

## Interpolated Melolabial Flap as an Aesthetic and Functional Reconstruction Option for Nasal Defects Due to Basal Cell Carcinoma: A Serial Case Report

### *Interpolated Melolabial Flap sebagai Pilihan Rekonstruksi Estetis dan Fungsional untuk Defek Nasal Akibat Karsinoma Sel Basal: Laporan Kasus Serial*

Utiya Nur Laili <sup>a,b\*</sup>, Nugrohoaji Dharmawan <sup>a,b</sup>, Putri Jati Utami <sup>a,b</sup>, Larisa Sabrina Rahadiyanti <sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Departmen Dermatologi, Venereologi dan Estetika, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia.

<sup>b</sup> Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia.

\*Corresponding Authors: [utiya.laili@gmail.com](mailto:utiya.laili@gmail.com)

#### Abstract

Basal cell carcinoma (BCC) is a malignant skin neoplasm primarily induced by prolonged ultraviolet (UV) radiation exposure. Various flap techniques, including rotation, transposition and advancement flaps are commonly employed for reconstruction. This report presents two cases of nasal BCC managed using an interpolated melolabial flap as a reconstructive option. The first case involved a 48 years old woman presenting with a progressively enlarging nodule on the left nasal area for one year. The second case was a 58 years old woman with a similar lesion on the right nasal side. Both patients were diagnosed with BCC based on clinical history, dermoscopic evaluation and histopathological confirmation. Wide local excision with adequate surgical margins was performed in both cases, followed by nasal ala reconstruction using an interpolated melolabial flap. Postoperative outcomes were favorable with minimal complications and no evidence of recurrence during follow up. The primary goal of BCC treatment is complete tumor excision with minimal recurrence while also preserving both function and aesthetic integrity. The choice of flap technique is guided by factors such as defect size, anatomical location, tissue characteristics and patient condition. The interpolated flap technique involves transferring tissue while maintaining a skin bridge (pedicle) to ensure sufficient vascular supply and making it a reliable option for complex nasal reconstructions. The interpolated melolabial flap offers excellent aesthetic and functional outcomes with rapid healing and minimal complications, making it a valuable reconstructive approach in the management of nasal basal cell carcinoma.

**Keywords:** Basal cell carcinoma, Interpolated melolabial flap, Nasal tumor

#### Abstrak

Karsinoma sel basal (KSB) adalah neoplasma ganas pada kulit yang dipicu oleh paparan sinar ultraviolet (UV) secara terus-menerus. Terdapat beberapa teknik *flap* yang tersedia saat ini seperti *rotation flap*, *transposition flap* dan *advancement flap*. Kami melaporkan 2 kasus tumor pada area nasal berupa KSB yang menjalani tindakan rekonstruksi menggunakan flap dengan teknik *interpolated melolabial flap*. Kasus pertama adalah seorang perempuan berusia 48 tahun dengan benjolan di daerah hidung sebelah kiri sejak 1 tahun yang lalu yang semakin membesar. Pasien didiagnosis dengan KSB berdasarkan anamnesis, pemeriksaan dermoskopi dan histopatologis. Kasus kedua adalah seorang perempuan berusia 58 tahun dengan benjolan pada hidung sebelah kanan sejak 1 tahun yang lalu yang semakin membesar. Kedua pasien didiagnosis dengan KSB dan menjalani eksisi tumor dengan bedah eksisi luas disertai kontrol margin, yang dilanjutkan dengan rekonstruksi defek ala nasi menggunakan teknik *interpolated melolabial flap*. Kedua kasus menunjukkan hasil yang baik setelah operasi dengan efek samping minimal serta tidak didapatkan adanya rekurensi. Terapi KSB bertujuan untuk menghilangkan tumor sepenuhnya dan mencegah rekurensi dengan mempertimbangkan ukuran, lokasi dan hasil pemeriksaan histologis serta kondisi kesehatan pasien. Pemilihan jenis *flap* sebagai terapi KSB didasarkan pada ukuran defek, lokasi, karakteristik jaringan, serta kondisi umum pasien. *Interpolated flap* merupakan teknik memindahkan *flap* ke defek lesi dengan mempertahankan jembatan kulit (pedikel) sebagai basis vaskularisasi. *Interpolated melolabial flap* dapat memberikan hasil yang optimal setelah operasi dan proses penyembuhan yang cepat pada kasus karsinoma sel basal area nasal.

**Kata Kunci:** Karsinoma sel basal, Interpolated melolabial flap, Tumor nasal



Copyright © 2020 The author(s). You are free to : **Share** (copy and redistribute the material in any medium or format) and **Adapt** (remix, transform, and build upon the material) under the following terms: **Attribution** — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use; **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes; **ShareAlike** — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. Content from this work may be used under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\) License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

<https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v9i3.1616>

#### Article History:

Received: 04/04/2026,  
Revised: 08/06/2026,  
Accepted: 08/06/2026,  
Available Online: 21/08/2026.

#### QR access this Article



## Pendahuluan

Karsinoma sel basal (KSB) adalah jenis kanker pada manusia yang disebabkan oleh proliferasi malignansi dari sel-sel basal epidermis. Karsinoma sel basal merupakan keganasan kulit paling umum terjadi dan sering menyebabkan destruksi lokal tetapi jarang mengalami metastasis [1,2]. Insidensi KSB secara global terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan mencapai 410,38 kasus per 100.000 orang setiap tahun. American Cancer Society pada tahun 2023 melaporkan bahwa terdapat 2,8 juta kasus KSB baru yang didiagnosis setiap tahun di Amerika Serikat dan 700.000 kasus baru setiap tahunnya di Eropa [3]. Data epidemiologi yang dilakukan di Indonesia dari rumah sakit umum propinsi Dr. Kariadi Semarang pada tahun 2017-2019 menunjukkan dari 1.530 kasus kanker kulit 39,93% merupakan KSB [5]. Data rumah sakit umum propinsi Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2012-2013 menunjukkan dari 40 kasus KSB usia rata-rata berkisar 19-89 tahun (62,15 tahun) [5]. Insiden KSB meningkat secara signifikan setelah usia 40 tahun, tetapi penelitian baru-baru ini telah terjadi peningkatan insiden di antara populasi yang lebih muda terutama wanita sebagai akibat dari paparan sinar ultraviolet (UV) matahari [1,3,6].

Etiologi KSB berkaitan erat dengan berbagai faktor risiko yang berkontribusi terhadap kerusakan sel basal di epidermis, terutama akibat paparan sinar UV yang kronis dan berkepanjangan [7]. Radiasi UV, khususnya UVB merupakan penyebab utama terjadinya mutasi *deoxyribonucleic acid* (DNA) pada sel kulit terutama di area yang sering terpapar sinar matahari seperti wajah, leher dan tangan. Mutasi pada gen tumor-supresor, seperti gen p53 sebagai akibat paparan sinar UV mengganggu mekanisme perbaikan DNA dan memungkinkan proliferasi sel yang tidak terkendali yang pada akhirnya memicu pembentukan tumor [7,8]. Manifestasi klinis KSB meliputi lesi kulit berupa nodul, plak atau ulserasi yang tidak sembuh-sembuh yang disertai dengan tepi meninggi dan telangiektasis. Lesi ini cenderung berkembang lambat tetapi dapat menjadi invasif lokal menyebabkan kerusakan pada jaringan sekitarnya jika tidak ditangani dengan tepat [9].

Tatalaksana pada KSB bertujuan untuk menghilangkan tumor sepenuhnya dan mencegah rekurensi dengan mempertimbangkan ukuran, lokasi, hasil pemeriksaan histologis serta kondisi kesehatan pasien. Terapi yang digunakan sangat bervariasi dari teknik bedah hingga terapi non-invasif [10]. Bedah eksisi adalah terapi utama dan pilihan terbaik untuk sebagian besar kasus KSB [11]. Prosedur ini melibatkan pengangkatan tumor dengan batas jaringan sehat di sekitarnya untuk memastikan semua sel kanker telah dihilangkan [12]. Eksisi standar dilakukan pada lesi kecil dan mudah dijangkau, sementara pada lesi tumor yang rekuren atau pada area seperti kantung, lipatan nasolabial, daerah periorbital dan aurikular, prosedur tindakan bedah Mohs menjadi pilihan [13]. Teknik bedah Mohs memungkinkan pengangkatan lapis demi lapis jaringan kanker dengan pemeriksaan histopatologi secara langsung, memastikan batas bebas tumor dengan meminimalkan kehilangan jaringan sehat. Hal ini sangat penting untuk lesi yang rekuren, agresif, atau berada di lokasi yang sulit secara kosmetik dan fungsional [14]. *Flap* merupakan teknik penutupan luka dengan menggunakan jaringan di sekitar defek primer yang memberikan warna, tekstur dan ketebalan kulit yang hampir sama dengan lokasi penerima. Penutupan luka menggunakan *flap* dapat digunakan sebagai teknik rekonstruksi luka setelah bedah eksisi untuk mencegah dan mengurangi tegangan disekitar luka [2,6,14].

*Interpolated flap* adalah merupakan jenis *flap* regional yang menyalurkan jaringan dari lokasi donor yang tidak berdekatan dengan luka (defek) melalui jembatan kulit atau jaringan (pedikel) yang tetap mempertahankan vaskularisasi dari donor [15]. Perbedaan utama antara *interpolated flap* dan *local flap* (*rotation, transposition, advancement flap*) adalah *interpolated flap* melewati jaringan normal sebelum mencapai defek dan umumnya memerlukan pendivisian pedikel pada tahap kedua setelah neovaskularisasi [16,17]. Keunggulan utama dari *interpolated flap* yaitu mempunyai basis vaskular yang handal dan ideal untuk menutupi defek cukup besar atau di area kritikal wajah [15,16]. Makalah ini melaporkan 2 kasus pasien dengan KSB di regio

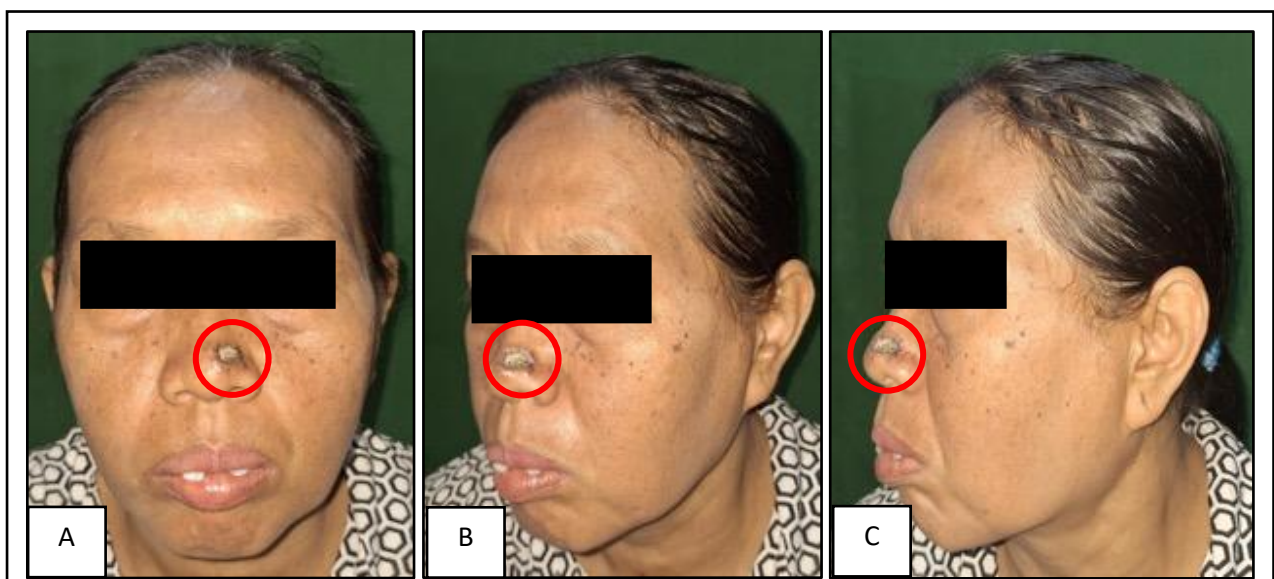
nasal yang ditatalaksana dengan *interpolated melolabial flap* sehingga kita dapat lebih memahami teknik *interpolated flap* yang dapat digunakan pada kasus KSB terutama pada regio nasal.

## Kasus

### Kasus 1

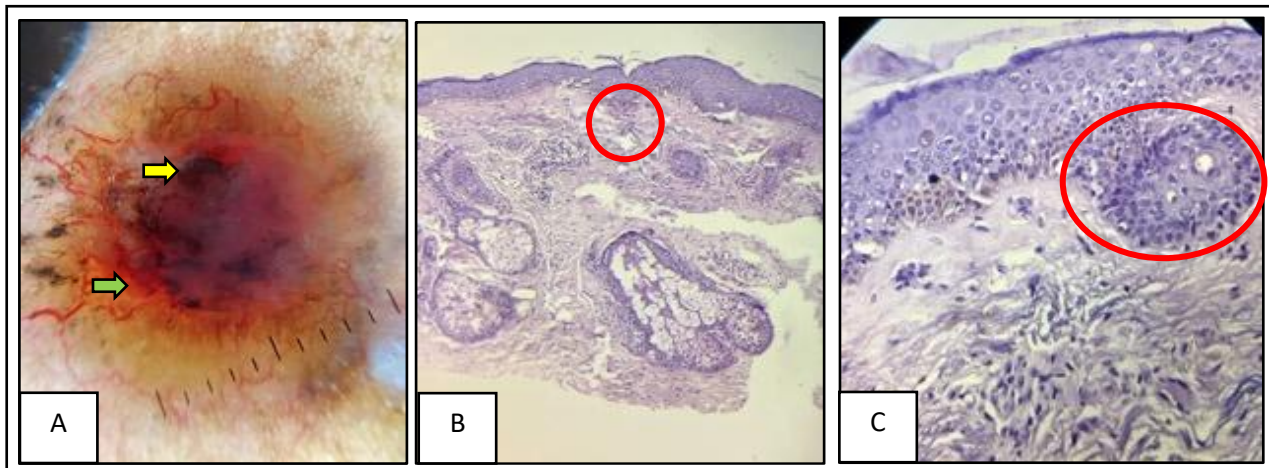
Seorang pasien perempuan, Ny. SR berusia 58 tahun datang dengan keluhan muncul benjolan di cuping hidung kiri sejak sekitar 1 tahun yang lalu. Awalnya berupa tahi lalat seukuran kacang kedelai, berwarna kehitaman, semakin lama semakin membesar terasa gatal, terkadang berdarah apabila tergaruk, pasien tidak merasakan nyeri pada benjolan. Pasien mengakui tidak pernah menggunakan pelindung kulit saat beraktivitas di luar rumah. Pasien sempat mengobati keluhannya ke bidan dan mendapat terapi berupa salep (pasien lupa nama obatnya) kemudian dipakai selama 1 bulan namun tidak ada perbaikan. Benjolan semakin membesar dan mengganggu penampilan pasien sehingga pasien memeriksakan diri ke Poli Dermatologi dan Venereologi RSUD Dr. Moewardi Surakarta untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut. Riwayat keluhan serupa sebelumnya disangkal, riwayat diabetes melitus diakui sejak 1 tahun ini, rutin minum obat metformin 500mg/8 jam tab PO dan glimepirid 2mg/24 jam tab PO, riwayat hipertensi diakui rutin minum obat bisoprolol 5 mg/ 24 jam tab PO, kandesartan 16 mg/ 12 jam tab PO, adalat oros 30mg/ 24 jam tab PO, riwayat alergi obat atau makanan maupun penyakit lain disangkal. Pada riwayat penyakit keluarga riwayat keluhan serupa, diabetes melitus, hipertensi maupun penyakit lain disangkal.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 190/96 mmHg, nadi 93 x/menit, pernapasan 20 x/menit dan temperatur aksila 36 C, berat badan 62 kg, tinggi badan 156 cm dengan indeks masa tubuh 25,51 kg/m<sup>2</sup> (*overweight*). Pemeriksaan dermatologis pada regio nasal sinistra tampak nodul hiperpigmentasi soliter berukuran 1,5 cm x 1 cm disertai erosi, sebagian tertutup krusta kehitaman di atasnya, darah (-), pus (-), jaringan nekrotik (-) dan jaringan granulasi (-) (**Gambar 1A-C**). Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan pembesaran kelenjar limfonodi regional. Pasien didiagnosis banding dengan karsinoma sel basal, karsinoma sel skuamosa dan melanoma maligna. Pemeriksaan dermoskopi didapatkan gambaran *arborizing vessel*, *blue black globules nest*, *leaf like structure* dan ulserasi (**Gambar 2A**). Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar hemoglobin, hematokrit, trombosit, gula darah sewaktu, *prothrombin time*, *activated partial thromboplastin time*, Hbsag dan anti HIV dalam batas normal. Pemeriksaan histopatologi dengan pewarnaan *hematoxylin eosin* perbesaran 10x dan 40x tampak sel-sel tumor polimorfik, inti berbentuk bulat/oval, ireguler, hiperkromatis, sitoplasma sedikit yang tersusun dalam sarang solid dengan tepi tersusun *palisading*, *pertumoral cleft*, menginfiltrasi hingga dermis, kesimpulan karsinoma sel basal tipe nodular dengan margin lateral dan dalam bebas tumor (**Gambar 2B & 2C**).



**Gambar 1 (A-C).** Pemeriksaan dermatologis pada regio nasal sinistra tampak nodul hiperpigmentasi soliter berukuran 1,5 cm x 1 cm dengan ulkus di atasnya, darah (+), pus (-), krusta (+), jaringan granulasi (-), jaringan nekrotik (+) (lingkaran merah).



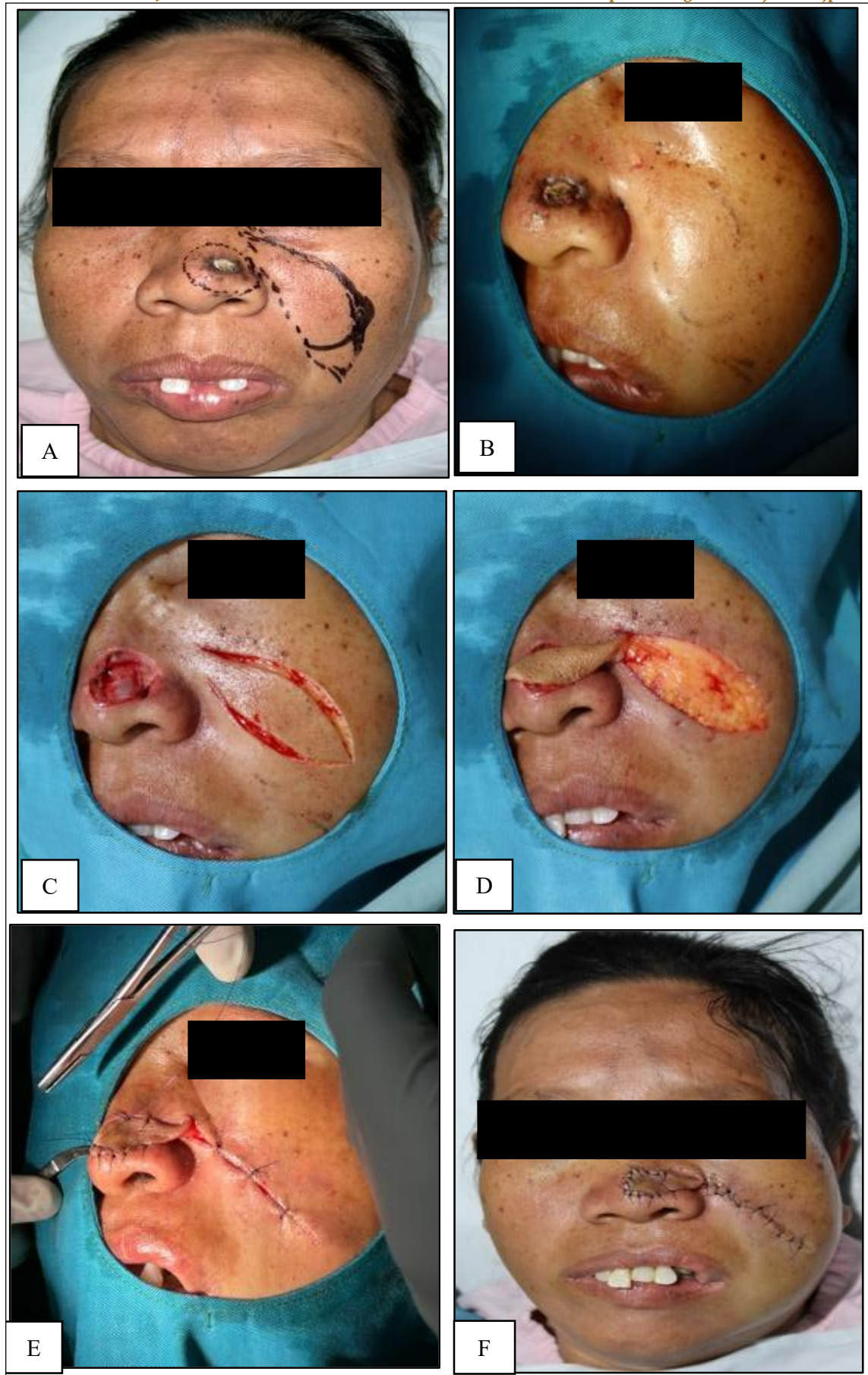


**Gambar 2 (A-C).**(A). Pemeriksaan dermoskopi didapatkan gambaran *arborizing vessel* (panah biru), *blue-black globules nest* (panah kuning) dan ulserasi (panah hijau). (B-C). Hasil pemeriksaan histopatologi didapatkan sel-sel dengan inti atipikal dan bagian tepi tersusun palisade (lingkaran merah).

Sebelum tindakan bedah elektif dilakukan, kondisi komorbid pasien dioptimalkan terlebih dahulu. Pasien memiliki hipertensi dengan tekanan darah 190/96 mmHg pada pemeriksaan awal sehingga dilakukan penyesuaian serta pemantauan terapi antihipertensi dengan bisoprolol, kandesartan dan nifedipin lepas lambat serta evaluasi ulang tekanan darah hingga mencapai kisaran yang lebih terkontrol sebelum prosedur untuk menurunkan risiko perdarahan dan komplikasi kardiovaskular. Status glikemik pasien dengan diabetes melitus tipe 2 dinilai melalui pemeriksaan gula darah sewaktu yang berada dalam batas normal dengan terapi metformin 500 mg dan glimepirid 2 mg, sehingga risiko infeksi dan gangguan penyembuhan luka dapat diminimalkan. Mengingat komorbid kardiovaskular dan metabolik tersebut, tindakan dilakukan dengan anestesi lokal tumesen menggunakan lidokain dan epinefrin dosis rendah yang lebih aman dibandingkan anestesi umum, disertai pemantauan hemodinamik selama prosedur berlangsung.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan karsinoma sel basal regio nasal. Penatalaksanaan yang diberikan untuk pasien pada kasus ini yaitu tindakan bedah eksisi luas dengan kontrol margin untuk pengangkatan tumor, dilanjutkan teknik *interpolated melolabial flap* dan eksisi pedikel untuk rekonstruksi defek nasal. Prosedur operasi yang dilakukan adalah sebagai berikut (**Gambar 3A-F**):

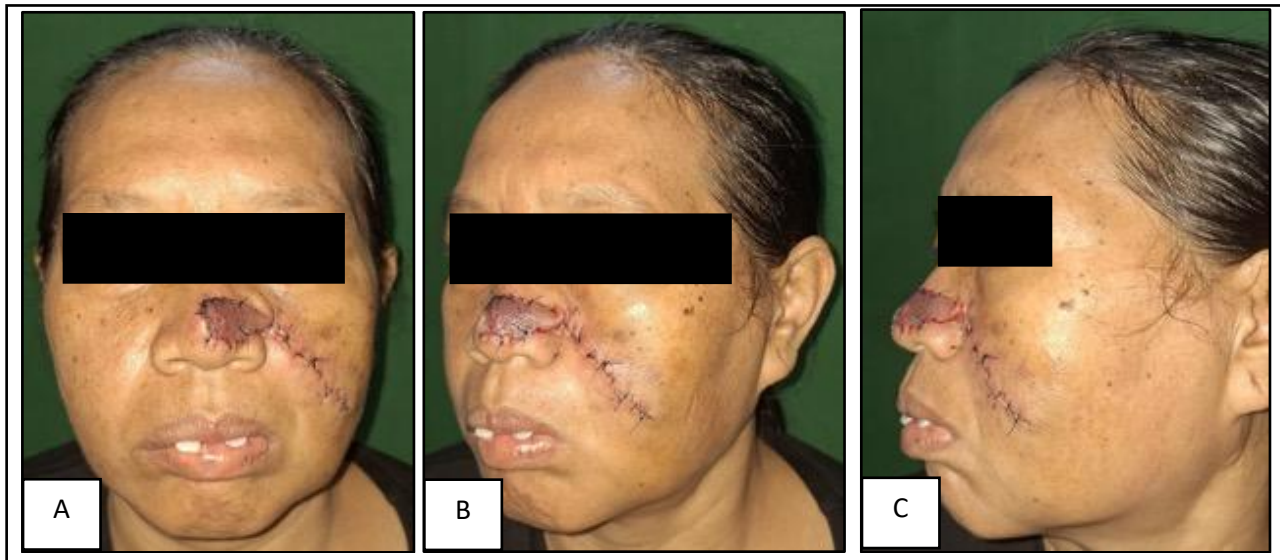
- Tahapan diawali dengan tindakan septik dan antiseptik kemudian penandaan lokasi eksisi (*marking*) dengan spidol steril pada tepi tumor dengan batas tepi 3 mm dari batas terluar lesi.
- Lakukan penandaan area donor yang sesuai dengan *relaxed skin tension line* (RSTL) untuk memungkinkan penutupan defek sekunder setelah memajukan *flap* ke dalam defek primer.
- Anestesi tumesen dilakukan pada lokasi eksisi dan insisi dengan komposisi cairan *ringer lactate* (RL), lidokain dan epinefrin.
- Eksisi tumor dilakukan dengan membuat sayatan mengikuti penanda dengan memastikan tidak ada tumor yang tertinggal.
- Jaringan yang telah dieksisi disimpan dalam cairan formalin 10% untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi.
- Lakukan insisi di sepanjang hidung kanan sesuai dengan penanda, selanjutnya dilakukan *undermining* jaringan lemak pada bagian bawah dengan menggunakan gunting tumpul sampai batas yang diperlukan untuk memudahkan mobilisasi dari *flap* menuju area defek dengan teknik *interpolated melolabial flap*.
- Area pedikel tetap dipertahankan untuk menjaga suplai vaskularisasi.
- Penutupan defek dijahit menggunakan benang T-lene® (*polypropylene monofilament non absorbable* 5/0 dengan teknik *simple interrupted*).
- Lapangan operasi dibersihkan menggunakan cairan NaCl 0,9%, lalu diberikan antibiotik topikal berupa salep gentamisin 0,1% dan ditutup dengan sufratul® (sulfonamid) dan kasa steril.
- Operasi selesai.



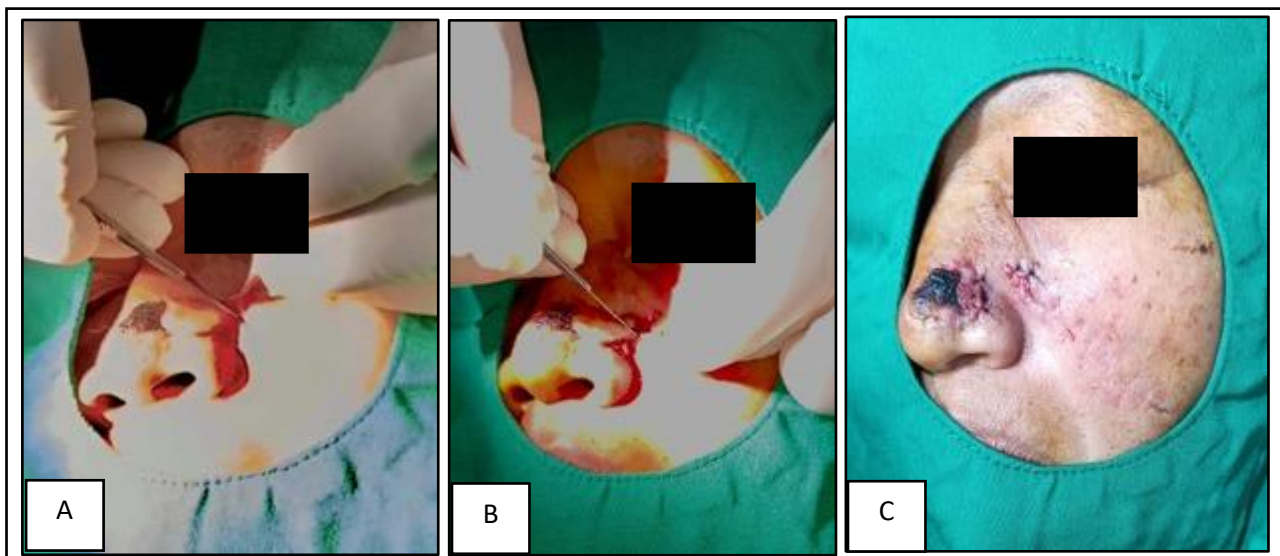
**Gambar 3(A-F).** Prosedur eksisi lesi KSB dengan penutupan defek menggunakan teknik *interpolated melolabial flap*.



Pasien diberikan sefiksime 200 mg/12 jam tab PO selama 5 hari, asam mefenamat tablet 500 mg/8 jam tab PO bila terasa nyeri dan asam traneksamat 500mg/8 jam kap PO setelah operasi. Pasien diedukasi untuk mengurangi gerakan berlebihan pada daerah bekas operasi seperti mengunyah, makan makanan yang keras, menjaga agar area bekas operasi tidak terkena air dan edukasi mengenai penyakitnya serta kewaspadaan terhadap kemungkinan kambuh dan upaya menghindari faktor risiko serta kontrol setelah operasi. Pada evaluasi hari ke-5 setelah tindakan tampak luka *terhecting*, darah (-), pus (-) (**Gambar 4A-C**). Pada evaluasi hari ke-12 dilakukan tindakan eksisi pedikel dan rekonstruksi *ala nasi* (**Gambar 5A-C**). Pada evaluasi bulan ke-1 setelah tindakan tampak darah (-), pus (-), tidak tampak adanya infeksi (**Gambar 6A-C**). Evaluasi bulan ke-2 setelah tindakan tidak tampak adanya tanda-tanda infeksi dan bekas luka mulai memudar (**Gambar 7A-C**).



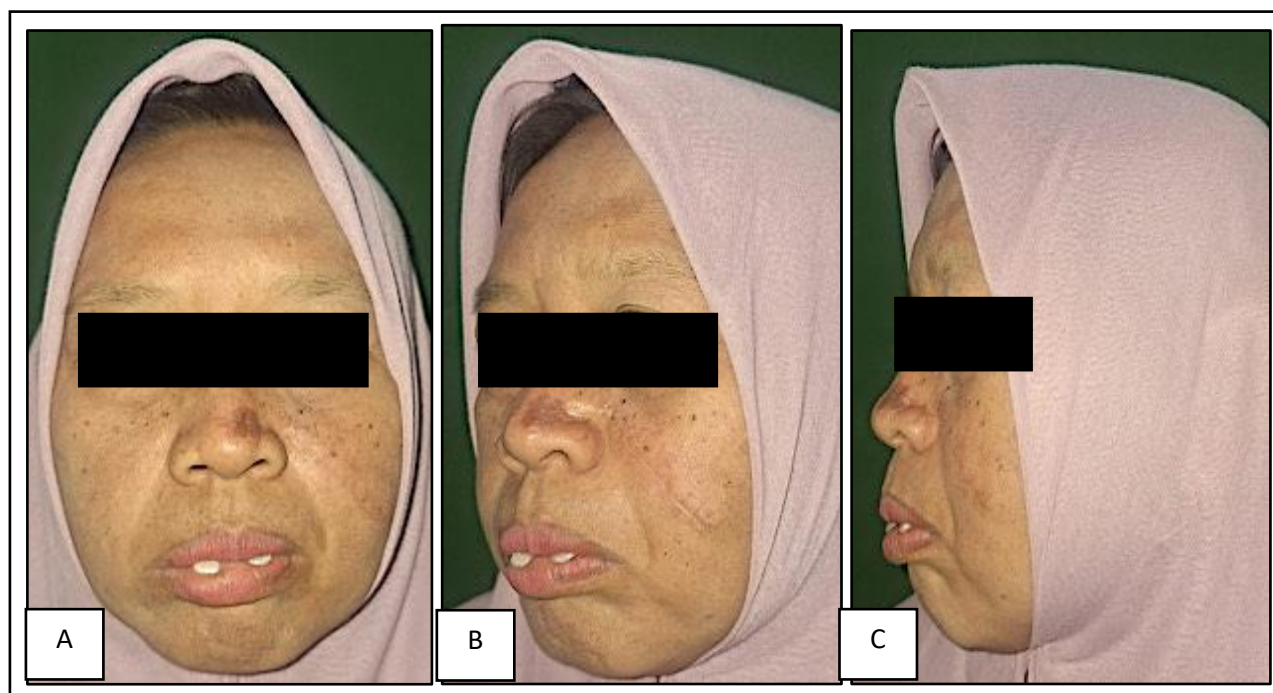
**Gambar 4 (A-C).** *Follow up* pasien hari ke-5 setelah tindakan tampak luka *terhecting* sebagian, eritema (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-)



**Gambar 5 (A-C).** *Follow up* pasien hari ke-12 pro eksisi pedikel dan rekonstruksi *ala nasi*, eritema (+), *slough* kehitaman (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-), *hecting* (+).



**Gambar 6(A-C).** *Follow up* pasien bulan ke-1 setelah tindakan eksisi pedikel dan rekonstruksi ala nasi tampak eritema (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-).



**Gambar 7(A-C).** *Follow up* pasien bulan ke-2 setelah tindakan eksisi pedikel dan rekonstruksi ala nasi tampak area hiperpigmentasi (+), eritema (-), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-).

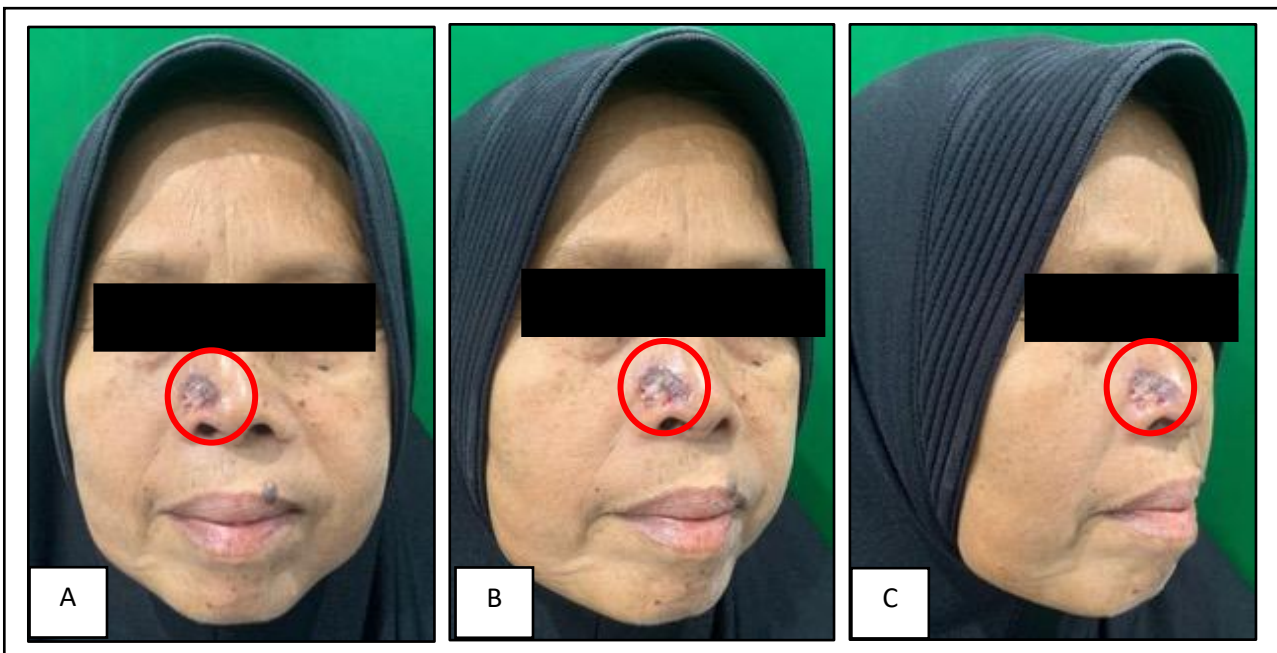
## Kasus 2

Seorang pasien perempuan, Ny. S berusia 58 tahun datang dengan keluhan muncul benjolan di cuping hidung kanan sejak sekitar 1 tahun yang lalu. Awalnya berupa tahi lalat seukuran kacang kedelai, berwarna kehitaman, semakin lama semakin membesar terasa gatal, terkadang berdarah apabila tergaruk, pasien tidak merasakan nyeri pada benjolan. Pasien mengakui tidak pernah menggunakan pelindung kulit saat beraktivitas di luar rumah. Pasien belum pernah berobat untuk keluhannya. Benjolan semakin membesar dan mengganggu penampilan pasien sehingga pasien memeriksakan diri ke Poli Dermatologi dan Venereologi RSUD Dr. Moewardi Surakarta untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut. Riwayat keluhan serupa sebelumnya disangkal, riwayat diabetes melitus disangkal, riwayat hipertensi diakui rutin minum obat amlodipin 10mg/24 jam tab PO, riwayat alergi obat atau makanan maupun penyakit lain disangkal. Pada

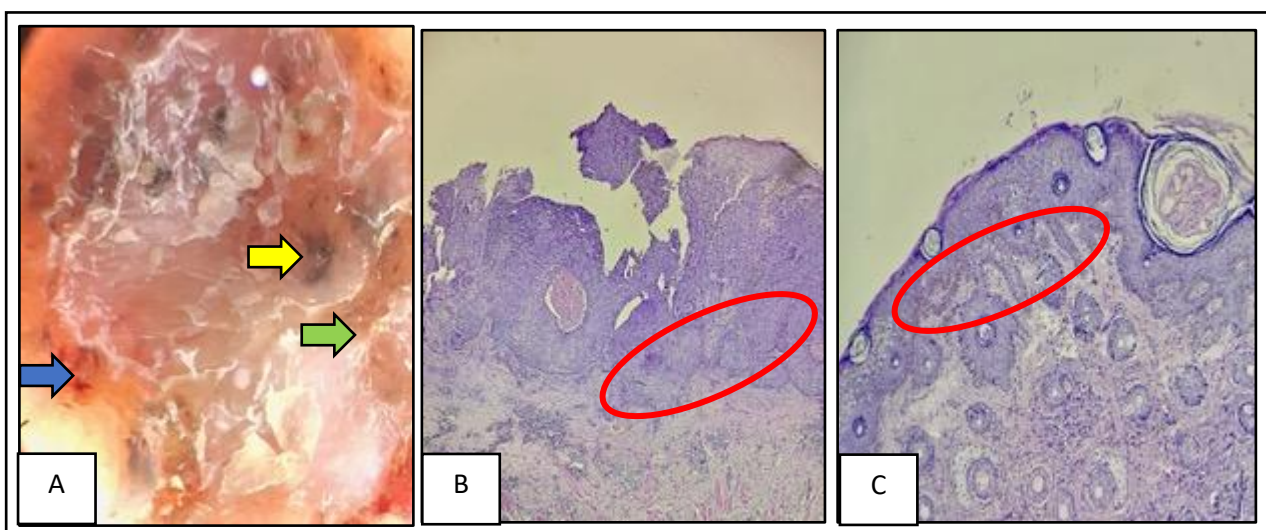


riwayat penyakit keluarga riwayat keluhan serupa, diabetes melitus, hipertensi maupun penyakit lain disangkal.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 170/112 mmHg, nadi 90x/menit, pernapasan 20x/menit dan temperatur aksila 36°C, berat badan 55 kg, tinggi badan 150 cm dengan indeks masa tubuh 24,4 kg/m<sup>2</sup> (*overweight*). Pemeriksaan dermatologis pada regio nasal dekstra tampak nodul hiperpigmentasi soliter berukuran 1,5 cm x 1,5 cm disertai erosi, sebagian tertutup krusta kehitaman di atasnya, darah (+), pus (-), jaringan nekrotik (-) dan jaringan granulasi (-) (**Gambar 8A-C**). Pada pemeriksaan fisik tidak ditemukan pembesaran kelenjar limfonodi regional. Pasien didiagnosis banding dengan karsinoma sel basal, karsinoma sel skuamosa dan melanoma maligna. Pemeriksaan dermoskopi didapatkan gambaran *arborizing vessel*, *blue black globules nest*, *leaf like structure* dan ulserasi (**Gambar 9A**). Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan kadar hemoglobin, hematokrit, trombosit, gula darah sewaktu, *prothrombin time*, *activated partial thromboplastin time*, Hbsag dan anti HIV dalam batas normal. Pemeriksaan histopatologi dengan pewarnaan *hematoxylin eosin* perbesaran 4x, 10x dan 40x tampak sel-sel tumor epitelial gambaran karsinoma sel basal tipe nodular dengan komponen infiltratif, dengan margin lateral dan dasar sayatan bebas tumor (**Gambar 9B & 9C**).



**Gambar 8(A-C).** Pemeriksaan dermatologis pada regio nasal dekstra tampak nodul hiperpigmentasi soliter dengan tepi tidak rata dengan ukuran 2,5 x 2 cm dengan ulkus di atasnya, darah (+), pus (-), krusta (+), jaringan granulasi (-), jaringan nekrotik (+) (lingkaran merah).



**Gambar 9.** (A) Pemeriksaan dermoskopi didapatkan gambaran *arborizing vessel* (panah biru), *blue-black globules nest* (panah kuning) dan ulserasi (panah hijau) (B-C). Hasil pemeriksaan histopatologi didapatkan sel-sel dengan inti atipikal dan bagian tepi tersusun palisade (lingkaran merah).

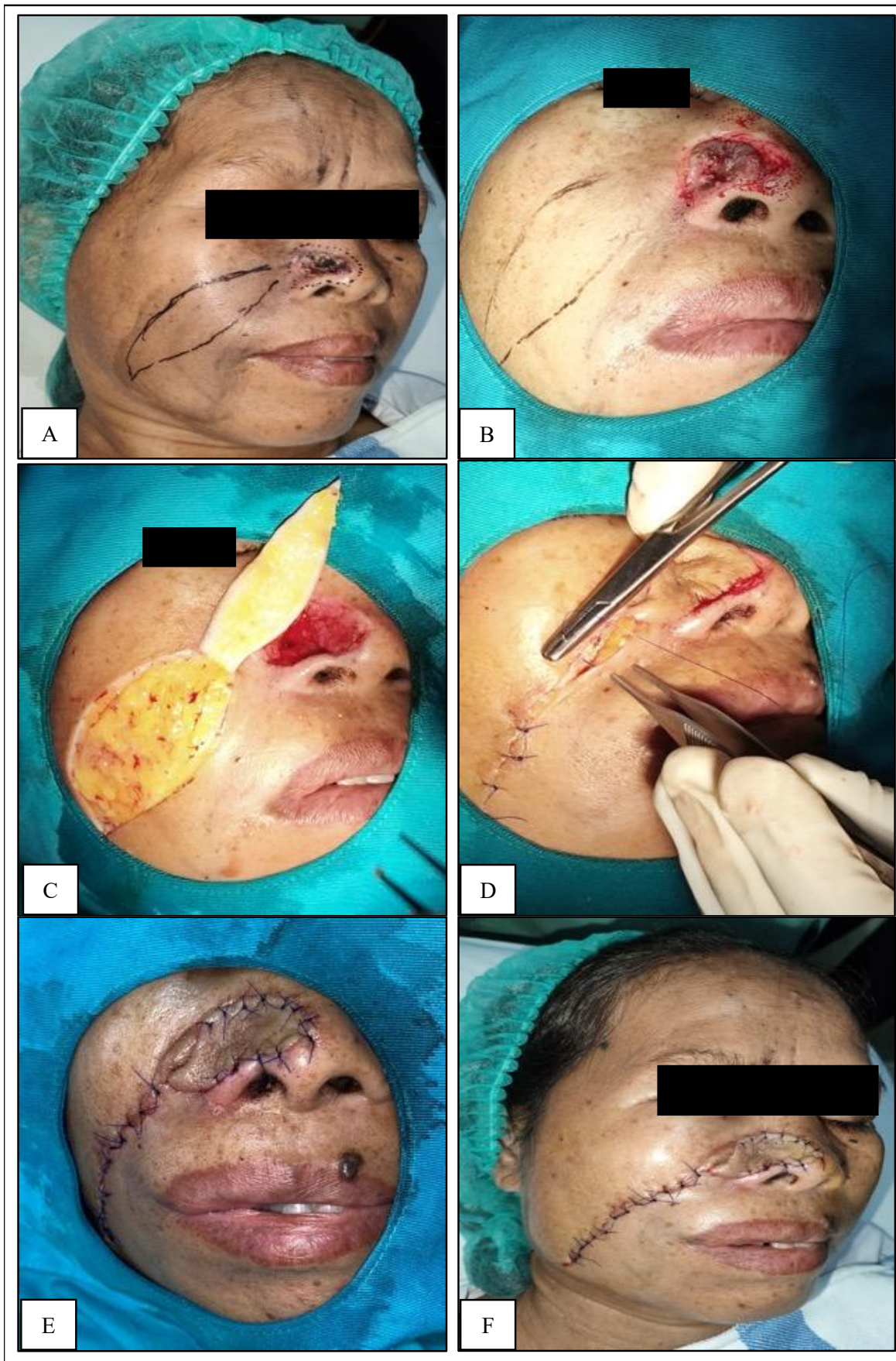


Serupa dengan kasus pertama, dilakukan optimalisasi kondisi pra-operasi sebelum tindakan bedah elektif. Pasien memiliki hipertensi dengan tekanan darah 170/112 mmHg pada pemeriksaan awal dan tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Terapi antihipertensi amlodipin 10 mg dilanjutkan dan tekanan darah dievaluasi ulang serta dikontrol sebelum prosedur untuk menurunkan risiko perdarahan dan komplikasi kardiovaskular. Prosedur dilakukan dengan anestesi lokal tumesen (lidokain dengan epinefrin dosis rendah) disertai pemantauan hemodinamik, yang dipilih karena lebih aman pada pasien dengan hipertensi dibandingkan anestesi umum.

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosis dengan karsinoma sel basal regio nasal. Penatalaksanaan yang diberikan untuk pasien pada kasus ini yaitu tindakan bedah eksisi luas dengan kontrol margin untuk pengangkatan tumor dengan teknik *interpolated melolabial flap* yang dilanjutkan dengan eksisi pedikel untuk rekonstruksi ala nasi. Prosedur operasi yang dilakukan adalah sebagai berikut (**Gambar 10A-F**):

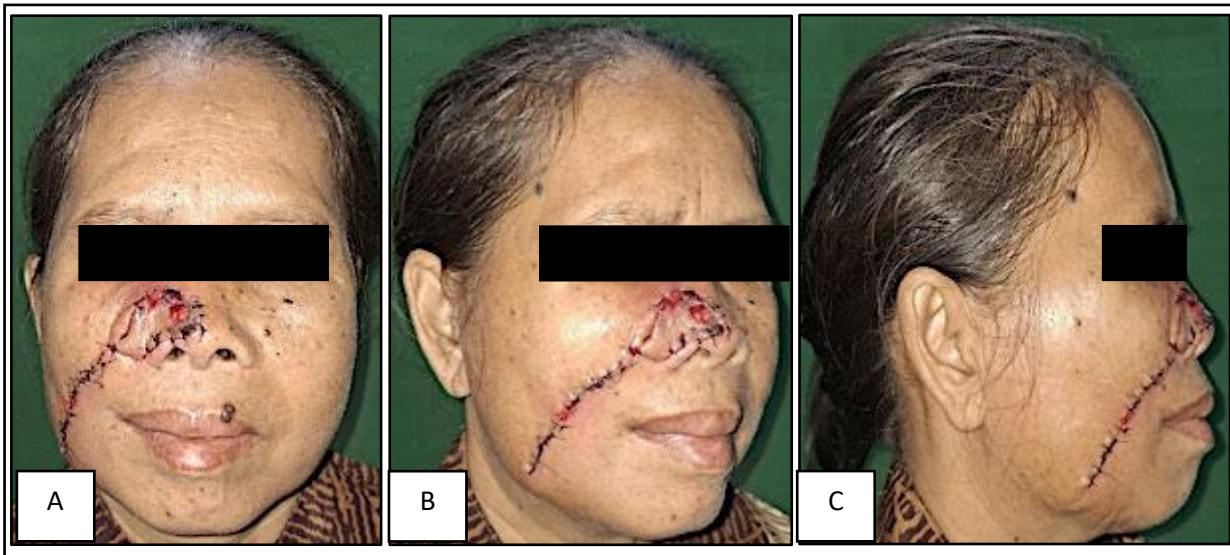
- Tahapan diawali dengan tindakan septik dan antiseptik kemudian penandaan lokasi eksisi (*marking*) dengan spidol steril pada tepi tumor dengan batas tepi 3 mm dari batas terluar lesi.
- Lakukan penandaan area donor yang sesuai dengan *relaxed skin tension line* (RSTL) untuk memungkinkan penutupan defek sekunder setelah memajukan *flap* ke dalam defek primer.
- Anestesi tumesen dilakukan pada lokasi eksisi dan insisi dengan komposisi cairan *ringer lactate* (RL), lidokain dan epinefrin.
- Eksisi tumor dilakukan dengan membuat sayatan mengikuti penanda dengan memastikan tidak ada tumor yang tertinggal.
- Jaringan yang telah dieksisi disimpan dalam cairan formalin 10% untuk dilakukan pemeriksaan histopatologi.
- Lakukan insisi di sepanjang hidung kanan sesuai dengan penanda, selanjutnya dilakukan *undermining* jaringan lemak pada bagian bawah dengan menggunakan gunting tumpul sampai batas yang diperlukan untuk memudahkan mobilisasi dari *flap* menuju area defek dengan teknik *interpolated melolabial flap*.
- Area pedikel tetap dipertahankan untuk menjaga suplai vaskularisasi.
- Penutupan defek dijahit menggunakan benang T-lene® (*polypropylene monofilament non absorbable* 5/0) dengan teknik *simple interrupted*.
- Lapangan operasi dibersihkan menggunakan cairan NaCl 0,9%, lalu diberikan antibiotik topikal berupa salep gentamisin 0,1% dan ditutup dengan sufratul® (sulfonamid) dan kasa steril.
- Operasi selesai.

Pasien diberikan sefiksime 200 mg/12 jam tab PO selama 5 hari, asam mefenamat tablet 500 mg/8 jam tab PO bila terasa nyeri dan asam traneksamat 500mg/8 jam kap PO. Pasien diedukasi untuk mengurangi gerakan berlebihan pada daerah bekas operasi seperti mengunyah, makan makanan yang keras, menjaga agar area bekas operasi tidak terkena air dan edukasi mengenai penyakitnya serta kewaspadaan terhadap kemungkinan kambuh dan upaya menghindari faktor risiko serta kontrol setelah operasi. Pada evaluasi hari ke-5 setelah tindakan tampak luka terjahit, darah (-), pus (-) (**Gambar 11A-C**). Pada evaluasi hari ke-12 dilakukan tindakan eksisi pedikel dan rekonstruksi ala nasi (**Gambar 12A-C**). Pada evaluasi bulan ke-1 setelah tindakan tampak darah (-), pus (-), tidak tampak adanya infeksi (**Gambar 13A-C**). Evaluasi bulan ke-2 setelah tindakan tidak tampak adanya tanda-tanda infeksi dan bekas luka mulai memudar.

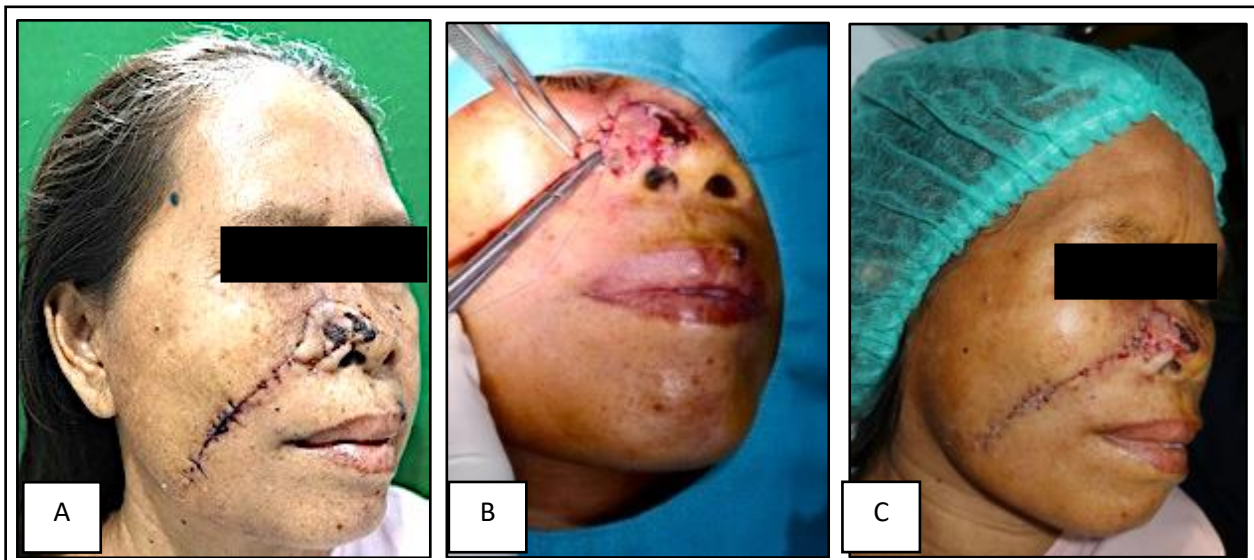


**Gambar 10 (A-F).** Durante operasi prosedur eksisi lesi KSB dengan penutupan defek menggunakan teknik *interpolated melolabial flap*





**Gambar 11 (A-C).** *Follow up* pasien hari ke-5 setelah tindakan tampak luka *terhecting*, eritema (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-).



**Gambar 12 (A-C).** *Follow up* pasien hari ke-12 pro eksisi pedikel dan rekonstruksi *ala nasi*, eritema (+), *slough* kehitaman (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-), *hecting aff*.



**Gambar 13 (A-C).** Follow up pasien bulan ke-1 setelah tindakan eksisi pedikel dan rekonstruksi ala nasi tampak luka terhecting sebagian, eritema (+), darah (-), pus (-), jaringan nekrosis (-).

### Pembahasan

Karsinoma sel basal (KSB) merupakan tumor kulit yang bersifat invasif lokal, menyebar perlahan, jarang bermetastasis, muncul di epidermis atau folikel rambut dan dapat muncul pada sel-sel perifer yang menyerupai sel basal epidermis [3,6]. Prevalensi KSB secara global mencakup sekitar 80% dari kanker kulit non melanoma. Pada tahun 2020 terdapat sekitar 4 juta kasus KSB diikuti 2,4 juta kasus karsinoma sel skuamosa dan 0,3 juta kasus melanoma [2]. Karsinoma sel basal biasanya ditemukan pada pasien lanjut usia, terutama mereka yang sering dan intensif terpapar radiasi sinar UV sepanjang hari dan dalam waktu yang lama [6]. Insiden KSB meningkat secara signifikan setelah usia 40 tahun. Sejak tahun 1990 hingga 2019 insidensi KSB terus meningkat sebanyak 62,8% dalam *age standardized incidence rate* (ASIR) dan jumlah kasus meningkat 292% pada pasien berusia lanjut [7,18]. Pada kedua kasus ini, pasien memiliki jenis kelamin perempuan. Kedua pasien memiliki usia diatas 40 tahun dan memiliki faktor resiko sering terpapar sinar matahari dalam jangka waktu yang lama.

Karsinoma sel basal memiliki kecenderungan untuk berkembang pada area kulit yang paling sering terpapar sinar matahari dalam jangka panjang. Lokasi predileksi utama meliputi wajah, terutama pada hidung, dahi, pelipis dan sekitar mata, serta area leher dan tangan [18,20]. Area-area ini lebih rentan terhadap kerusakan sel kulit akibat radiasi UV dari sinar matahari yang merupakan faktor risiko terbesar dalam patogenesis KSB. Predileksi di area wajah, khususnya hidung juga disebabkan karena hidung sering kali menonjol dan terpapar langsung sinar matahari. Pada populasi dengan kulit terang (Fitzpatrick tipe I dan II), risiko terbentuknya KSB di area predileksi ini lebih tinggi karena rendahnya kandungan melanin yang berfungsi sebagai pelindung alami dari radiasi UV [6,20]. Pada kedua kasus didapatkan predileksi KSB pada area hidung. Area hidung merupakan bagian wajah yang paling menonjol, sehingga lebih rentan terpapar matahari sehingga sering kali menjadi lokasi berkembangnya KSB.

Etiologi KSB berkaitan erat dengan berbagai faktor risiko yang berkontribusi terhadap kerusakan sel basal di epidermis, terutama akibat paparan sinar UV yang kronis dan berkepanjangan [9]. Radiasi UV, khususnya UVB merupakan penyebab utama terjadinya mutasi DNA pada sel kulit, terutama di area yang sering terpapar sinar matahari seperti wajah, leher dan tangan. Mutasi pada gen tumor-supresor, seperti gen p53 akibat paparan UV mengganggu mekanisme perbaikan DNA dan memungkinkan proliferasi sel yang tidak terkendali yang pada akhirnya memicu pembentukan tumor [21]. Faktor risiko lain yang berkontribusi pada etiologi KSB mencakup faktor genetik dan lingkungan. Individu dengan riwayat keluarga kanker kulit memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya KSB, terutama jika terdapat kelainan genetik seperti sindrom Gorlin (*nevroid basal cell carcinoma syndrome*), sindrom Basex Dupre Christol dan sindrom Rombo yang menyebabkan predisposisi tumbuhnya KSB secara multipel pada usia muda [22]. Pada kedua pasien tersebut memiliki riwayat terpapar sinar matahari. Kedua pasien tersebut juga tidak menggunakan perlindungan berupa *sunscreen* pada saat keluar bepergian sehingga meningkatkan risiko berkembangnya KSB. Pada kedua pasien tidak didapatkan riwayat anggota keluarga yang memiliki keluhan serupa.



Karsinoma sel basal dapat dibagi menjadi beberapa jenis manifestasi klinis yang berbeda, tergantung pada karakteristik histopatologisnya. Jenis yang paling umum adalah KSB nodular yang mencakup sekitar 60-80% kasus [23,24]. Karsinoma sel basal tipe nodular tampak sebagai nodul atau papul bulat, berwarna merah muda atau mutiara yang sering disertai telangiectasis di permukaannya. Lesi ini mudah berdarah dan membentuk ulserasi dengan tepi terangkat yang dikenal sebagai ulkus *rodent* [25]. Karsinoma sel basal morfeiform adalah bentuk yang lebih agresif, meski jarang. Lesi ini tampak seperti plak keras, berwarna putih atau kekuningan sering menyerupai jaringan parut atau skleroderma. Karsinoma sel basal morfeiform sulit dikenali karena batas lesinya tidak jelas menyebabkan kesulitan dalam pengangkatan yang sempurna karena secara histologis, tumor ini menunjukkan infiltrasi sel basal yang menyebar secara invasif ke dalam jaringan fibrosa [23]. Karsinoma sel basal *pigmented*, meskipun lebih jarang memiliki ciri-ciri berupa terdapat pigmen melanin yang membuat lesi tampak lebih gelap atau coklat kehitaman [26]. Lesi *pigmented* sering disalahartikan sebagai melanoma karena warnanya yang menyerupai nevus. Jenis ini lebih umum ditemukan pada individu dengan kulit gelap dan biasanya muncul di wajah atau area tubuh yang terpapar sinar matahari [27]. Karsinoma sel basal tipe ulseratif atau ulkus *rodent* merupakan bentuk lanjut dari KSB nodular, lesi berkembang menjadi ulserasi yang tidak sembuh-sembuh, sering kali disertai perdarahan. Lesi yang bersifat ulseratif ini dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang lebih dalam jika tidak ditangani [6]. Manifestasi klinis KSB meliputi lesi kulit berupa nodul, plak atau ulserasi yang tidak sembuh-sembuh disertai tepi terangkat dan kadang ditemukan telangiectasis. Lesi ini cenderung berkembang lambat tetapi dapat menjadi invasif lokal menyebabkan kerusakan struktural signifikan pada jaringan sekitarnya jika tidak diobati [22]. Pada kedua kasus tersebut didapatkan manifestasi klinis berupa lesi berbentuk nodul hiperpigmentasi soliter dengan erosi tertutup krusta yang mudah berdarah disertai adanya ulserasi yang tidak kunjung sembuh.

Diagnosis banding KSB antara lain KSS dan MM [28]. Karsinoma sel skuamosa merupakan jenis kanker kulit kedua paling umum [29,30]. Karsinoma sel skuamosa biasanya muncul sebagai lesi nodular atau plak kasar yang menebal, sering kali bersisik atau berkerak dan bisa disertai ulserasi. Karsinoma sel skuamosa memiliki potensi metastasis yang lebih tinggi terutama ke kelenjar getah bening dan organ jauh terutama jika ditemukan di area mukosa atau di area kulit yang sudah lama mengalami kerusakan akibat sinar matahari. Pada pemeriksaan histopatologi KSS menunjukkan proliferasi sel-sel keratin yang abnormal dengan adanya keratinisasi di dalam tumor berbeda dengan halnya KSB [30]. Melanoma maligna adalah jenis kanker kulit yang jauh lebih agresif dan berasal dari melanosit, sel-sel yang bertanggung jawab untuk produksi pigmen melanin [31]. Melanoma maligna sering kali lebih sulit dikenali karena penampilannya yang bervariasi. Lesi MM cenderung berwarna gelap atau tidak beraturan dengan tepi yang tidak rata dan warna yang tidak seragam (mulai dari hitam, coklat, hingga biru atau merah) [28,31]. Dermoskopi adalah teknik non-invasif yang memungkinkan visualisasi struktur mikroskopik kulit yang tidak terlihat oleh mata telanjang. Hasil pemeriksaan dermoskopi menunjukkan beberapa ciri khas seperti telangiectasis, *arborizing* (pembuluh darah bercabang seperti pohon), *blue-gray ovoid nests* (sarang oval biru keabu-abuan), serta struktur berbentuk daun yang sering terlihat pada KSB superfisial [27]. Ciri-ciri ini membantu membedakan KSB dari lesi kulit lainnya seperti melanoma atau nevus, terutama pada tahap awal [27,28].

Gambaran dermoskopi pada kedua kasus dapat dikorelasikan dengan struktur histopatologis yang mendasarinya. Gambaran *arborizing vessels* yang ditemukan pada kedua pasien merupakan tanda paling khas KSB dan secara histopatologis berkorelasi dengan pembuluh darah ektatik berukuran besar di dalam stroma tumor di sekitar sarang-sarang sel basal. Gambaran *blue-black globules* atau *nest* berkorelasi dengan agregasi pigmen melanin di dalam sel tumor maupun di dalam makrofag pada stroma, yang lebih sering dijumpai pada KSB tipe berpigmen, sedangkan struktur menyerupai daun (*leaf-like structure*) dan area ulserasi mencerminkan proliferasi sel basal superfisial serta hilangnya integritas epidermis di atas tumor [27,28]. Korelasi dermoskopi-histopatologi ini memperkuat penegakan diagnosis KSB secara non-invasif sebelum konfirmasi histopatologis.

Pemeriksaan dermoskopi sangat membantu dalam diagnosis awal, pemeriksaan histopatologi tetap menjadi standar emas untuk diagnosis definitif KSB [27]. Pemeriksaan histopatologi dilakukan dengan mengambil sampel jaringan melalui biopsi kulit, kemudian dianalisis di laboratorium patologi anatomi untuk melihat ciri khas KSB di bawah mikroskop [30]. Gambaran histopatologis KSB ditandai oleh proliferasi sel basal yang membentuk sarang-sarang sel di dermis dengan susunan *palisading* pada tepi tumor dan sering kali adanya retraksi stroma, yaitu celah antara sel tumor dan jaringan ikat di sekitarnya. Setiap sub tipe KSB memiliki karakteristik histopatologis yang berbeda [23]. Pada KSB nodular, sarang-sarang besar sel basal terlihat dengan *palisading* yang jelas, sedangkan pada KSB morfeiform, sel tumor menyebar di dalam stroma fibrosa yang padat dan lebih invasif [25,26]. Pemeriksaan histopatologi tidak hanya menegakkan diagnosis,

tetapi juga memberikan informasi mengenai tingkat invasi dan batas tumor yang sangat penting dalam menentukan terapi lebih lanjut, seperti bedah eksisi atau metode bedah Mohs [27,33]. Berdasarkan pemeriksaan klinis, penunjang dermoskopi dan histopatologi kedua pasien tersebut sesuai dengan diagnosis karsinoma sel basal tipe nodular dan infiltratif, sehingga diagnosis banding karsinoma sel skuamosa dan melanoma maligna dapat disingkirkan.

Penentuan sub tipe histopatologis KSB memiliki implikasi penting terhadap pilihan dan luas terapi. Sub tipe nodular, seperti yang ditemukan pada kedua kasus, merupakan sub tipe paling umum dan umumnya memiliki batas yang relatif tegas. Namun, sub tipe dengan pola pertumbuhan infiltratif, mikronodular atau morfeiform memiliki risiko rekurensi yang lebih tinggi dan batas tumor yang sulit ditentukan secara klinis sehingga memerlukan margin eksisi yang lebih luas, umumnya 4-6 mm, atau pendekatan dengan kontrol tepi sayatan yang lebih ketat [24,26]. Oleh karena itu, identifikasi sub tipe dan konfirmasi status margin pada laporan patologi menjadi krusial dalam menentukan keberhasilan eksisi serta kebutuhan tindakan lanjutan. Pada kedua kasus ini pemeriksaan histopatologi menunjukkan margin lateral dan dalam bebas tumor sehingga tidak diperlukan eksisi ulang.

Tatalaksana pada KSB bertujuan untuk menghilangkan tumor sepenuhnya dan mencegah kekambuhan dengan mempertimbangkan ukuran, lokasi, hasil jenis pemeriksaan histologis serta kondisi kesehatan pasien [33]. Metode pengobatan yang digunakan sangat bervariasi dari teknik bedah hingga terapi noninvasif [13]. Eksisi standar dilakukan pada lesi kecil dan mudah dijangkau, sementara pada lesi tumor yang rekuren atau pada area seperti kantung, lipatan nasolabial, daerah periorbita dan aurikular, prosedur tindakan bedah Mohs menjadi pilihan. Teknik bedah Mohs memungkinkan pengangkatan lapis demi lapis jaringan kanker dengan pemeriksaan histopatologi secara langsung, memastikan batas bebas tumor dengan meminimalkan kehilangan jaringan sehat. Hal ini sangat penting untuk lesi yang rekuren, agresif atau berada di lokasi yang kritis secara kosmetik dan fungsional [14,29,30].

Terapi KSB dengan teknik *flap* adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk menutup defek kulit yang ditinggalkan setelah pengangkatan tumor, terutama pada lesi yang berukuran besar atau berada di area yang membutuhkan hasil kosmetik dan fungsional yang baik, seperti wajah, hidung dan telinga [31,33]. Teknik *flap* digunakan ketika defek kulit tidak dapat ditutup dengan mudah menggunakan jahitan primer, atau jika diperlukan rekonstruksi untuk mempertahankan struktur anatomi dan fungsi. *Flap* adalah jaringan kulit (berserta pembuluh darahnya) yang dipindahkan dari area donor di dekat defek untuk menutup defek tersebut tanpa menghilangkan suplai darahnya. Pemilihan jenis *flap* didasarkan pada ukuran defek, lokasi, karakteristik jaringan, serta kondisi umum pasien [31]. Pemilihan *flap* yang tepat dalam pengelolaan KSB sangat tergantung pada beberapa faktor, termasuk ukuran dan lokasi defek, kondisi kulit di sekitar area yang terkena, serta hasil estetika dan fungsional yang diinginkan. Pada kasus KSB pada wajah, pertimbangan estetika menjadi sangat penting karena wajah merupakan area yang sangat terlihat, sehingga teknik *flap* yang digunakan harus mampu mempertahankan atau memulihkan kontur wajah yang normal dengan minimal deformasi [9,31,32]. *Flap* lokal atau regional lebih sering digunakan pada kasus KSB regio wajah karena memungkinkan hasil estetika yang baik secara tekstur, warna dan vaskularitas berupa jaringan asli sehingga memberikan waktu pemulihan yang lebih cepat, serta meminimalisir komplikasi pada defek kecil sampai sedang [34]. Jenis-jenis *flap* lokal yang paling sesuai digunakan pada kasus KSB di hidung dengan defek berukuran kecil sampai sedang adalah *bilobed flap*, *nasolabial flap*, *forehead flap*, sedangkan untuk kasus KSB berukuran besar atau pada regio *nasal tip* maupun *dorsum* direkomendasikan teknik *regional interpolated flap* [35].

*Interpolated flap* merupakan jenis *local regional flap* dalam bedah rekonstruksi dengan memindahkan *flap* ke lokasi defek melewati area kulit yang utuh [36]. *Flap* ini tetap terhubung dengan suplai darahnya melalui pedikel yang menyeberangi kulit normal [37]. Berbeda dari *transposition flap* yang langsung menyentuh defek, *interpolated flap* tidak bersentuhan langsung dengan defek dan memerlukan dua tahap operasi [36]. Tahap pertama menempatkan *flap*, tahap kedua memotong pedikel setelah vaskularisasi tercipta (sekitar 2–3 minggu). Beberapa indikasi klinis dari *interpolated flap* yaitu apabila defek pasca eksisi tumor yang cukup besar, defek pada area dengan kulit terbatas seperti pada hidung (*ala nasi*, *columella*, *nasal tip*), bibir bawah, kebutuhan estetika tinggi seperti pada area wajah yang tidak memungkinkan untuk dilakukannya *skin graft*, area dasar defek tidak cukup untuk vaskularisasi dan pasien mampu untuk menjalani prosedur sebanyak 2 kali tahap operasi [36,37,38].

Kontraindikasi *interpolated flap* yaitu apabila pasien tidak sanggup menjalani dua tahap operasi, terdapat gangguan vaskular lokal seperti diabetes melitus yang berat, perokok aktif, riwayat radiasi sebelumnya, estetika jangka pendek sangat diutamakan karena pedikel untuk sementara waktu akan terlihat,



kulit donor yang sedang mengalami infeksi, terdapat gangguan koagulasi atau penggunaan antikoagulan tanpa kontrol medis yang tepat [39].

Prosedur *interpolated melolabial flap* diawali dengan gambaran *flap* berbentuk pulau (*island flap*) dari lipatan melolabial yang dirancang menutupi defek nasal yang disesuaikan dengan lebar defek dengan *flap* serta arah pivot ke lokasi defek dengan pedikel melewati *alar facial sulcus* [36]. *Flap* kemudian diangkat hingga lapisan subkutan ( $\leq 3$  mm) dengan prosedur *undermining* melewati fascia otot pipi untuk menjaga vaskularisasi melalui perforator arteri angular dan cabang otot zigomatik mayor [37]. Pedikel berpindah melewati kulit intak *alar facial sulcus* tanpa mengganggu kontur alami. Pedikel akan dipotong ( $\leq 3$  minggu) dan *flap* di *inset* untuk menciptakan sulkus yang alami tanpa diseksi langsung. Hasil rekonstruksi *ala nasi* menunjukkan hasil estetik optimal setelah 2 bulan [36,38].

Kelebihan teknik *interpolated melolabial flap* berdasarkan jurnal dan literatur rekonstruksi wajah [36,40] yaitu:

- Vaskularisasi yang baik dan terjamin *Flap* ini memiliki suplai darah yang kuat dari cabang arteri angular dan superior labial sehingga risiko nekrosis rendah dan penyembuhan lebih cepat.
- Cocok untuk defek nasal sedang hingga besar *Flap* ini mampu menutupi defek pada area hidung terutama pada *nasal ala* dan *sidewall* dengan ukuran cukup besar yang sulit ditutup oleh *flap* lokal lain.
- Hasil estetik optimal Warna dan tekstur kulit pada lipatan melolabial sangat mirip dengan kulit hidung sehingga hasil akhir rekonstruksi tampak alami dengan risiko ketidakcocokan yang minimal warna dan tekstur.
- Donor site* yang tersembunyi Luka bekas donor tersembunyi di lipatan alami wajah (*melolabial fold*) sehingga bekas luka minimal dan estetika *donor area* tetap terjaga.
- Teknik 2 tahap meminimalisir komplikasi Teknik *interpolated flap* dipindahkan dengan pedikel dan dilakukan divisi pedikel setelah vaskularisasi tercapai, risiko kegagalan *flap* dan gangguan vaskularisasi dapat diminimalkan.
- Fleksibilitas dalam penyesuaian bentuk *flap* Desain *flap* dapat disesuaikan dengan ukuran dan bentuk defek sehingga rekonstruksi menjadi lebih presisi dan nyaman bagi pasien.
- Mempertahankan kontur dan fungsi alar nasal *Flap* ini mampu menjaga fungsi dan kontur alar hidung karena teknik elevasi dan *inset flap* yang hati-hati tanpa mengganggu struktur anatomi penting di sekitar hidung.

Kelemahan atau kekurangan teknik *interpolated melolabial flap* berdasarkan berbagai jurnal dan literatur rekonstruksi wajah [41,42,43] yaitu:

- Prosedur dua tahap yang membutuhkan waktu lebih lama *Flap* ini biasanya dilakukan dalam 2 tahap yaitu transfer *flap* dengan pedikel lalu revisi pedikel setelah 2-3 minggu setelah proses penyembuhan dan rehabilitasi pasien menjadi lebih lama dibandingkan *flap* satu tahap.
- Risiko keloid dan hipertrofi pada luka donor dan *flap* Pada pasien dengan kecenderungan jaringan parut berlebih akan menimbulkan bekas luka di daerah melolabial sehingga dapat memunculkan keloid atau hipertrofi yang mempengaruhi estetika wajah.
- Keterbatasan mobilitas *flap* akibat pedikel Pedikel yang masih melekat membatasi jangkauan rotasi *flap* sehingga desain *flap* harus sangat presisi agar bisa mencapai defek tanpa menimbulkan ketegangan atau iskemia.
- Risiko pembengkakan dan hematoma pada area *flap* dan donor Elevasi *flap* melibatkan jaringan subkutan dan vaskularisasi yang cukup besar, risiko edema, hematoma dan komplikasi vaskular bisa terjadi terutama jika teknik diseksi kurang hati-hati.
- Potensi perubahan warna atau tekstur kulit *flap* Kulit melolabial mirip dengan kulit hidung, tetapi terkadang terdapat perbedaan warna atau tekstur yang bisa terlihat terutama pada pasien dengan *tone* kulit gelap atau dengan paparan sinar matahari yang berbeda.

Pada kedua kasus tersebut lesi terletak tepat pada hidung sehingga membutuhkan prosedur penutupan yang dapat mempertahankan vaskularisasi dan hasil yang memperhatikan estetika. *Interpolated melolabial flap* merupakan metode rekonstruksi yang efektif dan dapat diandalkan untuk menutup defek pada area nasal, terutama yang disebabkan oleh tumor seperti karsinoma sel basal. Teknik ini menawarkan vaskularisasi yang sangat baik melalui pedikel berbasis arteri angular dan cabang-cabangnya sehingga meminimalkan risiko nekrosis *flap* dan mempercepat proses penyembuhan, selain itu *flap* ini memiliki keunggulan estetik dengan warna dan tekstur kulit yang mirip area hidung, serta *donor site* yang tersembunyi di lipatan alami wajah,

memberikan hasil rekonstruksi yang alami dan memuaskan secara kosmetik [36,38]. Pemilihan pasien yang tepat dan teknik yang tepat, *interpolated melolabial flap* dapat menjadi pilihan rekonstruksi utama untuk defek nasal sedang hingga besar, menjaga fungsi dan kontur hidung dengan hasil yang optimal [41,43].

Pada defek ala nasi berukuran sedang (1,5-2,5 cm) seperti pada kedua kasus ini, terdapat beberapa pilihan rekonstruksi alternatif selain *interpolated melolabial flap*. *Nasolabial transposition flap* merupakan teknik satu tahap yang lebih sederhana dan tidak memerlukan pemotongan pedikel kedua, sedangkan *bilobed flap* dapat menutup defek konveks pada dinding lateral hidung melalui redistribusi tegangan. Namun, pada kedua kasus ini *interpolated melolabial flap* dipilih karena defek berada pada tepi alar bebas (*alar rim*) yang membutuhkan jaringan dengan ketebalan dan vaskularisasi memadai untuk mempertahankan kontur serta menghindari distorsi dan retraksi alar yang sering terjadi bila menggunakan *flap* satu tahap pada lokasi tersebut. Basis vaskular yang handal melalui pedikel arteri angular menjadikan teknik ini lebih aman pada pasien dengan komorbid vaskular, meskipun konsekuensinya adalah kebutuhan dua tahap operasi. Perbandingan ringkas antara ketiga teknik disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Perbandingan** teknik *interpolated melolabial flap* dengan *nasolabial transposition flap* dan *advancement flap* pada rekonstruksi defek nasal.

| Aspek                     | <i>Interpolated melolabial flap</i>                                         | <i>Nasolabial transposition flap</i>                  | <i>Advancement flap</i>                                    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Jumlah tahap operasi      | Dua tahap (transfer <i>flap</i> dan pemotongan pedikel 2-3 minggu kemudian) | Satu tahap                                            | Satu tahap                                                 |
| Ukuran/lokasi defek ideal | Defek sedang-besar pada ala nasi, nasal tip dan sidewall                    | Defek kecil-sedang pada ala dan pipi medial           | Defek kecil pada dorsum atau sidewall dengan kulit longgar |
| Vaskularisasi             | Sangat baik; pedikel berbasis arteri angular                                | Baik; berbasis random/perforator                      | Bergantung pada suplai basis, lebih terbatas               |
| Kesesuaian warna/tekstur  | Sangat baik untuk kulit hidung                                              | Baik                                                  | Baik                                                       |
| Risiko utama              | Perlu 2 tahap, pedikel sementara terlihat, edema                            | Distorsi alar dan trapdoor pada defek dekat tepi alar | Tegangan tinggi, risiko distorsi bila defek besar          |

Laporan ini memiliki beberapa keterbatasan. Masa pengamatan yang relatif singkat, yaitu 2 bulan, belum dapat mengevaluasi secara definitif angka rekurensi jangka panjang KSB yang umumnya dinilai dalam kurun waktu hingga 5 tahun. Meskipun demikian, pada evaluasi pasca-operasi tidak ditemukan tanda-tanda rekurensi maupun komplikasi bermakna. Penilaian hasil estetika pada laporan ini masih bersifat subjektif melalui pemeriksaan klinis yang menunjukkan penyembuhan baik dengan deformitas minimal, sehingga pada studi lanjutan disarankan penggunaan instrumen penilaian objektif seperti *Patient and Observer Scar Assessment Scale* (POSAS) atau *Visual Analogue Scale* (VAS) untuk menilai kualitas jaringan parut secara lebih terukur. Selain itu, status kontrol glikemik pada kasus pertama hanya dinilai berdasarkan pemeriksaan gula darah sewaktu dan riwayat pengobatan rutin tanpa pemeriksaan HbA1c, yang juga merupakan keterbatasan laporan ini.

## Kesimpulan

Telah dilaporkan 2 kasus perempuan usia 58 tahun dan 47 tahun dengan benjolan kehitaman di hidung yang mudah berdarah sejak 1 tahun sebelumnya. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang pasien didiagnosa dengan karsinoma sel basal regio nasal. Pasien mendapatkan terapi berupa tindakan bedah eksisi luas dengan kontrol margin untuk pengangkatan tumor dengan teknik *interpolated melolabial flap* yang dilanjutkan dengan eksisi pedikel untuk rekonstruksi ala nasi. Teknik ini memberikan hasil rekonstruksi wajah yang lebih unggul dibanding teknik satu tahap ketika estetika dan ketahanan vaskular diutamakan.



Tidak terdapat konflik kepentingan pada penelitian ini.

## Referensi

- [1] Peris K, Fagnoli MC, Kaufmann R, Arenberger P, Bastholt L, Seguin NB, et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis and treatment of basal cell carcinoma-update 2023. *Eur J Cancer*. 2023;192:32-54.
- [2] McDaniel B, Badri T, Steele RB. *Basal Cell Carcinoma*. StatPearls Publishing; 2024.
- [3] Dika E, Scarfi F, Ferracin M, Broseghini E, Marcelli E, Bortolani B, et al. Basal cell carcinoma: A comprehensive review. *Int J Mol Sci*. 2020;21:1-11.
- [4] Santini CF, Istiadi H, Kusumaningrum N, Miranti IP. *Karakteristik Klinikopatologik Karsinoma Sel Basal di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode 1 Januari 2019–31 Desember 2021*. Universitas Diponegoro; 2022:22-50.
- [5] Kevinsyah AP, Didik SH, Kus E. *Profil Histopatologi Karsinoma Sel Basal di Instalasi Patologi Anatomi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2012–2013*. Universitas Gadjah Mada.
- [6] Bauer A, Haufe E, Heinrich L, Seidler A, Schmitt J. Basal cell carcinoma and solar UV exposition (update on occupational skin cancer-basal cell carcinoma and solar UV exposure). *Hautarzt*. 2021;72(6):484-492.
- [7] Toha SS, Rahman A, Mochtar M, Julianto I, Dharmawan N, Mawardi P, et al. Kejadian karsinoma sel basal di RSUD Dr. Moewardi Surakarta berdasarkan subtype histopatologi menurut jenis kelamin, usia, lokasi anatomi, dan diameter tumor. *CDK*. 2019;46(4):1-5.
- [8] Marei HE, Althani A, Afifi N, Hasan A, Caceci T, Pozzoli G, et al. p53 signaling in cancer progression and therapy. *Cancer Cell Int*. 2021;21(703):1-15.
- [9] Cameron MC, Lee E, Hibler BP, Giordano CN, Barker CA, Mori S, et al. Basal cell carcinoma: Contemporary approaches to diagnosis, treatment, and prevention. *J Am Acad Dermatol*. 2019;80:321-339.
- [10] Cocuz IG, Popelea MC, Niculescu R, Manea A, Sabău AH, Tinca AC, et al. Pathophysiology, histopathology, and differential diagnostics of basal cell carcinoma and cutaneous squamous cell carcinoma—An update from the pathologist's point of view. *Int J Mol Sci*. 2024;25(4).
- [11] Richmond-Sinclair NM, Pandeya N, Ware RS, Neale RE, Williams GM, Van Der Pols JC, et al. Incidence of basal cell carcinoma multiplicity and detailed anatomic distribution: Longitudinal study of an Australian population. *J Invest Dermatol*. 2009;129(2):323-328.
- [12] Fania L, Didona D, Morese R, Campana I, Coco V, Di Pietro FR, et al. Basal cell carcinoma: From pathophysiology to novel therapeutic approaches. *Biomedicines*. 2020;8:1-38.
- [13] Naik PP, Desai MB. Basal cell carcinoma: A narrative review on contemporary diagnosis and management. *Oncol Ther*. 2022;10(2):317-335.
- [14] Nasr I, McGrath EJ, Harwood CA, Botting J, Buckley P, Budny PG, et al. British Association of Dermatologists guidelines for the management of adults with basal cell carcinoma 2021. *Br J Dermatol*. 2021;185:899-920.
- [15] Ramsey ML, Ellison CA, Hohman MH, Al Aboud AM. Interpolated flaps. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
- [16] Huentequero CM, Siso SC, Unibazo AZ, Pino DD, Alister JPH, Mayer, et al. Local flaps in facial reconstruction: Treatment alternatives. *Int J Odontostomat*. 2021;15(2):538-550.
- [17] Salzano G, Maffia F, Vaira LA, Committeri U, Copelli C, Maglitta F, et al. Locoregional flaps for the reconstruction of midface skin defects: A collection of key surgical techniques. *J Clin Med*. 2023;12(11):3700.
- [18] Zhang W, Zeng W, Jiang A, He Z, Shen X, Dong X, Feng J, Lu H. Global, regional and national incidence, mortality and disability-adjusted life-years of skin cancers and trend analysis from 1990 to 2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Cancer Med*. 2021;10(14):4905-4922.
- [19] Pan Y, Tang B, Guo Y, Cai Y, Li YY. Global burden of non-melanoma skin cancers among older adults: A comprehensive analysis using machine learning approaches. *Sci Rep*. 2025;15(1):152-166.
- [20] Kavoussi H, Ebrahimi A, Rezaei M, Najafi F, Zarpoosh M, Kavoussi R. Comparison of demographic and clinicopathological characteristics of basal cell carcinoma on the nose and other sites of the face: A cross-sectional study. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2021;33(118):257-262.

- [21] Yang H, Almadani N, Thompson EF, Tessier-Cloutier B, Chen J, Ho J, et al. Classification of vulvar squamous cell carcinoma and precursor lesions by p16 and p53 immunohistochemistry: Considerations, caveats, and an algorithmic approach. *Mod Pathol*. 2023;36(6):100-145.
- [22] Zhang W, Zeng W, Jiang A, He Z, Shen X, Dong X, et al. Global, regional and national incidence, mortality and disability-adjusted life-years of skin cancers and trend analysis from 1990 to 2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Cancer Med*. 2021;10(14):4905-4922.
- [23] Ürün YG, Fişicioğlu S, Ürün M, Can N. Clinical, dermoscopic and histopathological evaluation of basal cell carcinoma. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(1):1-11.
- [24] Behera B, Kumari R, Thappa DM, Gochhait D, Srinivas BH, Ayyanar P, et al. Dermoscopic features of basal cell carcinoma in skin of color: A retrospective cross-sectional study from Puducherry, South India. *J Am Acad Dermatol*. 2023;89(2):254-260.
- [25] Şerbănescu MS, Bungărdean RM, Georgiu C, Crişan M. Nodular and micronodular basal cell carcinoma subtypes are different tumors based on their morphological architecture and their interaction with the surrounding stroma. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(7):1636.
- [26] Saizan A, Taylor S, Elbuluk N. Pigmented basal cell carcinoma: An argument for sub-classification. *J Drugs Dermatol*. 2023;22(2):217-218.
- [27] Reiter O, Mimouni I, Dusza S, Halpern AC, Leshem YA, Marghoob AA. Dermoscopic features of basal cell carcinoma and its subtypes: A systematic review. *J Am Acad Dermatol*. 2021;85(3):653-664.
- [28] Adya KA, Inamadar AC, Palit A. Dermoscopic pigment network: Characteristics in non-melanocytic disorders. *Indian Dermatol Online J*. 2020;11:146-153.
- [29] Kim RH, Armstrong AW. Non-melanoma skin cancer. *Dermatol Clin*. 2012;30:125-139.
- [30] Paolino G, Donati M, Didona D, Mercuri SR, Cantisani C. Histology of non-melanoma skin cancers: An update. *Biomedicine*. 2017;5(4):1-12.
- [31] Tímár J, Ladányi A. Molecular pathology of skin melanoma: Epidemiology, differential diagnostics, prognosis and therapy prediction. *Int J Mol Sci*. 2022;23(10):5384.
- [32] Rashid S, Shaughnessy M, Tsao H. Melanoma classification and management in the era of molecular medicine. *Dermatol Clin*. 2023;41(1):49-63.
- [33] Peris K, Fargnoli MC, Garbe C, Kaufmann R, Bastholt L, Seguin NB, et al. Diagnosis and treatment of basal cell carcinoma: European consensus-based interdisciplinary guidelines. *Eur J Cancer*. 2019;118:10-34.
- [34] Veldhuizen IJ, Budo J, Kallen EJJ, Sijben I, Hölscher MC, van der Hulst RRWJ, et al. A systematic review and overview of flap reconstructive techniques for nasal skin defects. *Facial Plast Surg Aesthet Med*. 2021;23(6):476-481.
- [35] Rao JK, Shende KS. Overview of local flaps of the face for reconstruction of cutaneous malignancies: Single institutional experience of seventy cases. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016;9(4):220-225.
- [36] Patel PM, Greenberg JN, Kreicher KL, Burkemper NM, Bordeaux JS, Maher IA. Combination of melolabial interpolation flap and nasal sidewall and cheek advancement flaps allows for repair of complex compound defects. *Dermatol Surg*. 2018;44(6):785-795.
- [37] Gado SK, Karimnejad K, Maher IA, Gruber PJ, Walen S. Interpolated flaps. *Facial Plast Surg*. 2017;33(1):34-42.
- [38] Wald J, Tinklepaugh A, Husain Z, Ciocon D. Alar reconstruction after failure of an interpolated melolabial flap. *Dermatol Surg*. 2018;44(12):1623-1626.
- [39] Boyette JR. Reconstruction of a nasal alar defect, melolabial interpolation flap. In: Stack BC Jr, Moreno MA, Boyette JR, Vural EA, eds. *Matrix Head and Neck Reconstruction*. Springer; 2021:5-52.
- [40] Lukowiak TM, Perz AM, Veerabagu SA, Lee MP, Neal D, Aizman L, et al. Patient quality of life after interpolated flap repair of nasal Mohs surgery defects: A multicenter prospective cohort study. *JAMA Dermatol*. 2021;157(10):1213-1216.
- [41] Perz AM, Lukowiak TM, Lee MP, Neal D, Aizman L, Miller CJ, et al. Postoperative complications after interpolated flap repair for Mohs defects of the nose: A multicenter prospective cohort study. *Dermatol Surg*. 2023;49(2):135-139.
- [42] Chakraborty SS, Goel AD, Sahu RK, Midya M, Acharya S, Shakrawal N, et al. Effectiveness of nasolabial flap versus paramedian forehead flap for nasal reconstruction: A systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg*. 2023;47(1):313-329.
- [43] Ji J, Alexander N, Enin K, Spataro E. Factors associated with outcomes of facial reconstruction after Mohs micrographic surgery. *Craniofacial Trauma Reconstr*. 2024;17(4):131-137.