



Rekonstruksi *Pectoralis Major Myocutaneuos Flap* untuk Defek Operasi Kanker Tiroid

Oktahermoniza,¹ Heldrian Dwinanda Suyuthie,¹ Ari Oktavenra,¹ Sondang Nora,¹ Daan Khambri,² Wirisma Arif Harahap,² Rony Rustam,² Azamris²

¹Trainee Bedah Onkologi RSUP, Dr. M. Djamil/Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, ²Konsultan Bedah Onkologi RSUP, Dr. M. Djamil/Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Pembedahan kanker daerah kepala dan leher umumnya menimbulkan defek luas dan biasanya memerlukan *flap*. Meskipun *free flap* saat ini merupakan *gold standard* untuk rekonstruksi daerah kepala leher, *pectoralis major myocutaneous flap* (PMMC) masih digunakan. **Kasus:** Perempuan usia 47 tahun, dengan kanker tiroid papiler T4aN0M0 dengan ulserasi di kulit leher, menjalani tiroidektomi total dan defek operasi direkonstruksi dengan *pectoralis major myocutaneous flap*. Hasil rekonstruksi dapat diterima secara fungsional dan estetik. Tidak ada komplikasi hematom ataupun abses post operasi. **Simpulan:** *Pectoralis major myocutaneous flap* masih merupakan salah satu metode utama untuk rekonstruksi operasi kepala leher dan dapat diterima secara fungsional dan estetik jika *free flap* tidak dapat dilakukan.

Kata kunci: Kanker kepala leher, *pectoralis major myocutaneous flap*, rekonstruksi

ABSTRACT

Background: Surgery for head and neck cancer generally leaves a wide defect that usually needed a flap. Although free flap is currently the gold standard for reconstruction of the head and neck, the pectoralis major myocutaneous flap is still popularly used. **Case:** A 47-year old female with thyroid carcinoma, underwent total thyroidectomy and the surgical defect was reconstructed with pectoralis major myocutaneous flap. The results were viable, functional, and aesthetically acceptable. No postoperative complications such as hematoma or abscess observed. **Conclusion:** Pectoralis major myocutaneous flap was still one of the main methods for head and neck reconstruction surgery. **Oktahermoniza, Heldrian Dwinanda Suyuthie, Ari Oktavenra, Sondang Nora, Daan Khambri, Wirisma Arif Harahap, Rony Rustam, Azamris. Pectoralis Major Myocutaneuos Flap Reconstruction for Defect after Thyroid Cancer Surgery**

Keywords: Head and neck cancer, pectoralis major myocutaneous flap, reconstruction

PENDAHULUAN

Defek besar pasca-operasi daerah kepala dan leher menghadirkan tantangan untuk ahli bedah. Meskipun *free flap* merupakan *gold standard* untuk penutupan defek besar pasca-operasi daerah kepala leher, namun karena keterbatasan fasilitas, kurangnya pengalaman, mahal biaya, waktu operasi yang panjang, masih digunakan flap pedikel.¹

Pectoralis major myocutaneous flap merupakan salah satu cara penutupan defek daerah kepala leher,² yang pertama kali diperkenalkan oleh Ariyan pada tahun 1979.³ *Pectoralis major myocutaneous flap* memiliki beberapa keuntungan yaitu tekniknya mudah dan morbiditas daerah donor rendah dibandingkan *flap* lokal lain seperti *deltopectoral flap* yang diperkenalkan oleh Bakamjian serta *trapezius*

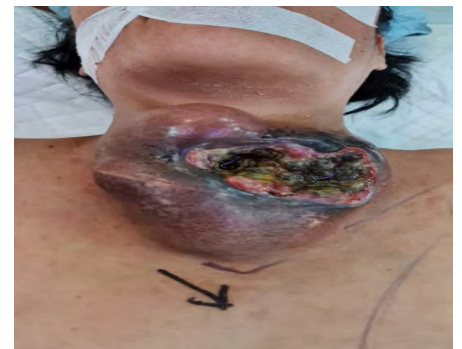
myocutaneous flap yang diperkenalkan oleh McGregor dan Jackson.⁴

Tujuan laporan kasus ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan menunjukkan keuntungan *pectoralis major myocutaneous flap* untuk rekonstruksi daerah kepala dan leher serta dapat diterima secara estetik.

KASUS

Seorang perempuan 47 tahun datang ke Poli Bedah Onkologi RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan diagnosis kanker tiroid papiler dengan ulserasi di kulit leher. Awalnya pasien mengeluh timbul benjolan di leher depan selama kurang lebih 6 tahun. Hasil sitologi biopsi aspirasi adalah kanker tiroid papiler. Tidak ditemukan kelainan rongga mulut,

hidung, telinga, dan tenggorokan, ataupun di tempat lain. Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening leher. Pemeriksaan laboratorium dan kadar hormon tiroid dalam batas normal. Pasien disiapkan untuk tiroidektomi total dalam anestesi umum.



Gambar 1. Sebelum operasi

Alamat Korespondensi email: oktahermoniza@gmail.com



Pada pasien dilakukan tiroidektomi total. Defek setelah eksisi adalah 8 x 12 cm. Diputuskan untuk rekonstruksi defek operasi dengan *pectoralis major myocutaneous flap*. Luka operasi ditutup lapis demi lapis dan kulit dijahit dengan menggunakan prolene 3.0. Terapi pasca-operasi *seftriakson* intravena 2 x 1 gram dan analgetik *tramadol* 100 mg drip dalam 500 mL Ringer laktat.



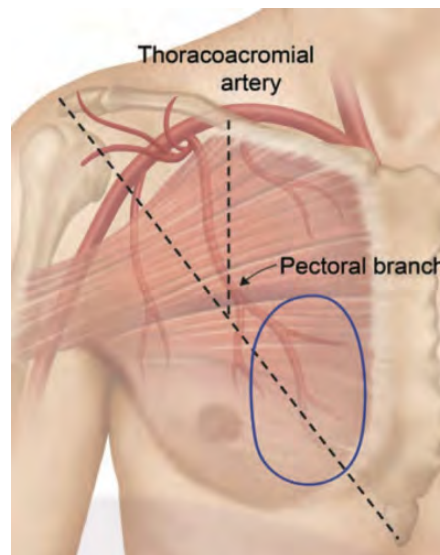
Gambar 2. Desain dan penyesuaian flap ke dalam defek



Gambar 3. Penutupan defek dan daerah donor

Teknik Operasi *Pectoralis Major Myocutaneous Flap*

Penandaan pedikel vaskular pada permukaan badan dengan membuat garis lurus mulai *ipsilateral acromion* menuju *processus xiphoides* dan tarik garis lain tegak lurus mulai dari pertengahan klavikula dan memotong garis pertama. *Skin paddle* flap ditempatkan di atas permukaan sepanjang muskulus pektoralis mayor yang mendapat pendarahan dari cabang pektoral arteri torakoakromialis (**Gambar 4**);^{5,6} suplai darah utama muskulus pektoralis mayor adalah dari arteri torakoakromialis; dua suplai pembuluh darah lain yaitu arteri mamaria interna dengan cabang perforatornya dan arteri torakalis lateral.⁷



Gambar 4. Diagram skematik lokasi pedikel flap pectoralis mayor

Elevasi flap harus hati-hati agar *skin paddle* tidak lepas; sebaiknya *skin paddle* dijahit dengan beberapa jahitan untuk meminimalkan risiko trauma tarikan terhadap *perforator myocutan*. Batas diseksi antara muskulus minor dan muskulus mayor beserta pedikelnya akan ditemukan dengan mendiseksi batas lateral muskulus pektoralis mayor. Muskulus pektoralis mayor didiseksi dari lateral menuju pedikel sambil menjaga pedikel tetap dalam pantauan, jika perlu bebaskan dari tulang humerus. Bagian dari jaringan klavikula dipisahkan, sehingga tersisa pedikel vaskular dan *adventitia*-nya. Flap kemudian dapat dilewatkan melalui *tunnel* subkutan menuju leher, diletakkan di atas klavikula. *Tunnel* dibuat cukup lebar agar mudah dilewati flap tanpa penekanan. Flap

dijahit terputus dengan *vicril* 3-0. *Drain suction* ditempatkan di leher dan dada, luka operasi dijahit lapis demi lapis. Usahakan daerah donor tertutup primer dengan *undermining* yang luas.⁵

DISKUSI

Rekonstruksi defek luka operasi daerah kepala dan leher masih merupakan tantangan bedah. Saat ini *free flap* merupakan *gold standard* untuk menutup defek daerah kepala dan leher. Namun, di negara sedang berkembang dengan terbatasnya sarana dan prasarana, kurangnya pelatihan *free flap*, jumlah pasien yang banyak serta biaya yang lebih tinggi, pelayanan *free flap* tidak digunakan secara luas.¹ Flap regional dan flap pedikel luas masih digunakan di berbagai pusat pelayanan kesehatan dengan sarana terbatas.^{1,8} *Pectoralis major myocutaneous flap* masih digunakan di banyak *center* di negara sedang berkembang untuk menutup defek luas daerah kepala dan leher.⁸ Saito, *et al*,⁹ menyatakan bahwa keunggulan paling besar *pectoralis major myocutaneous flap* adalah *survival*. *Free flap* yang mati total mungkin masih terjadi sekalipun oleh ahli bedah berpengalaman, tetapi kegagalan *pectoralis major myocutaneous flap* jarang meskipun dikerjakan oleh ahli bedah belum berpengalaman, hal ini karena vaskularisasi yang dapat diandalkan dan prosedur yang singkat.¹ Keunggulan lain *pectoralis major myocutaneous flap* meliputi ukuran yang adekuat, mudah dilakukan *harvesting*, cacat daerah donor minimal, cocok untuk daerah kepala dan leher. *Paddle* kulit dapat digunakan untuk rekonstruksi mukosa oral, kulit, atau keduanya. Selain itu, dibandingkan *free flap* prosedur ini lebih singkat dan tidak memerlukan pemantauan intensif *post* operasi.¹⁰ Kelemahan *pectoralis major myocutaneous flap* adalah kemungkinan sirkulasi darah tidak konsisten yang dapat menyebabkan nekrosis flap sebagian atau total. Nekrosis kulit merupakan komplikasi yang banyak ditemukan; angka kejadian nekrosis kulit antara 7% sampai 27%.¹⁰ Jika terjadi nekrosis kulit, dapat ditutup dengan *skin graft* karena pembuluh darah besar masih menjangkau otot pektoralis mayor.¹⁰

SIMPULAN

Pectoralis major myocutaneous flap merupakan cara penting untuk menutup defek operasi daerah kepala dan leher karena memiliki vaskularisasi yang bagus; waktu operasi relatif singkat serta tekniknya mudah dikuasai.



DAFTAR PUSTAKA

1. Bhanja A, D'Souza DSJ, Roy C, Poddar RN. Reliability of the pectoralis major myocutaneous flap in reconstructive oral cancer surgery in developing countries: Our experience. *Med J Armed Forces India* [Internet]. 2016;72:1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mjafi.2016.02.013>
2. Coruh A. Pectoralis major musculocutaneous flap with nipple-areola complex in head and neck reconstruction: Preliminary results of a new modified method. *Ann Plast Surg*. 2006;56(4):413–7.
3. Ariyan S. Pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction head and neck cancer. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1979;63(1):73-81.
4. Oh J, Ahn HC, Youn S, Tae K. Pectoralis major musculocutaneous flap with a midline sternal skin paddle for head and neck reconstruction: A new design. *Ann Plast Surg*. 2018;81(2):186–91.
5. Tripathi M, Parshad S, Karwasra R, Singh V. Pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction: An experience in 100 consecutive cases. *Natl J Maxillofac Surg*. 2015;6(1):37.
6. Fagan J. Open access atlas of otolaryngology, head & neck operative surgery. *Atlas Otolaryngol, Head Neck Oper Surg* [Internet]. 2008;(Figure 1):1–12. Available from: www.entdev.uct.ac.za
7. Dwiwakar M, Nambi G. Extended pectoralis major myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *World J Otorhinolaryngol*. 2013;3(3):108–13.
8. Akhtar M, Bariar L, Chaudhary R, Khurram M. Use of pectoralis major myocutaneous flap for resurfacing the soft tissue defects of head and neck. *J Orofac Sci*. 2014;6(2):88.
9. Saito A, Minakawa H, Saito N, Nagahashi T. Indications and outcomes for pedicled pectoralis major myocutaneous flaps at a primary microvascular head and neck reconstructive center. *Mod Plast Surg*. 2012;02(04):103–7.
10. Huang J, Wu N, Lin Y. Using a pedicle pectoralis major musculocutaneous flap in head and neck reconstruction after modified radical mastectomy. *Med (United States)* [Internet]. 2017;96(15):2016–8. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L615490239%0Ahttp://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000006313>