



LAPORAN KASUS—CASE REPORT

BASOSQUAMOUS CELL CARCINOMA

Betsy Yosia Nadeak ^{*1}, Handelia Phinari ², Ni Nyoman Ayu Sutriani ³

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia ² Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten, Indonesia ³ Departemen Kulit dan Kelamin, Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara, Denpasar, Bali

*Korespondensi:
nadeak.betsy@gmail.com

Abstrak

Basosquamous cell carcinoma (BSC) merupakan tumor kulit non melanoma yang jarang terjadi, bersifat agresif, cenderung rekuren dan metastasis. Basosquamous cell carcinoma (BSC) masih merupakan tantangan oleh karena sering menimbulkan kontroversi dalam klasifikasi, patogenesis dan penatalaksanaannya. Saat ini belum terdapat kriteria diagnostik dan penatalaksanaan BSC yang jelas, mengingat morfologi klinis dan gambaran histopatologis yang tumpang tindih antara basal cell carcinoma (BCC) dan squamous cell carcinoma (SCC). Berikut akan dilaporkan dua kasus BSC pada dua wanita berumur 60 tahun dan 53 tahun yang memiliki gambaran klinis dan dermoskopi sesuai dengan BCC serta hasil histopatologi menunjukkan BSC.

Kata Kunci: Basosquamos; Carcinoma; Diagnosis; Treatment

PENDAHULUAN

Basosquamous cell carcinoma (BSC) pertama kali dikemukakan oleh MacCormac pada tahun 1910. 1,2 Basosquamous cell carcinoma atau disebut juga karsinoma sel basal metatipikal merupakan salah satu subtipe dari basal cell carcinoma (BCC) dengan adanya diferensiasi sel skuamosa. Tumor ini memiliki sifat lebih agresif, kecenderungan rekuren serta metastasis lebih tinggi dibandingkan BCC dan squamous cell carcinoma (SCC).1,3,4 Secara epidemiologi, BSC tergolong tumor kulit langka dengan insiden 1,2% hingga 2,7% dari semua kanker kulit non melanoma dan lebih dominan terjadi pada pria ras kaukasia dengan usia tua.4,5 Faktor resiko BSC adalah multifaktorial, dengan paparan sinar ultraviolet, penuaan, dan paparan tembakau sebagai faktor resiko yang dominan, sehingga BSC paling sering ditemukan pada area kepala, leher dan area tubuh yang terpapar sinar matahari.5

Baik BSC dan BCC sulit dibedakan secara klinis oleh karena itu memerlukan pemeriksaan dermoskopi dan histopatologis. Diagnosis dini dan penatalaksanaan BSC yang tepat adalah kunci untuk hasil yang optimal karena sifat agresivitas,

tingginya tingkat kekambuhan dan potensi metastasis penyakit.6 Saat ini belum ada protokol standar terapi untuk tatalaksana BSC, namun beberapa pengobatan dengan berbagai modalitas termasuk eksisi lokal luas, bedah Mohs, radioterapi, dan kemoterapi paliatif telah dilakukan dengan efektifitas yang bervariasi.3 Dilaporkan dua kasus wanita dengan gambaran klinis dan dermoskopi sesuai dengan tumor BCC dan hasil histopatologi sebagai BSC. Pengobatan eksisi luas telah dilakukan pada kedua kasus tersebut.

LAPORAN KASUS

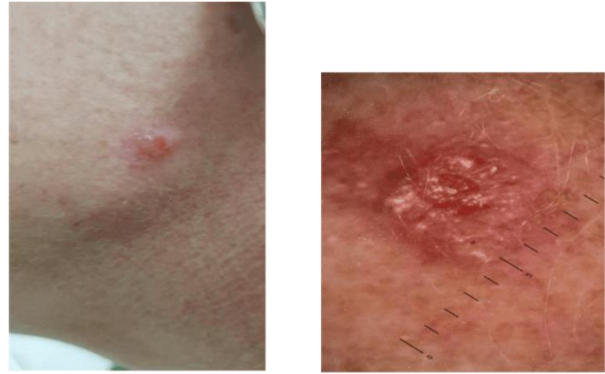
Kasus I

Seorang wanita AL berusia 60 tahun datang dengan keluhan benjolan di daerah pipi kiri sepanjang 3x1 cm sejak lebih dari 1 tahun. Pada awalnya benjolan berukuran kecil dan kemudian bertambah besar, mudah berdarah meninggalkan luka yang tidak pernah sembuh. Tidak ada gatal dan tidak ada nyeri. Pasien memiliki kebiasaan berjemur dan berenang sejak usia remaja namun tidak rutin menggunakan tabir surya. Riwayat kanker kulit pada anggota keluarga disangkal. Keadaan umum dan pemeriksaan fisik dalam batas normal. Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien lemas, suhu 36,9°C, denyut nadi 80 kali/menit, frekuensi pernapasan 19 kali/menit, saturasi oksigen 99% dengan udara ruang. Pada pemeriksaan dermatologis di regio mandibula sinistra ditemukan plak eritematosa, soliter, geografika, batas tidak tegas, ukuran 3x1cm, dengan ulkus dangkal berdasar bersih di bagian atasnya. Pada pemeriksaan dermoskopi tampak pearly pinkish nodule dengan arborising vessels, blue-grey dots, ulserasi di bagian sentral, dan adanya shiny white lines. Berdasarkan klinis dan dermoskopi penderita didiagnosis kerja BCC dengan diagnosis banding kasus ini adalah SCC (Gambar 1).

Dilakukan tindakan eksisi biopsi sebagai terapi untuk mengangkat jaringan tumor sekaligus sebagai spesimen pemeriksaan histopatologi. Pada pemeriksaan histopatologi terdiri atas lapisan epidermis, dermis, dan jaringan lemak subkutan tampak sel basaloid malignant, tersusun solid dengan tepi tersusun palisading, adanya diferensiasi sel squamous, pleomorfik ringan sampai moderate, ditemukan retraksi artefak di antara lobulus dan stroma. Peningkatan aktivitas mitosis pada area tumor, adanya degenerasi basofilik pada lapisan dermal benign skin pada margin eksisi tumor. Daerah bebas tumor yakni <1mm-4mm dari margin yang telah di eksisi, dan dengan kedalaman 2-3 mm. Didapatkan kesan basosquamous cell carcinoma (Gambar 2).

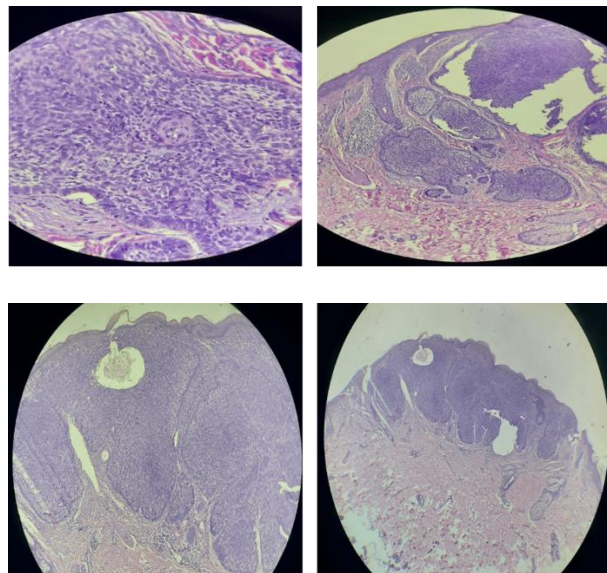
Pasien didiagnosis sebagai basosquamous cell carcinoma. Selama menunggu hasil histopatologi, dilakukan rawat luka eksisi setiap 3 hari sekali selama 7 hari dan penderita diberikan antibiotik cefixim 100mg/tab diminum dua kali sehari selama 7 hari.



Gambar 1. Gambaran Lesi karsinoma BSC yang telah terbukti secara histologis. A. lesi BSC

pada regio mandibula sinistra. B. Gambaran dermoskopi lesi BSC pada regio mandibula sinistra.

Dibawah ini merupakan pemeriksaan histopatologi pasien.



Gambar 2. Gambaran Histopatologi Kasus 1

Kasus 2

Seorang wanita CW berusia 53 tahun datang dengan keluhan terdapat luka pada lengan bawah kiri yang tidak pernah sembuh sejak satu tahun yang lalu. Luka awalnya berupa benjolan kecil berwarna kemerah seukuran jarum pentul semakin lama

membesar dan mudah berdarah. Pasien sering berjemur di pantai dan jarang menggunakan tabir surya. Pasien sebelumnya tidak pernah berobat. Riwayat kanker kulit pada anggota keluarga disangkal. Keadaan umum dan pemeriksaan fisik dalam batas normal. Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien lemas, suhu 37,0°C, denyut nadi 79 kali/menit, frekuensi pernapasan 18 kali/menit, saturasi oksigen 99% dengan udara ruang. Pada pemeriksaan dermatologi regio antebrachii sinistra tampak plak eritema, soliter, geografika, batas tidak tegas, dengan erosi dibagian atasnya. Pemeriksaan dermoskopi pada antebrachii sinistra ditemukan plak eritema dengan erosi di bagian sentral dikelilingi oleh arborising vessels, blue-grey granular pigmentation dan ovoid nest (Gambar 3).

Dilakukan tindakan eksisi biopsi sebagai terapi untuk mengangkat jaringan tumor sekaligus sebagai spesimen pemeriksaan histopatologi. Hasil pemeriksaan histopatologi terdiri atas lapisan epidermis, dermis, dan jaringan lemak subkutan tampak sarang sel basaloid malignant yang muncul sebagai lobus solid pada epidermis dengan palisade perifer dan beberapa berkumpul membentuk helai tipis. Tampak kumpulan diferensiasi sel skuamosa neoplastik dengan mutiara keratin. Sel maligna tumbuh sampai lapisan lemak subkutan. Terdapat retraksi artefak pada beberapa area antara stroma dan lobulus tumor. Aktivitas mitosis (+). tampak stroma dengan degenerasi basofilik pada dermis bagian atas. Margin bebas tumor pada dasar spesimen adalah 2mm. Didapatkan kesan basosquamous cell carcinoma (Gambar 4).

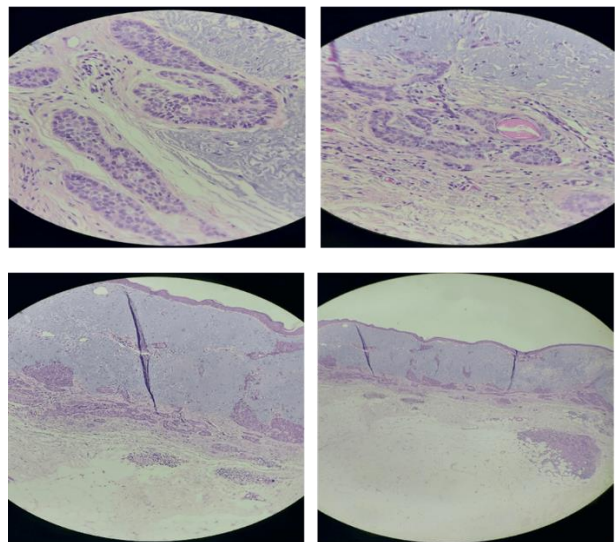
Pasien didiagnosis sebagai basosquamous cell carcinoma. Selama menunggu hasil histopatologi, dilakukan rawat

luka eksisi setiap 3 hari sekali selama 7 hari dan penderita diberikan antibiotik cefixim 100mg/tab diminum dua kali sehari selama 7 hari.



Gambar 3. Gambaran Lesi karsinoma BSC yang terbukti secara histologis. A. Lesi BSC pada regio antebrachii sinistra. B. Gambaran dermoskopi lesi BSC pada regio antebrachii sinistra.

Dibawah ini merupakan pemeriksaan histopatologi pasien.



Gambar 4. Gambaran Histopatologi Kasus 2

DISKUSI

Basosquamous cell carcinoma (BSC) merupakan keganasan kulit agresif yang jarang terjadi. Ciazynska dan kawan-kawan yang telah meneliti tentang BSC telah mengumpulkan 180 tumor BSC selama 20 tahun (1999-2019) yakni 2,1% dari semua kanker kulit nonmelanoma.⁷



Basosquamous cell carcinoma (BSC) lebih sering terjadi pada laki-laki usia tua (>70 tahun) dengan ras kaukasia yang memiliki jenis kulit tipe I dan 2 dimana paparan sinar UV yang tinggi, dan penggunaan tembakau merupakan faktor resiko terbesar.^{3,7,8} Pada kedua kasus diatas didapatkan penderita ras kaukasia dengan tipe kulit 1-2 dan memiliki kebiasaan berjemur sejak usia muda tanpa menggunakan tabir surya, namun kedua penderita tersebut merupakan perempuan dengan onset lebih awal yaitu usia 50 sampai 60 tahun.

Basosquamous cell carcinoma lebih sering ditemukan pada kepala, leher, dan area tubuh yang terpapar matahari. Sebesar 82-97% kasus ditemukan pada area perinasal dan telinga, diikuti area batang tubuh dan ekstremitas.^{7,9} Pada kasus pertama lesi muncul di daerah wajah, dan pada kasus kedua ditemukan di lengan bawah yang merupakan daerah tubuh yang terpapar matahari. Predileksi ini penting untuk dipertimbangkan saat memutuskan terapi karena keganasan pada wajah menyebabkan adanya kesulitan dalam reseksi dan rekonstruksi, untuk mencapai safety margin yang memadai, dan estetik.¹

Basosquamous cell carcinoma sering muncul dengan gejala dan klinis yang tidak spesifik sehingga sulit untuk dibedakan dari tumor keratinisasi lainnya terutama BCC.¹⁰ Pemeriksaan dermoskopi dapat membantu dalam menegakkan diagnosis dini dengan lebih cermat mengenali dan menilai karakteristik lesi yaitu gambaran kedua diferensiasi antara basaloid dan squamoid.^{4,7,11} Gambaran yang paling sering terlihat adalah telangiektasis yang tidak terarah, area putih tanpa struktur, skuama superfisial, ulserasi, struktur putih, bercak biru-abu dan bercak darah pada massa keratin. BSC tampaknya memiliki fitur dermoskopik yang tumpang tindih antara BCC dan SCC invasif. Apabila terdeteksi minimal satu kriteria dermoskopik dari BCC dan SCC maka harus dipikirkan kemungkinan tumor BSC.^{2,4} Pada pemeriksaan dermoskopi kasus pertama ditemukan tampak pearly pinkish nodule dengan arborising vessels, blue-grey dots, ulserasi di bagian sentral, dan adanya shiny white lines dan pada kasus 2 ditemukan gambaran plak eritema

dengan erosi di bagian sentral dikelilingi oleh arborising vessels, blue-grey granular pigmentation dan ovoid nest. Gambaran dermoskopi pada kedua kasus menunjukkan gambaran BCC dan SCC yang tumpang tindih sehingga perlu dilakukan konfirmasi histopatologi untuk menegakkan diagnosis definitif.

Pemeriksaan histopatologi merupakan pemeriksaan gold standart pada BSC.⁷ Basosquamous cell carcinoma secara histopatologi diklasifikasikan menjadi dua tipe, yaitu intermediet dan campuran. Tipe intermediet menunjukkan area yang khas untuk BCC dan SCC, zona transisi dan pulau tumor yang ditemukan bersama. Pada tipe campuran, sel basal tipikal tumbuh berdampingan dengan area sel skuamosa dan kemungkinan ditemukan mutiara skuamosa, dengan sejumlah besar mitosis.⁴ Pada umumnya komponen BCC dari BSC mengandung sel basaloid dengan sitoplasma kecil dan inti besar, homogen, dan pucat, sedangkan komponen SCC terdiri dari akumulasi sel skuamosa poligonal yang mengandung sitoplasma eosinofilik yang banyak, inti terbuka yang lebih besar dengan nukleolus yang menonjol dan sering mitosis. Sel ini dapat ditemukan didalam pulau basaloid maupun yang berdekatan.⁷ Pewarnaan Ber-EP4 merupakan salah satu penanda untuk diferensiasi basaloid, yang berkurang secara bertahap pada area diferensiasi sel skuamosa yang menunjukkan adanya zona transisi.^{3,7}

Pada penelitian Jordan dkk, dari 74 pasien dengan BSC telah dilakukan tindakan primary eksisi dan tidak terjadi metastasis dan rekuren. Pada kedua kasus dilakukan tindakan bedah eksisi dengan hasil tidak ada sisi lesi di tepi insisi baik secara klinis maupun secara histopatologi, serta luka sembuh dengan baik. Rekurensi dan metastasis yang terjadi kemudian tidak dapat dievaluasi karena kedua penderita telah kembali ke negaranya. Pada penelitian sebelumnya didapatkan prevalensi terjadinya metastasis BSC diketahui lebih tinggi dibandingkan BCC dan SCC. Sebuah case series dari 1000 tumor yang telah dilakukan tindakan mohs micrographic surgery (MMS),



didapatkan 7,4% kasus BSC mengalami metastasis ke paru sedangkan pada SCC hanya 0,87%.¹ Perawatan dan tatalaksana yang adekuat dapat menurunkan kasus rekuren, metastasis dan hasil klinis yang lebih baik.

Pengobatan lini pertama untuk BCC risiko tinggi, seperti BSC, adalah Mohs micrographic surgery (MMS), oleh karena dokter bedah yang melakukan eksisi dapat mengidentifikasi dengan akurat margin lesi.¹ Metode bedah lainnya termasuk bedah eksisi dengan penilaian margin pasca operasi yang optimal dan external beam radiotherapy (RT) pada pasien yang tidak toleransi dengan operasi.² Pengawasan yang ketat yakni evaluasi terhadap kelenjar lymph, metastasis, dan gejala klinis kekambuhan, setelah dilakukannya tindakan bedah baik MMS maupun eksisi bedah pada lesi primer merupakan keharusan oleh karena rekurensi dan metastasis yang tinggi pada BSC.^{4,7} Pasien pada kasus ini merupakan wanita berumur 75 tahun, dengan BMI 18,2 kg/m², pasien mempunyai 13 anak dan semuanya dilahirkan secara normal. Kondisi ren mobilis lebih sering mengenai wanita yang kurus dengan lebih sedikitnya jumlah perirenal fat dibandingkan wanita normal. Multiparitas, kehamilan dan keadaan setelah melahirkan juga berhubungan dengan ren mobilis dikarenakan berkurangnya tonus otot dan elastisitas jaringan.^{3,4,5} Pada studi yang dilakukan oleh Narath PA⁸, dilakukan IVU pada pada perempuan yang kurus dan ditemukan kejadian ren mobilis sampai dengan 20 %.

Pasien sebelum ke rumah sakit mengeluhkan nyeri pada perut bagian bawah kanan. Nyeri dikatakan membaik saat pasien berbaring. Pasien juga sebelumnya merasakan nyeri ketika berkemih dan sebelum masuk rumah sakit pasien sempat demam. Pasien dengan riwayat ISK. Menurut Srirangam SJ⁶, nyeri merupakan keluhan utama yang ditemukan pada 90% pasien ren mobilis. Nyeri dikatakan seperti keluhan 'menyeret' di bagian flank atau perut pasien, biasanya ketika berdiri, dan rasa nyeri membaik dengan berbaring. Infeksi saluran kemih berulang juga ditemukan pada lebih dari 1/3 pasien selain

hipertensi dan batu ginjal pada pasien ren mobilis.⁶

Nyeri nephroptosis mendominasi keluhan pada pasien ren mobilis. terdapat berbagai teori yang menjelaskan terjadinya nyeri pada pasien 7: ptosis yang menyebabkan terjadinya intermitten obstruksi pada ureter yang dapat menyebabkan obstruksi dan hidronefrosis; iskemia karena elongasi dan kinking pada arteri renalis atau stasisnya vena renalis; tertariknya dan terstimulasinya saraf-saraf visceral pada hilum renalis; gejala diakibatkan oleh proses patologi yang lain (pielonefritis, batu ginjal). Saat pasien dilakukan pemeriksaan tekanan darah pasien memiliki tekanan darah yang tinggi dimana pada saat pengukuran ditemukan 175/90 mmHg. Pasien mengatakan sudah lama memiliki riwayat hipertensi dan pasien tidak teratur meminum obat. Menurut studi yang dilakukan Zajaczkowski⁹, hipertensi pada ren mobilis diakibatkan oleh 3 teori, yang pertama akibat stretching juga kinkingnya arteri renal akibat turunnya posisi ginjal; teori kedua akibat terkadang terjadi torsi ginjal dimana dapat menyebabkan menurunnya renal blood flow, yang pada akhirnya menyebabkan orthostatic hypertension. Sedangkan teori ketiga disebabkan oleh terbentuknya fibromuscular dysplasia akibat cedera yang terjadi secara berkesinambungan pada dinding pembuluh darah. Pada penelitian DeZeuw et al.¹⁰ mengatakan bahwa 9 dari 14 orang (64%) dengan fibromuscular dysplasia mengalami ren mobilis, yang dimana memiliki hasil yang sama dengan penelitian Kaufman et al.¹¹ yang melaporkan bahwa kejadian ren mobilis terjadi di 70 % orang dengan fibromuscular dysplasia. DeZeuw et al¹⁰ di penelitiannya juga melaporkan bahwa bahwa 30 % (n: 63) dari pasien perempuan dengan hipertensi yang diteliti mengalami ren mobilis.

Pada pasien berikut selain ditemukan ren mobilis pada ginjal kanan pasien, terdapat batu ginjal pada ginjal kanan pasien. Batu ginjal memang merupakan suatu keadaan yang dapat diakibatkan oleh ren mobilis. Menurut studi yang dilakukan Clorius¹² pada 100 pasien yang memiliki batu



ginjal ditemukan 65 pasien dengan ren mobilis. Kejadian batu ginjal pada ren mobilis diprediksi diakibatkan oleh 3 faktor yaitu disfungsi tubular, stasis dan infeksi saluran kemih pada pasien.12 Beberapa studi isotop renogram menunjukkan bahwa pergerakan ginjal yang berlebihan berhubungan dengan kelainan renogram fase ketiga, menyebabkan ekskresi ginjal yang tertunda 13-16

Pada pasien di laporan kasus ini dilakukan pemeriksaan CT scan abdomen ditemukan batu ginjal pada ginjal yang mengalami ren mobilis dengan ukuran (stone burden) 18x10 cm yang menyebabkan hidronefrosis berat. Pemeriksaan penunjang yang untuk mendiagnosis ren mobilis adalah USG, IVU ataupun CT scan. 6 Pada pasien berikut dilakukan pemeriksaan CT scan dikarenakan selain terdapat ren mobilis juga ditemukan batu ginjal pada pasien dimana pemeriksaan CT scan memiliki sensitivitas 96,6 % dan spesifisitas 94,6 % dibandingkan dengan USG yang hanya memiliki sensitivitas 45% dan spesifisitas 88 %. 17

Pasien saat intraoperasi diawali dengan insisi gibson di dextra namun ginjal dextra tidak ditemukan di pelvis, ginjal didapatkan kembali pada fosa renalis dan didapatkan pedikel ginjal yang memanjang. Relaksasinya perirenal fasia, kurangnya jaringan ikat ataupun struktur perinefrik pada ginjal kanan menyebabkan ginjal kanan dapat bergerak bebas. 4,5,6 Pada ginjal dextra pasien dilakukan nefrektomi dikarenakan selain terdapat ren mobilis pada ginjal kanan juga terdapat batu yang sangat besar. Batu pada ginjal kanan membuat hidronefrosis berat dan menyebabkan parenkim ginjal menjadi sangat tipis, sehingga membuat fungsi ginjal pasien sudah tidak berfungsi dengan baik lagi. Penatalaksanaan pasien ren mobilis adalah nefropeksi dan nefrektomi. Nefrektomi merupakan pilihan bagi klinisi terhadap pasien yang memiliki fungsi ginjal yang sudah tidak baik, termasuk salah satunya diakibatkan oleh batu ginjal yang besar. 18 Pada laporan oleh J.C Birdsall 19 nefrektomi dilakukan pada 20 pasien dari 150 pasien ren mobilis. Dimana dari 20 pasien tersebut

6 pasien dengan hidronefrosis yang berat dan 6 pasien dengan dengan batu ginjal. Nefrektomi menjadi pilihan dikarenakan sudah terjadi kerusakan ginjal yang berat.

KESIMPULAN

Basosquamous cell carcinoma (BSC) merupakan tumor kulit yang jarang terjadi, bersifat agresif dan sering terjadi metastasis. Telah dilaporkan kedua kasus dengan gejala klinis, gambaran lesi, dan dermoskopi sesuai BCC dan konfirmasi pemeriksaan histopatologi merupakan BSC. Telah dilakukan eksisi biopsi pada kedua kasus sebagai tindakan diagnosis dan terapeutik dengan hasil yang memuaskan. Rekurensi dan metastasis tidak dapat dinilai karena kedua penderita telah kembali ke negaranya. Perhatian khusus terhadap diagnosis dan tatalaksana dini, serta evaluasi rutin penting dilakukan untuk mencegah rekurensi dan morbiditas sebagai akibat dari sifat agresif tumor BSC, terutama pada kasus pertama karena lokasi tumor pada area wajah, dimana peluang rekurensi dan metastasis lebih besar terjadi. Penatalaksanaan saat ini termasuk eksisi bedah dengan penilaian margin pasca operasi yang optimal, merupakan metode tatalaksana terbaik, dengan pertimbangan lesi BSC merupakan kandidat ideal untuk dilakukan mohs micrographic surgery (MMS).

DAFTAR PUSTAKA

1. Oldbury JW, Wain RAJ, Abas S, Dobson CM, Iyer SS. Basosquamous Carcinoma: A Single Centre Clinicopathological Evaluation and Proposal of an Evidence-Based Protocol. In: Journal of Skin Cancer. Vol 2018. Hindawi Limited; 2018. doi:10.1155/2018/6061395
2. Petreanu C, Șerban ED, Constantin MM, et al. Basal cell carcinoma not always the 'good guy': Case report of a life threatening basosquamous carcinoma and review of the literature. Experimental and Therapeutic Medicine. 2021;22(4). doi:10.3892/etm.2021.10592
3. Shukla S, Khachemoune A. Reappraising basosquamous carcinoma: a summary of histologic features, diagnosis, and treatment. Archives of Dermatological Research. 2020;312(9):605-609. doi:10.1007/s00403-020-02058-1
4. CH S, H B, H E, et al. Basosquamous Carcinoma: Report of Two Cases and Review of Literature. International Journal of Cancer and Clinical Research. 2018;5(2). doi:10.23937/2378-3419/1410093
5. Ciążyńska M, Sławińska M, Kamińska-Winciorek G, et al. Clinical and epidemiological analysis of



- basosquamous carcinoma: results of the multicenter study. *Scientific Reports*. 2020;10(1). doi:10.1038/s41598-020-72732-x
6. Anand RL, Collins D, Chapman A. Basosquamous carcinoma: Appearance and reality. *Oxford Medical Case Reports*. 2017;2017(1):4-6. doi:10.1093/omcr/omw095
 7. Fotiadou C, Apalla Z, Lazaridou E. Basosquamous carcinoma: A commentary. *Cancers (Basel)*. 2021;13(23). doi:10.3390/cancers13236146
 8. Gualdi G, Soglia S, Fusano M, et al. Characterization of basosquamous cell carcinoma: A distinct type of keratinizing tumour. *Acta Dermato-Venereologica*. 2021;101(1):1-5. doi:10.2340/00015555-3710
 9. Wermker K, Roknic N, Goessling K, Klein M, Schulze HJ, Hallermann C. Basosquamous Carcinoma of the Head and Neck: Clinical and Histologic Characteristics and Their Impact on Disease Progression. *Neoplasia (United States)*. 2015;17(3):301-305. doi:10.1016/j.neo.2015.01.007
 10. Tan CZ, Rieger KE, Sarin KY. Basosquamous Carcinoma: Controversy, Advances, and Future Directions. *Dermatologic Surgery*. 2017;43(1):23-31. doi:10.1097/DSS.0000000000000815
 11. Akay BN, Saral S, Heper AO, Erdem C, Rosendahl C. Basosquamous carcinoma: Dermoscopic clues to diagnosis. *Journal of Dermatology*. 2017;44(2):127-134. doi:10.1111/1346-8138.13563
- Young HH, Davis DM. Malformation and abnormalities of the urogenital tract. In: *Young's Practice of Urology*. Vol. 2. Philadelphia: WB Saunders; 1926. p. 1–36 [Chapter 9].