 Agustus 2014, dilakukan operasi penutupan defek. Diambil kartilago dari kosta 11 kiri yang dibentuk sebagai pengganti os nasal, untuk tandur kulit bagian dalam hidung ditutup dengan jabir dahi paramedian yang ditransposisikan, untuk defek dahi yang

sudah ditransposisikan ditutup dengan *full thickness skin graft* (FTSG). Donor FTSG dari regio abdominal pasien, kemudian luka ditutup dengan jahit primer. Jabir radial *forearm* berasal dari *forearm* kiri, Pedikel vaskularisasi dianastomosis dengan a. temporalis dextra, donor ditutup dengan FTSG dari region abdominal. Tandur ditutup dengan balut tekan bertali (tie over), penjahitan dengan vicril 4-0 dan prolin 4-0. Perawatan selama 2 minggu dibangsal dengan memposisikan kepala lebih tinggi 45^o, dihangati daerah tandur hidung dengan sinar lampu sorot 10 watt jarak 30-40 cm dari flap, tekanan darah sistolik pertahankan diatas 100 mmhg, pengobatan yang diberikan ceftriaxone 1x2gr injeksi selama 7 hari, aspirin 2x80 mg peroral selama 10 hari.



Gambar 5. Donor jabir *forearm* dan donor FTSG



Gambar 6. Anastomis

a.temporalis dengan pedikel jabir *forearm*

Pada tanggal 9 agustus 2014 hari kelima pasca operasi, pengangkatan *tie over* serta sebagian jahitan pada tandur, tampak tandur tumbuh. Tanggal 11 agustus 2014 hari ke tujuh pasca operasi dilakukan pengangkatan seluruh jahitan pada tandur, Tampak tandur tumbuh dan luka di daerah donor yaitu abdominal telah menutup dan kering. Tanggal 17 agustus 2014 .empat belas hari pasca operasi kondisi tandur baik, tidak pucat, tidak terdapat hematom, dan tidak terdapat pus.



Gambar 7.1 hari Pasca operasi

Selama 2 bulan dengan jarak kontrol per 2 minggu ke poli THT-KL, tandur tumbuh dengan baik dan tidak didapatkan pus ataupun jaringan nekrotik.



Gambar 8. Enam bulan pasca tandur kulit

DISKUSI

Operasi free flap memerlukan keahlian khusus terutama keahlian bedah mikrovaskular. Insidensi jumlah operasi free flap di salah satu rumah sakit sentra pendidikan di Amerika selama 10 tahun (Januari 2001 – 31 Desember 2010), sebanyak 450 kasus atau kurang lebih 45 kasus per tahun. Di salah satu rumah sakit di India melakukan operasi free flap pada kepala dan leher sebanyak 22 kasus dalam 6 bulan.¹¹ Rata-rata insidensinya usia 50-60 tahun. Di Rumah Sakit Ciptomangunkusumo (RSCM) Jakarta di Departemen Bedah Plastik dalam 1 tahun (2009-2010) melakukan operasi free flap sebanyak 17 kasus, 6 diantaranya adalah free flap pada daerah kepala dan leher. Insidensi laki-laki lebih banyak dari pada perempuan (7:3). Basalioma merupakan jenis keganasan kulit di daerah hidung yang sering dijumpai. Wilson dalam penelitiannya melaporkan 90% jumlah kasus keganasan di hidung adalah jenis basalioma, 9% karsinoma sel skuamosa, dan 1% tipe campuran termasuk melanoma.¹²

Faktor prediposisi timbulnya basalioma pada kasus ini adalah pemaparan lama terhadap sinar matahari. Hal ini sesuai dengan pekerjaan pasien yaitu bertani. Gordon dan Silverstone seperti yang dikuti oleh Stucker dari penelitiannya menyimpulkan bahwa: 1) Lebih dari 90% keganasan di kulit terdapat pada daerah tubuh yang sering terpapar oleh sinar matahari, 2) Insiden keganasan di kulit lebih sering pada orang yang bekerja di luar rumah, 3) Kadar pigmentasi kulit berpengaruh terhadap insidens dan prevalensi keganasan kulit, dan 4) Waktu pemaparan yang lama terhadap sinar ultraviolet akan memicu terjadinya keganasan kulit.¹³

Hidung merupakan tempat predileksi tersering terjadinya basalioma yaitu 90% kasus. Hal ini berhubungan erat dengan posisi hidung yang mudah terpapar oleh sinar matahari. Hidung merupakan daerah penyebaran pada masa fusi embrional, sehingga merupakan daerah yang berisiko tinggi terjadinya keganasan di samping telinga.¹⁴

Pemindahan mikrovaskular jaringan bebas (*microvascular free-tissue*) diperkenalkan sebagai suatu teknik untuk merekonstruksi defek yang tidak dapat diperbaiki selain dengan rekonstruksi. Kemampuan dari revaskularisasi jaringan dan lamanya operasi menjadi perhatian pertama dari teknik ini. Flap pedikel regional dibayangi teknik pemindahan mikrovaskular jaringan bebas. Secara teknik regional flap lebih mudah, hanya membutuhkan satu tim operasi, dan menyiapkan jaringan yang tidak mengalami radiasi. Mikrovaskuler rekonstruksi terus berkembang. Digambarkan bahwa setiap tahun lebih banyak lagi daerah atau tempat untuk teknik ini, dan fleksibilitas dari setiap daerah dieksplorasi dan dikembangkan. Untuk meningkatkan kemampuan di bidang teknik mikrovaskular ahli bedah harus terus dilatih. Sebagai suatu teknik, bedah mikrovaskular menjadi semakin luas dan menjadi jelas bahwa teknik transfer ini 95%-98% dianggap handal dan hanya memerlukan 4 - 6 jam waktu operasi.¹⁵

Pemilihan eksisi luas dengan potong beku pada kasus ini untuk mengangkat seluruh massa tumor tanpa ada jaringan tumor yang tertinggal pada batas sayatan. Hal ini dilakukan untuk mencegah kemungkinan kekambuhan tumor. Dilanjutkan dengan radioterapi untuk menghindari kekambuhan pada basal cell karsinoma

Free Flap melibatkan transplantasi jaringan menggunakan operasi mikrovaskuler. Transfer jaringan bebas mikrovaskuler adalah teknik rekonstruksi di mana unit jaringan

terpisah dari suplai darah induk dan pindah dari satu bagian tubuh ke lokasi yang baru. Jaringan donor memiliki arteri dan vena yang dapat diidentifikasi dimana dapat direanastomosis dengan pembuluh penerima, sehingga membangun kembali aliran darah. Potensi reinnervation sensorik juga ada melalui reanastomosis saraf kulit.

Pemilihan jabir dahi paramedian sebagai tindakan penutupan defek karena teknik ini mempunyai beberapa keuntungan, yaitu : 1) Kaya akan vaskularisasi, yaitu berasal dari arteri supratroklearis dan cabang arteri dorsalis nasi, sehingga menjamin keberhasilan tandur, 2) Teknik operasi sederhana sehingga mudah dilakukan, dan 3) Secara kosmetik lebih baik karena tidak melibatkan muskulus frontalis, sehingga pasca-operasi tidak mengganggu ekspresi daerah dahi.¹⁵ Jabir radial *forearm* menjadi pilihan pada kasus pasca radioterapi dimana vaskularisasi bagian distal sering terjadi kerusakan, dengan vaskularisasi yang baik akan memberikan suplai yang baik pada tandur.

Tujuan dasar dari rekonstruksi kepala leher adalah untuk menggantikan jaringan lunak dan defek pada tulang dengan jaringan yang serupa, memulikan dan mengembalikan fungsinya dan optimal dari sisi kosmetik

Kesimpulan dari kasus ini adalah pemilihan jabir sebagai penutup defek adalah alasan vaskularisasi yang buruk pada daerah resipien dan tidak mampu memberi asupan terhadap tandur yang ditransfer. Pada pasien ini vaskularisasi daerah resipien kurang baik karena pasca radioterapi, sehingga dapat melindungi struktur vital tandur dengan reanastomosis pembuluh darah. Flap bebas tidak tidak memiliki kendala anatomi dari sisi suplai pembuluh darah flap, dan dapat dikerjakan dalam satu tahap, memungkinkan pendekatan dua tim secara bersamaan, dan memungkinkan ahli bedah reseksi untuk memperluas batas-batas organ yang akan direseksi.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Mathes SJ, Levine J. Muscle Flaps and Their Blood Supply. Dalam: Thorne C, Grabb WC, Smith JW, Beasley RW, penyunting. Grabb and Smith's Plastic Surgery. Edisi ke 6. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- 2 Lalwani A. CURRENT Diagnosis & Treatment Otolaryngology--Head and Neck Surgery. Edisi ke 3. New York: Mcgraw-hill; 2011.
- 3 Jewett B. Local Cutaneous Flaps and Graft. Dalam: Johnson JT, Rosen CA, Bailey BJ, penyunting. Bailey's Head and Neck Surgery - Otolaryngology. Edisi ke 5. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
- 4 Hatcher JL, Bell EB, Browne JD, Waltonen JD. Disposition of elderly patients after head and neck reconstruction. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2013;139(11):1236-41.
- 5 Trivedi NP, Trivedi P, Trivedi H, Trivedi S, Trivedi N. Microvascular free flap reconstruction for head and neck cancer in a resource-constrained environment in rural India. Indian J Plast Surg. 2013;46(1):82-6.
- 6 Tarsitano A, Pizzigallo A, Fantini MP, Marchetti C. Can microsurgical reconstruction after oral cancer improve patient-reported health-related quality of life? A 5-year experience. Journal of Medicine & The Person. 2008;6(1):14-9.
- 7 Salvatori P, Paradisi S, Calabrese L, Zani A, Cantu G, Cappiello J, et al. Patients' survival after free flap reconstructive surgery of head and neck squamous cell

- carcinoma: a retrospective multicentre study. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014;34(2):99-104.
8. Adhistana P, Atmodiwirjo P. Microsurgery Reconstruction in Plastic Surgery Division FKUI - RSCM, From 2009 - 2010. *Jurnal Plastik Rekonstruksi.* 2012;1(2):135-42.
 9. Girod DA, Tsue TT. Free Tissue Transfer. Dalam: Flint PW, Cummings CW, penyunting. *Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery.* Edisi ke 5. Philadelphia: Mosby/Elsevier; 2010.
 10. Chepeha DB. Microvascular Free Flaps in Head and Neck Reconstruction Dalam: Johnson JT, Rosen CA, Bailey BJ, penyunting. *Bailey's Head and Neck Surgery - Otolaryngology.* Edisi ke 5. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
 11. Hall JE. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.* Edisi ke 12. Elsevier Health Sciences; 2010.
 12. Martini FH, Timmons MJ, Tallitsch RB. *Human Anatomy.* Edisi ke 7. New York: Benjamin-Cummings Publishing Company; 2011.
 13. Brunicaudi F, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J, et al. *Schwartz's Principles of Surgery, Ninth Edition.* Edisi ke 8. New York: McGraw-Hill Education; 2009.
 14. Erovic BM, Lercher P. *Manual of Head and Neck Reconstruction Using Regional and Free Flaps.* Edisi ke 1. Verlag-Wien: Springer Vienna; 2014.

15. Yap LH, Butler CE. Principle of Microsurgery. Dalam: Thorne C, Grabb WC, Smith JW, Beasley RW, penyunting. Grabb and Smith's Plastic Surgery. Edisi ke 6. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2007.