

ATYPICAL MICROGLANDULAR ADENOSIS MIMICKING INVASIVE TUBULAR CARCINOMA, A RARE CHALLENGING DIAGNOSIS

Hera Novianti¹, Fitri Nur Handriyani², Aswiyanti Asri³, Yenita Yenita⁴, Noza Hilbertina⁵, Pamela Mayorita⁶, Yessy Setiawati⁷, Zulda Musyarifah⁸, Meta Zulyati Oktora^{9*} Maisyah Nelzima¹⁰

^{1,4,5,6,7,8}RS M Djamil, Padang

^{2,3,10}Universitas Andalas, Padang

⁹Universitas Baiturrahmah, Padang

*⁹Corresponding Author: metazulyantioktora@fk.unbrah.ac.id

Abstract

Background: Microglandular adenosis (MGA) is a rare breast lesion that poses diagnostic challenges due to its resemblance to invasive carcinoma, particularly invasive tubular carcinoma (ITC). Atypical MGA is of clinical concern because of its potential for malignant transformation. Accurate diagnosis relies on histopathological examination and immunohistochemical (IHC) analysis. Case Presentation: A 34-year-old woman presented with a painless lump in her left breast. Intraoperative frozen section analysis revealed small glandular structures with histological features mimicking ITC. Definitive diagnosis required further evaluation. Immunohistochemical analysis demonstrated S100 positivity, consistent with glandular differentiation, and negative p63 staining, indicating the absence of a myoepithelial layer. These findings, in the absence of definitive stromal invasion, supported a diagnosis of atypical MGA. Complete surgical excision was performed to ensure negative margins and exclude associated malignancy. Discussion: This case highlights the diagnostic complexity of atypical MGA, particularly in young patients. Frozen section analysis alone often fails to distinguish MGA from invasive carcinoma due to overlapping histological features. IHC markers, such as S100 and p63, are critical for differentiation. S100 positivity confirms glandular origin, while p63 negativity indicates the lack of a myoepithelial layer, distinguishing MGA from benign proliferative lesions. Accurate diagnosis is essential to avoid overtreatment, such as unnecessary chemotherapy or radical surgery, while ensuring appropriate management to mitigate malignant potential. Conclusion: This report underscores the importance of combining frozen section and IHC findings for rare breast lesions like atypical MGA. Increased awareness and careful evaluation are essential to achieve timely and precise diagnosis, enabling optimal surgical management and long-term outcomes.

Keywords: *Atypical Microglandular Adenosis, Frozen Section, Immunohistochemistry, S100*

Abstrak

Latar Belakang: Mikro Glandular Adenosis (MGA) adalah lesi payudara langka yang menjadi tantangan dalam diagnostik karena kemiripannya dengan karsinoma invasif, terutama Invasif Tubular Carcinoma (ITC). MGA atipikal menjadi perhatian klinis karena potensinya untuk transformasi ganas. Diagnosis yang akurat bergantung pada pemeriksaan histopatologis dan analisis imunohistokimia. Presentasi Kasus: Seorang wanita berusia 34 tahun mengeluhkan benjolan tanpa rasa sakit di payudara kanan. Analisis potong beku intraoperatif mengungkapkan struktur kelenjar kecil dengan fitur histologis yang mirip

ITC. Diagnosis definitif memerlukan evaluasi lebih lanjut. Analisis imunohistokimia menunjukkan kepositifan S100, konsisten dengan diferensiasi kelenjar, dan pewarnaan p63 negatif, menunjukkan tidak adanya lapisan mioepithelial. Temuan ini, dengan tidak adanya invasi stroma definitif, mendukung diagnosis MGA atipikal. Eksisi bedah lengkap dilakukan untuk memastikan margin negatif dan mengecualikan keganasan terkait. Diskusi: Kasus ini menyoroti kompleksitas diagnostik MGA atipikal, terutama pada pasien muda. Analisis potong beku saja sering gagal membedakan MGA dari karsinoma invasif karena fitur histologis yang tumpang tindih. Penanda imunohistokimia, seperti S100 dan p63, sangat penting untuk menyingkirkan diagnosis banding. Ekspresi positif S100 mengkonfirmasi asal kelenjar, sedangkan p63 negatif menunjukkan tidak adanya lapisan mioepitel, membedakan MGA dari lesi proliferasif jinak. Diagnosis yang akurat sangat penting untuk menghindari pengobatan berlebihan, seperti kemoterapi yang tidak diperlukan atau tindakan bedah radikal, sehingga menghasilkan manajemen terapi yang tepat untuk mengurangi potensi keganasan. Kesimpulan: Laporan ini menggarisbawahi pentingnya menggabungkan potong beku, pemeriksaan blok parafin dan temuan imunohistokimia untuk lesi payudara langka seperti MGA atipikal. Peningkatan evaluasi yang cermat sangat penting untuk mencapai diagnosis yang tepat dengan waktu yang tepat yang memungkinkan manajemen bedah yang optimal pada hasil jangka panjang.

Kata Kunci: MGA atipikal, Potong Beku, Imunohistokimia, S100

PENDAHULUAN

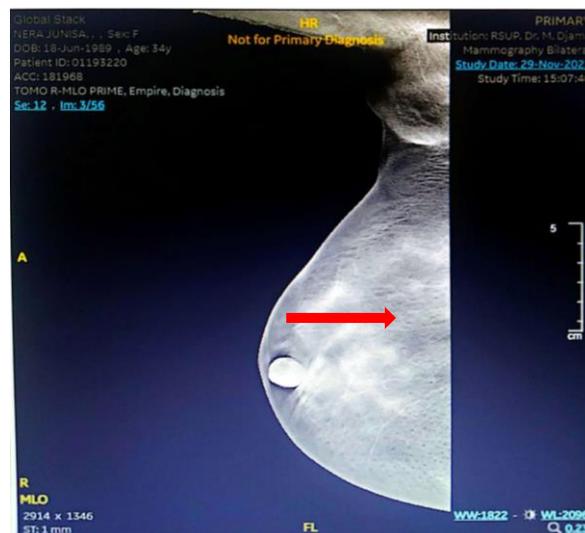
Lesi jinak payudara merupakan kondisi klinis yang paling umum dijumpai jika dibandingkan dengan penyakit payudara lainnya. Kelainan ini biasanya terjadi pada masa reproduksi dan menurun setelah menopause. Hal ini disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi dipayudara sepanjang siklus kehidupan wanita seperti siklus menstruasi, kehamilan, laktasi dan menopause.¹ Microglandular Adenosis (MGA) adalah salah satu entitas adenosis yang jarang ditemukan di payudara. Microglandular adenosis merupakan proliferasi kelenjar payudara yang pada dasarnya jinak, namun sekarang dianggap sebagai lesi *borderline* karena secara klinis dan gambaran histopatologi mirip Invasive Tubular Carcinoma (ITC).^{2,3}

McDivitt, *et al.* pertama kali menggambarkan MGA pada tahun 1968 sebagai proliferasi kelenjar berukuran kecil tanpa *apical snouts* dengan lumen mengandung sekresi eosinofilik.⁴ Karakteristik MGA ditandai dengan proliferasi kelenjar berukuran kecil yang dilapisi sel epitel kuboid dan tidak memiliki lapisan sel mioepitel, tetapi membran basalis masih intak. Hal tersebut menyebabkan MGA sulit dibedakan dengan karsinoma invasif payudara.⁵ Microglandular Adenosis atipikal merupakan MGA dengan tambahan karakteristik struktur yang lebih kompleks dan adanya sel-sel yang atipik. Meskipun MGA dan MGA atipikal hanya ditemukan <0,1% dari semua karsinoma payudara, namun *carcinoma arising in MGA* (MGACA) dilaporkan berasal dari 27% kasus MGA.^{3,5}

Laporan kasus ini menyoroti kompleksitas dalam menegakkan diagnosis MGA atipikal karena secara fitur klinis, morfologis histopatologi menyerupai ITC. Memahami karakteristik MGA sangat diperlukan untuk penegakkan diagnosis yang tepat, karena akan berdampak pada penatalaksanaan yang akan diberikan.⁵ Penulis akan merangkum kesulitan dalam mendiagnosis MGA atipikal dan perbedaan antara MGA atipikal dan ITC, dari pemeriksaan potong beku dan pemeriksaan imunohistokimia.

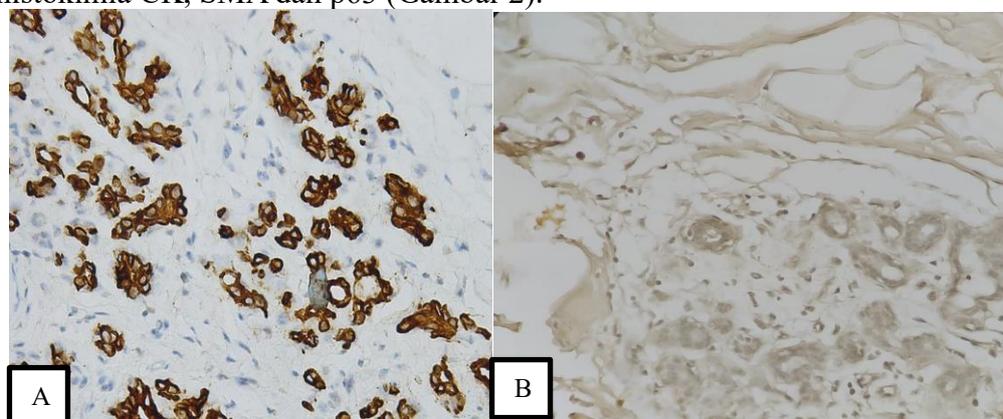
LAPORAN KASUS

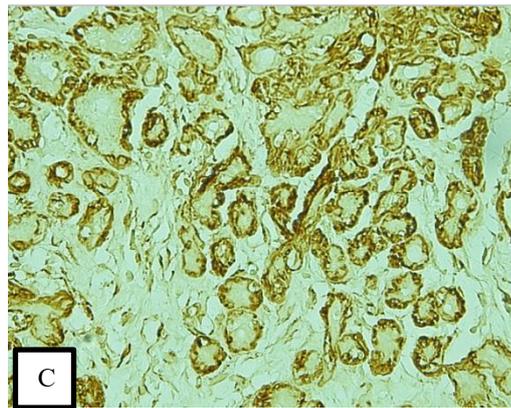
Seorang perempuan berusia 34 tahun mengeluhkan benjolan tanpa nyeri pada payudara kanan. Pemeriksaan fisik ditemukan bekas luka jahitan sepanjang 3 cm dan pada palpasi teraba massa ukuran 4x3x3 cm di kuadran lateral kanan, konsistensi kenyal padat, permukaan rata, batas tidak tegas, *mobile*, tidak tampak ulkus, *nipple discharge*, dan tidak tampak *peau d'orange*. Tidak teraba pembesaran KGB di aksila. Hasil pemeriksaan mamografi disimpulkan *Breast Imaging Reporting and Data Systems* (BIRADS) 1 dengan *breast dens type C* (Gambar 1).



Gambar 1. Mamografi payudara kanan. *Breast Imaging Reporting and Data Systems* (BIRADS) 1 dengan *breast dens type C*.

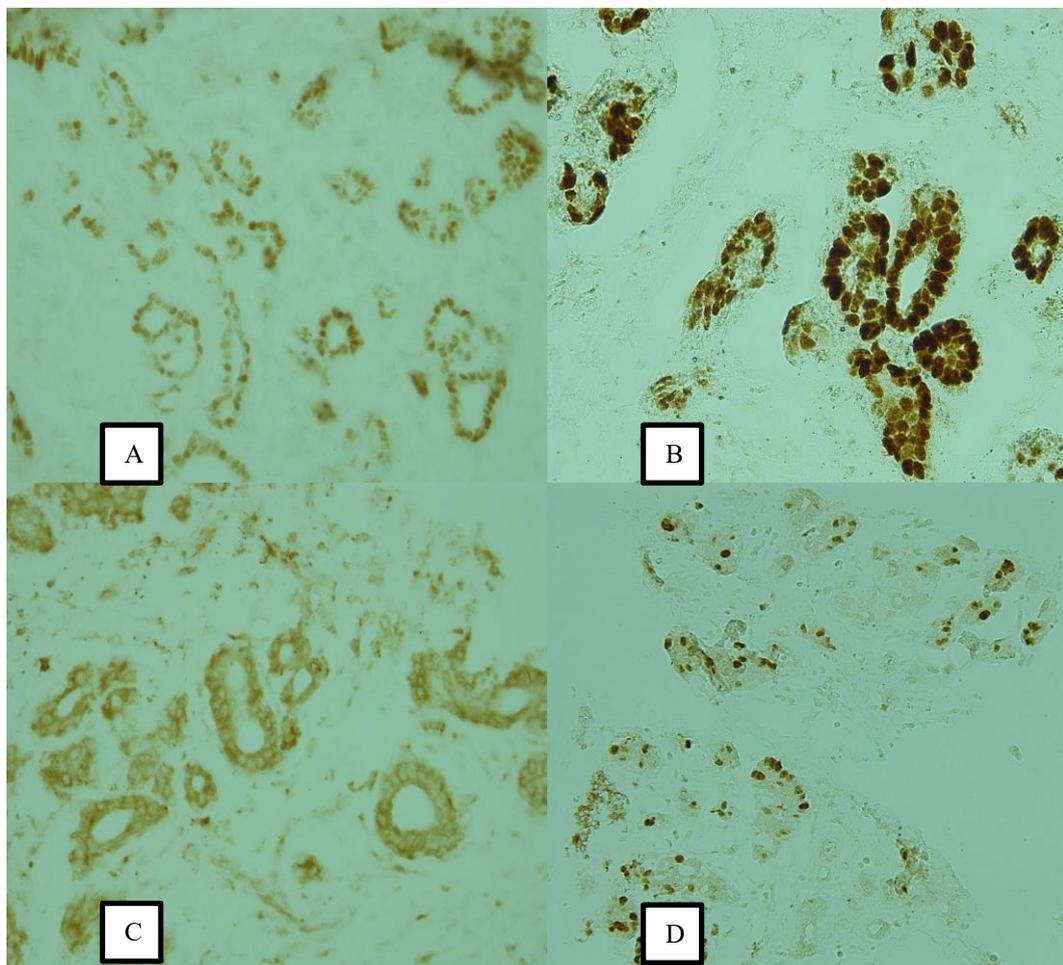
Pasien sebelumnya telah dilakukan insisi biopsi dengan hasil *sclerosing adenosis* dengan fokus *microinvasi carcinoma*. Dilanjutkan pemeriksaan imunohistokimia CK, SMA dan p63 (Gambar 2).





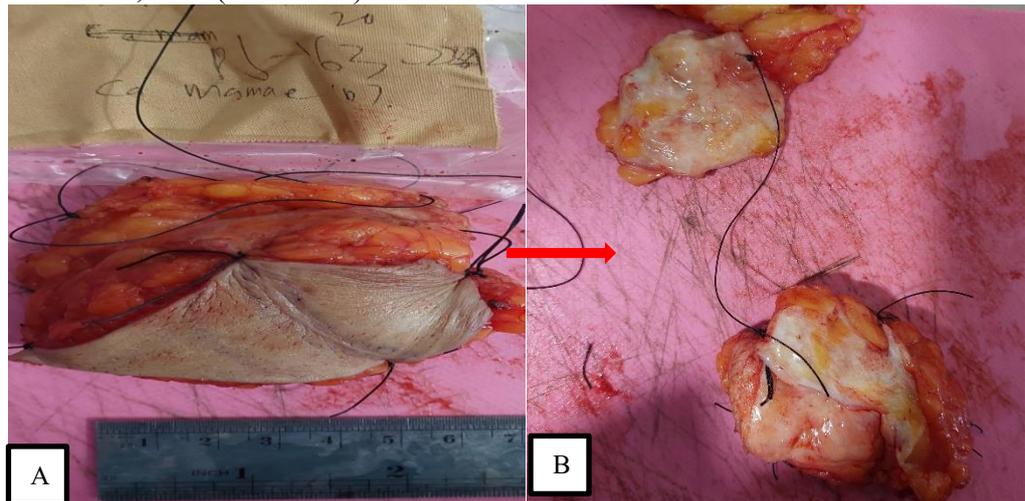
Gambar 2. Pemeriksaan Imunohistokimia Marka CK, SMA dan p63. (A) Marka CK: terpulas positif kuat pada sel epitel (Obj 20x), (B) Marka p63: terpulas positif fokal pada beberapa kelenjar (Obj 40x). (C) Marka SMA: terpulas positif pada sel mioepitel dan fokus-fokus kelenjar tidak terpulas (Obj 40x).

Pemeriksaan imunohistokimia panel ER, PR, HER2 dan Ki67 juga dilakukan dengan hasil sebagai berikut ER: terpulas, intensitas kuat pada <20% pada kelenjar normal. Penanda PR: terpulas, intensitas kuat pada <20% pada sel di kelenjar normal, HER2: terpulas inkomplit <10% dari kelenjar normal. Ki67: Terpulas positif 5% pada kelenjar dengan komponen sel atipik (gambar 3).



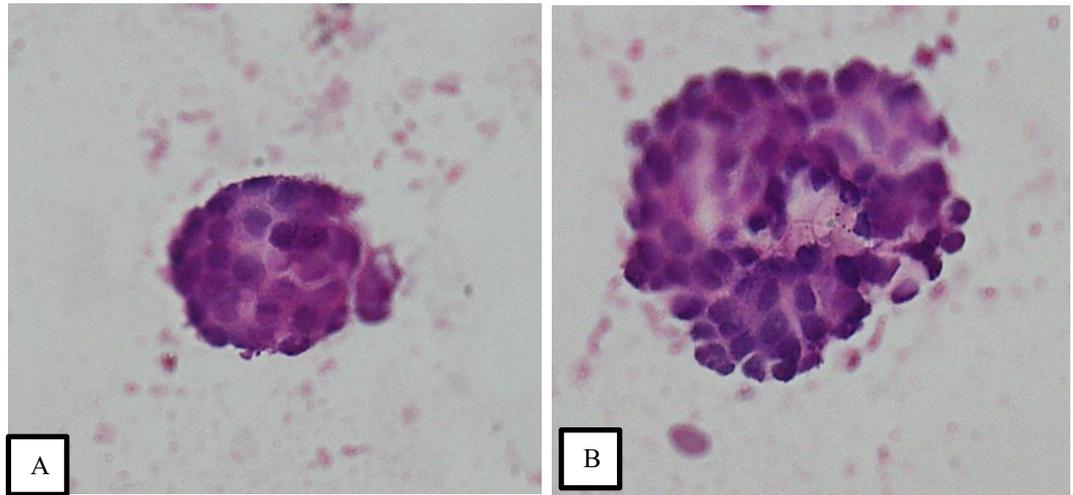
Gambar 3. Pemeriksaan Imunohistokimia Marka ER, PR, HER2 dan Ki67. (A) Marka ER: terpulas, intensitas kuat pada kelenjar normal (Obj 40x), (B) Marka PR: terpulas positif, intensitas kuat pada sel kelenjar normal (Obj 40x). (C) Marka HER2: Negatif (Obj 40x). (D) Marka Ki67: terpulas positif 5%(Obj 20x)

Pemeriksaan potong beku dengan prosedur *Breast Conserving Surgery* (BCS), jaringan dikirim ke Laboratorium Patologi Anatomi RS M. Djamil Padang. Pemeriksaan makroskopis didapatkan sepotong jaringan yang ditandai benang berkulit berlemak coklat kemerahan, kenyal padat dengan ukuran 9x6,5x3 cm. Penampang tampak bagian putih dengan batas tidak tegas, tetapi tidak jelas tampak massa diameter 4,5 cm (Gambar 4).

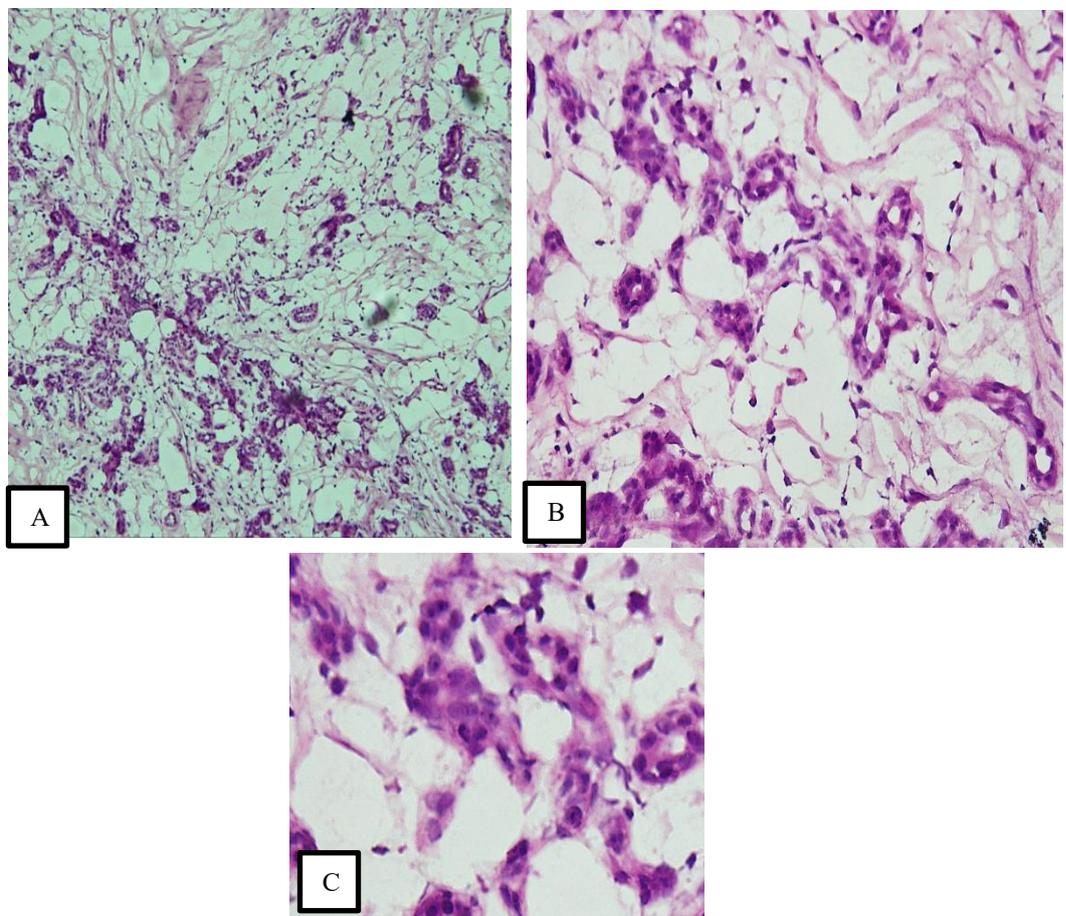


Gambar 4. Gambaran makroskopik. (A) Jaringan payudara bekas luka operasi (B) Penampang tampak bagian putih, tidak jelas massa

Hasil pemeriksaan *imprint* sediaan potong beku tampak apusan terdiri atas sebaran dan kelompokan sel epitel dengan inti kecil dan monomorf (gambar 5). Pemeriksaan mikroskopis potong beku memperlihatkan potongan jaringan payudara dengan permukaan dilapisi sel epitel berlapis gepeng berkeratin. Stroma jaringan ikat fibrokolagen dibawahnya mengandung proliferasi asini dan lobuli. Asini berbentuk tubular dilapisi sel epitel kuboid inti bulat oval. Pada beberapa tempat tampak proliferasi sel-sel epitel yang tersusun membentuk struktur tubular, sebagian besar berukuran kecil, sebagian membentuk struktur tubular ireguler. Asini ini tampak tersusun acak dan menyisip diantara stroma jaringan ikat dan jaringan lemak. Sel-sel ini dengan morfologi inti bulat oval sampai pleomorfik ringan, sebagian besar hiperkromatik dan ada beberapa nukleoli yang nyata. Tampak pula sebaran sel limfosit, sel plasma diantara kelenjar dan stroma jaringan ikat dan mengesankan suatu adenosis mammae dengan komponen sel-sel atipik dengan semua batas sayatan tidak mengandung sel atipik. Anjuran dilanjutkan dengan pemeriksaan blok parafin (gambar 6). Pemeriksaan mikroskopik pada blok parafin (gambar 7) didapatkan kesimpulan microglandular adenosis dengan komponen sel atipik dan didiagnosis banding tubular carcinoma. Anjuran pemeriksaan imunohistokimia S100 untuk konfirmasi diagnosis.

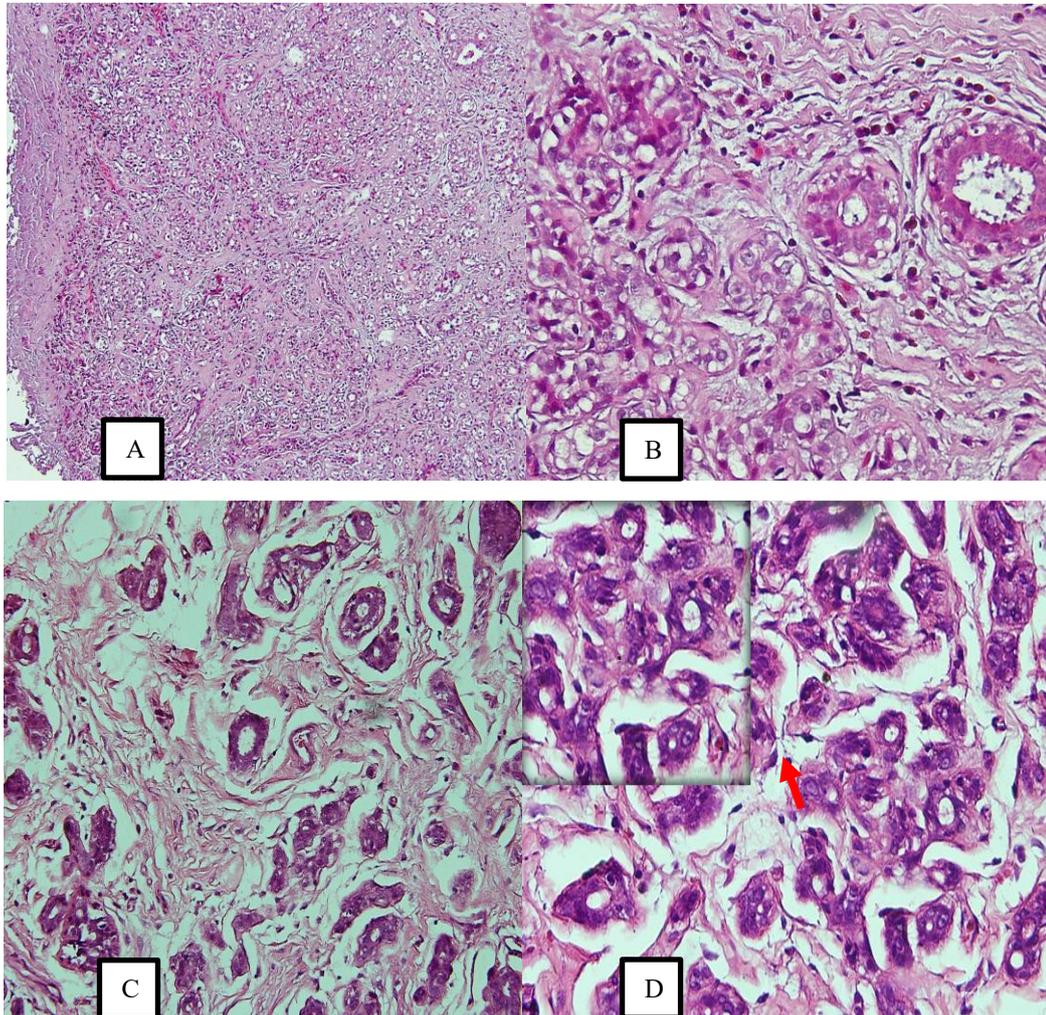


Gambar 5. Mikroskopik sitologi *imprint* potong beku. (A dan B) Apusan terdiri atas sebaran dan kelompokan sel epitel yang kohesif dengan inti kecil dan monomorf (obj 40x)

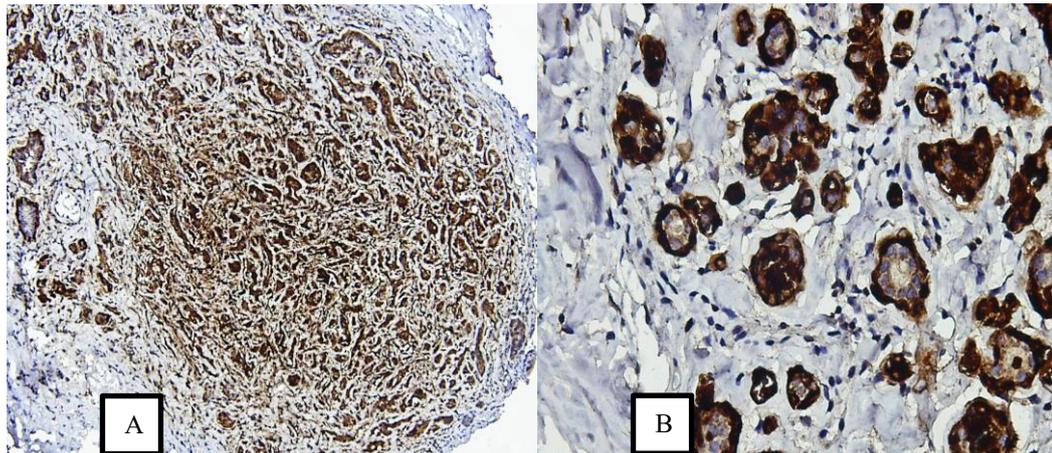


Gambar 6. Mikroskopik potong beku. (A) Proliferasi asini tersusun acak dan “*non-lobulocentric*” (HE, obj 10x), (B) proliferasi sel-sel epitel yang tersusun membentuk struktur tubular, acak, sebagian besar berukuran kecil (HE, obj 20x), (C) Sel epitel dengan inti bulat oval sampai pleomorfik ringan, sebagian besar hiperkromatik dan ada beberapa nukleoli yang nyata (HE, obj 40x).

Pemeriksaan imunohistokimia penanda S100 pada sediaan blok parafin potong beku didapatkan hasil terpulas positif kuat pada sebagian besar kelenjar (gambar 8). Kesimpulan sesuai untuk suatu *Atypical microglandular adenosis*. Pada *Follow up* pasien tidak ada keluhan benjolan kembali dan tidak ada nyeri pada payudara kanan maupun kiri. Pasien disarankan untuk observasi dan pemeriksaan mamografi berkala.



Gambar 7 Mikroskopik blok parafin. (A) proliferasi asini *non lobulocentric* (HE, obj 10x), (B dan C) Asini tersusun acak dan membentuk struktur tubular yang berukuran kecil, beberapa tubular ireguler infiltratif diantara stroma jaringan ikat (HE, obj 20x), (D) sel-sel dengan inti bulat besar, inti hiperkromatik dan beberapa nukleoli ada yang nyata (panah merah) (HE, obj 40x)



Gambar 8 Hasil pemeriksaan imunohistokimia S100 pada MGA. (A dan B) Terpulas positif kuat pada kelenjar (A.Obj 10x dan B. Obj 40x).

PEMBAHASAN

Microglandular adenosis juga dikenal sebagai *microglandular hyperplasia* yang bersifat *indolent* dan membutuhkan *follow up*, karena dapat berkembang menjadi karsinoma invasif payudara.⁶ *Microglandular adenosis* (MGA) adalah lesi proliferasif kelenjar yang menyerupai karsinoma secara klinis dan patologis. Entitas ini berbeda secara substansial dalam fitur struktural dengan adenosis pada umumnya.⁷ *Microglandular adenosis* merupakan proliferasi kelenjar berbentuk tubular berukuran kecil yang tersusun acak, dilapisi sel epitel tanpa lapisan sel mioepitel yang menyertainya.⁸

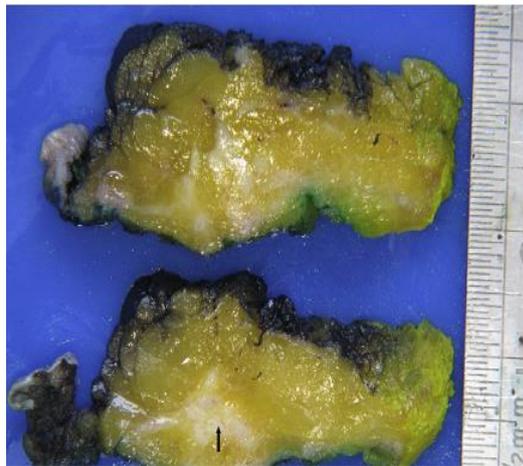
Secara histologis, MGA terdiri atas kelenjar yang dilapisi sel epitel kuboid sampai *flat* dengan membran basalis masih intak. *Microglandular adenosis* juga ditandai dengan infiltrasi kelenjar di dalam stroma dan jaringan lemak.⁹ *Microglandular adenosis* sering menjadi jebakan dan tantangan dalam penegakkan diagnosis patologi payudara karena menyerupai karsinoma invasif payudara baik secara klinis, radiologis, maupun histologis.^{9,10} *Microglandular adenosis* adalah lesi *borderline* yang jarang dipayudara, dengan insiden kurang dari 0,1% pada biopsi payudara.^{7,10} *Microglandular adenosis* pertama kali dilaporkan pada tahun 1968. *Microglandular adenosis* dilaporkan terjadi pada perempuan dengan rentang usia yang luas berkisar antara usia 28 hingga 82 tahun, usia terbanyak antara usia 35-55 tahun.¹¹

Microglandular adenosis dapat berupa asimtomatik dan biasanya ditemukan secara insidental saat melakukan skrining payudara dengan menggunakan *mammography*.⁸ Keluhan MGA yang pernah dilaporkan berupa penebalan atau benjolan pada payudara. Kim, *et al.* melaporkan bahwa MGA dapat berupa massa yang teraba dengan ukuran 2,0 cm, agak melekat pada jaringan dan dinding dada di sekitarnya.⁷

Pemeriksaan radiologi yang direkomendasikan dalam skrining payudara adalah mamografi dan *ultrasonography* (USG). Gambaran mamografi MGA dapat ditemukan bervariasi mulai dari gambaran payudara normal, kepadatan massa

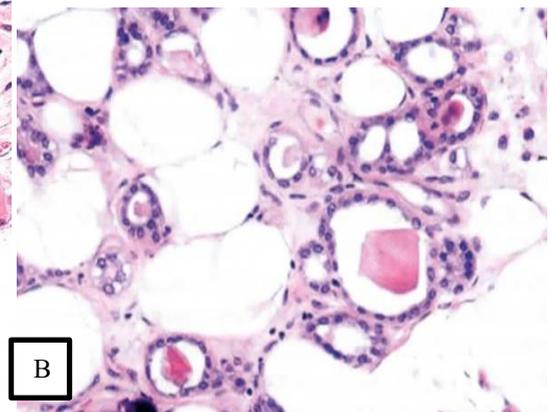
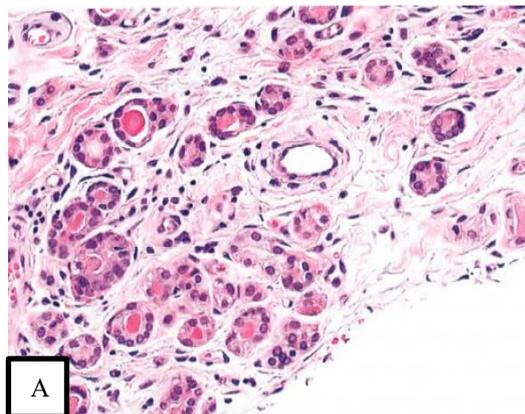
payudara yang meningkat, kalsifikasi hingga massa *spiculated*. Sebanyak tiga kasus MGA yang diobservasi menunjukkan gambaran massa yang tidak berbatas tegas. Massa *spiculated* terdeteksi pada mamografi, sedangkan pada USG didapatkan massa *hyperechoic* dengan batas yang tidak jelas dan massa *microlobulated*.¹²

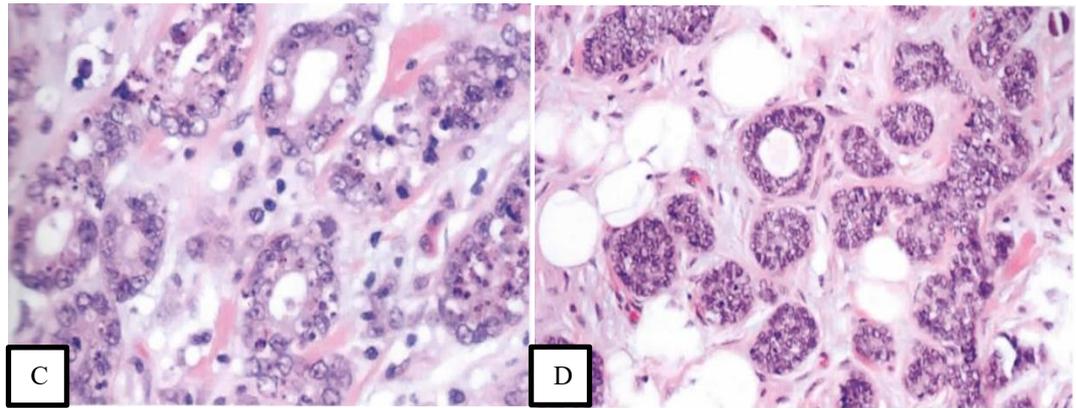
Microglandular adenosis tidak memiliki gambaran khas pada evaluasi makroskopik. *Microglandular adenosis* dapat terlihat seperti parenkim payudara normal atau membentuk nodul bahkan massa yang tidak berbatas tegas. Kasus karsinoma payudara yang timbul pada latar belakang MGA, lesi massa yang sangat jelas biasanya dapat ditemukan.⁸ Pada satu kasus gambaran makroskopik yang dapat ditemukan berupa lesi tidak berbatas tegas, nodular, memiliki margin yang tidak teratur dengan area perdarahan (gambar 9).^{13,14}



Gambar 9. Eksisi luas MGA, penampang menunjukkan lesi putih tidak berbatas tegas (panah hitam).¹⁴

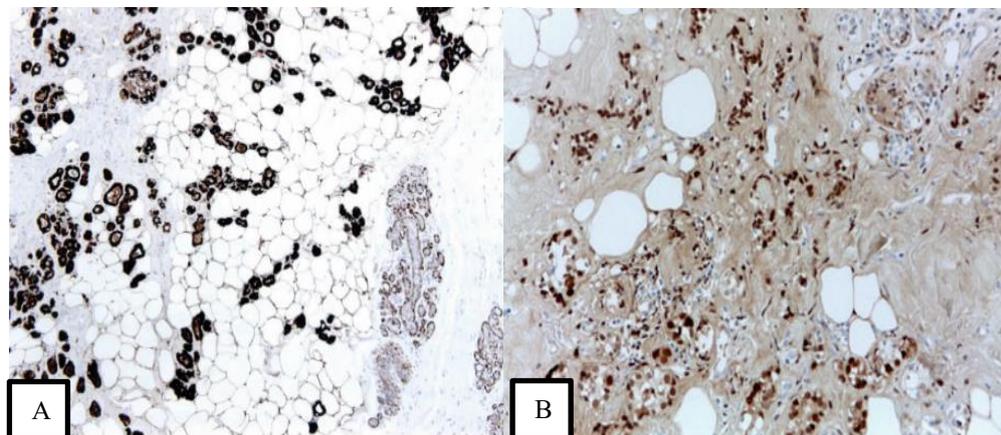
Pemeriksaan histopatologi MGA adalah proliferasi struktur mikrokelenjar non-lobulosentris yang menampilkan pola pertumbuhan infiltratif pada stroma jaringan ikat fibrotik atau jaringan lemak dan tanpa adanya reaksi desmoplasia.¹³ Pada perbesaran lemah, kelenjar tampak bulat, teratur, berukuran seragam mirip dengan atau sedikit lebih kecil dari kelenjar normal yang tersusun acak dengan lumina terbuka berisi material koloid eosinofilik (gambar 10).⁸

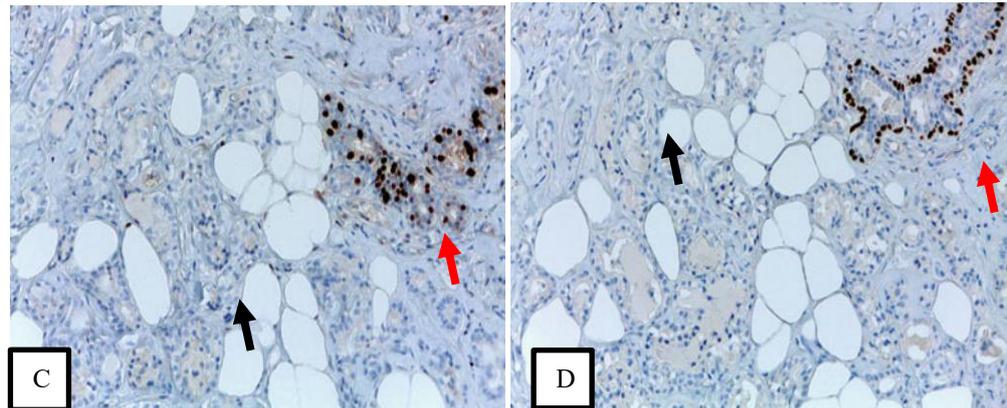




Gambar 10. Gambaran mikroskopik MGA. (A) Kelenjar payudara berukuran kecil tersusun acak infiltratif diantara stroma jaringan ikat fibrous. (B) Kelenjar dilapisi sel kuboid inti bulat oval dan lumen berisi koloid eosinofilik. (C) MGA atipikal, kelenjar yang serupa dengan MGA dilapisi selapisi sampai beberapa lapis sel kuboid, inti bulat besar. (D) Kelenjar dengan sel epitel yang berproliferasi dan beberapa lumina *obliterans*.⁸

Microglandular adenosis merupakan proliferasi kelenjar dengan sedikit atau tanpa sel mioepitel yang menyertainya. Pemeriksaan imunohistokimia dan mikroskop elektron dapat digunakan untuk mendeteksi membran basalis pada kelenjar. Sel pada MGA terpulas positif dengan sitokeratin dan spesifik dengan S100, sedangkan untuk EMA, ER, PR dan HER2 terpulas negatif (gambar 11).^{8,13} Penanda mioepithelial yang umum tidak terdeteksi karena lapisan sel mioepithelial hilang. Namun, penanda kolagen IV dan laminin dapat digunakan untuk mengetahui adanya membran basalis. Indeks proliferasi yang dievaluasi oleh ekspresi Ki67 pada MGA adalah rendah.¹³





Gambar 11. Pemeriksaan imunohistokimia MGA. (A dan B) Terpulas positif kuat dengan penanda S100.⁸ (C) Penanda reseptor esterogen tidak terekspresi (panah hitam). (D) Tidak adanya lapisan sel mioepithelial di sekitar struktur kelenjar, seperti yang ditunjukkan oleh pewarnaan imunohistokimia dengan antibodi anti-p63 yang negatif (panah hitam), sedangkan lobulus normal terpulas positif berfungsi sebagai kontrol positif internal (panah merah).¹³

Microglandular adenosis dapat menyerupai *invasive tubular carcinoma*, terutama pada pemeriksaan mikroskopik perbesaran lemah. Hal ini dikarenakan sifatnya yang infiltratif. Pada perbesaran kuat MGA atipikal juga menunjukkan kompleksitas arsitektur dan sitologi atipia, mirip dengan *invasive tubular carcinoma*. Kedua entitas ini sama-sama memperlihatkan fitur atipia sitologi minimal, namun MGA atipikal biasanya memiliki struktur tubulus bulat dengan lumina berisi koloid sekresi eosinofilik yang bertentangan dengan struktur kelenjar yang lebih kompleks dari karsinoma invasif berdiferensiasi baik yaitu *invasive tubular carcinoma*. Secara khusus, MGA tidak memiliki tubulus *angulated* yang dilapisi oleh sel epitel dengan *apical snouts* seperti yang terlihat pada *invasive tubular carcinoma*.¹⁴

Stroma yang desmoplasia juga merupakan fitur penting untuk membedakan MGA dengan *invasive tubular carcinoma*. *Sclerosing adenosis* dan jenis adenosis lainnya mungkin memiliki beberapa kesamaan morfologis dengan MGA. Fitur pembeda utama *sclerosing adenosis* adalah proliferasi kelenjar dengan pola pertumbuhan lobulosentris yang disertai dengan fibrosis dan lapisan sel mioepitel masih ditemukan. Hal ini dapat dikonfirmasi oleh penanda mioepitel imunohistokimia seperti p63 dan calponin. Beberapa penanda seperti kolagen, reseptor esterogen, reseptor progesteron dan S100 dapat digunakan untuk membedakan MGA atipikal, *invasive tubular carcinoma* dan *sclerosing adenosis*, seperti dilihat pada tabel 1 di bawah ini.¹⁴

Tabel 1. Perbedaan gambaran diagnosis banding MGA¹⁴

Perbedaan	MGA	MGA Atipikal	<i>Tubular carcinoma</i>
Sitologi atipia	Tidak ada	Minimal	Minimal
Pola pertumbuhan	Infiltratif	Infiltratif	Infiltratif
Bentuk kelenjar	Bulat dengan sekresi	Bervariasi (bulat, <i>angulated</i> , berfusi dan kompleks)	<i>Angulated</i> dan kompleks

<i>Apical cytoplasmic snouts</i>	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Desmoplasia	Tidak ada	Tidak ada	Ada
<i>CollagenIV</i>	Positif	Positif	Negatif
S100	Positif	Positif	Negatif
ER/PR	Negatif	Negatif	Positif (difus)
p63	Negatif	Negatif	Negatif
EMA	Negatif	Negatif	Positif

Pada kasus ini pemeriksaan imunohistokimia dengan penanda p63 untuk sel mioepitel tidak terlalu bermanfaat, karena baik MGA maupun *tubular carcinoma* sama-sama negatif. Sehingga dibutuhkan penanda imunohistokimia lain yaitu penanda S100. Pada kasus ini didapatkan hasil S100 yang terpulas positif difus pada sel epitel kelenjar. Hal yang sama dilaporkan pada kasus MGA atipikal pasien berusia 78 tahun oleh Neil S, *et al.* Hasil pemeriksaan imunohistokimia S100 terpulas positif kuat, negatif untuk EMA dan Ki67 terpulas positif 5-10% pada inti di area atipikal.¹⁴

Pemeriksaan imunohistokimia MGA dan MGA atipikal tidak memiliki perbedaan. MGA tidak memiliki lapisan sel mioepitel, dan sel epitel biasanya positif untuk protein sitokeratin, tetapi negatif untuk ER, PR, dan HER2. Sekitar 5-10% dari MGA atipikal menunjukkan peningkatan ekspresi indeks proliferasi Ki67, poin penting membedakan antara MGA dan MGA atipikal.¹⁵ Khalifeh, *et al.* menemukan nilai kepositifan untuk Ki67 <3% pada MGA, 5% hingga 10% pada MGA atipikal dan >30% pada MGACA. Shin, *et al.* melaporkan bahwa pada MGA didapatkan ekspresi Ki67 5-20%, MGA atipikal dalam seri mereka adalah Ki67 20-30%, sedangkan 5-30% ditemukan pada CIS yang timbul di MGA dan bahkan lebih banyak lagi positif pada karsinoma invasif. Data ini berkorelasi dengan perkembangan MGA menjadi karsinoma invasif, dan mendukung hipotesis bahwa MGA adalah lesi prekursor nonobligat karsinoma invasif payudara.⁷

Laporan operasi pasien menunjukkan tindakan eksisi tumor melalui prosedur BCS dengan batas sayatan tidak mengandung sel atipik. Menurut literatur, tindakan bedah eksisi luas merupakan pilihan dalam penatalaksanaan MGA.^{3,8} *Microglandular adenosis* merupakan lesi *borderline* yang memiliki spektrum dan berpotensi berubah menjadi suatu keganasan. Sehingga tatalaksana selanjutnya setelah tindakan eksisi adalah observasi dan *follow up*.¹⁰

KESIMPULAN

Telah dilaporkan kasus seorang perempuan berusia 34 tahun dengan diagnosis klinis carcinoma mammae yang setelah dilakukan pemeriksaan histopatologi dan imunohistokimia, kemudian disimpulkan sebagai *atypical microglandular adenosis* (MGA). Kasus ini menyoroti tantangan diagnostik MGA atipikal, terutama karena kemiripannya dengan *invasive tubular carcinoma*. Diagnosis yang akurat membutuhkan pengetahuan mendalam, ketelitian, dan analisis imunohistokimia dengan penanda seperti S100 dan p63 untuk membedakan MGA dari lesi jinak lainnya maupun karsinoma invasif.

Diagnosis tepat sangat penting untuk mencegah *overtreatment*, seperti pemberian kemoterapi yang tidak diperlukan atau tindakan bedah radikal, sehingga

terapi dapat disesuaikan dengan karakteristik lesi. Pada kasus ini, tindakan eksisi bedah konservatif dengan margin negatif memberikan hasil klinis yang optimal. *Follow-up* jangka panjang melalui pemeriksaan berkala, seperti mamografi, sangat diperlukan untuk memantau kemungkinan transformasi ganas.

Kasus ini mempertegas pentingnya pendekatan multidisiplin dalam penatalaksanaan lesi payudara langka seperti MGA atipikal, melibatkan kerjasama antara ahli patologi, onkolog, dan ahli bedah untuk memberikan terapi yang optimal dan mengurangi morbiditas pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kumar N, Prasad J. Epidemiology of benign breast lumps, is it changing: a prospective study. *Int Surg J.* 2019;6(2):465.
2. Vaid P, Kapoor B, Kapoor M, B Kapoor B, Kapoor S. Epidemiology of benign breast diseases in women. *Panacea J Med Sci.* 2020;10(3):222–6.
3. Hamdy O, Elzeiny A, German S, Group H, Saleh GA, Hassan A. Case Report Microglandular adenosis of the breast : A case report and a highlight on main diagnosis and management aspects. December 2020.
4. Chavarria H, Hacking S, Jin C, Kataria N, Glodan F. Human Pathology : Case Reports Triple negative metaplastic breast carcinoma presenting in the background of atypical microglandular adenosis with candidacy for atezolizumab immunotherapy. July 2020.
5. Huong NT, Hue TT, Hung ND, Duc NM. Ductal carcinoma in situ arises from microglandular adenosis and atypical microglandular adenosis in a young woman. *J Clin Imaging Sci.* 2023;13(15):13–6.
6. Rosai and Ackerman's. *Surgical Pathology: Breast.* In: Houston M, editor. Tenth Edit. London New York: Elsevier; 2011. p. 1671–81.
7. Hoda, Syed A. Brogi, Edi. Koerner CF. *Rosen's: Breast Pathology.* Fourth Edi. *Rosen's Breast Pathology: Fourth Edition.* New York: Wolter; 2015. 183–205 p.
8. Dilani Lokuhetty VA white. Microglandular adenosis: Breast Tumours in WHO Classification of Tumours. In: Dilani Lokuhetty, Valerie A. White RW and JAC, editor. 5 th Editi. France: International Agency for Research on Cancer (IARC); 2019. p. 22–122.
9. Love B, Flores C, Chibuzor CA, Johnson M, Young MR, Morris S, et al. Atypical Microglandular Adenosis of the Breast , a Non-Obligate Precursor to Breast Invasive Carcinoma : Case Report and Review of the Literature Abstract : Introduction : Discussion :
10. Kravtsov O, Jorns JM. Microglandular adenosis and associated invasive carcinoma. *Arch Pathol Lab Med.* 2020;144(1):42–6.
11. Foschini MP, Eusebi V. Microglandular adenosis of the breast: a deceptive and still mysterious benign lesion. *Hum Pathol [Internet].* 2018;82:1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2018.06.025>
12. Ozturk E, Yucesoy C, Onal B, Han U, Seker G, Hekimoglu B. Mammographic and ultrasonographic findings of different breast adenosis lesions. *J Belgian Soc Radiol.* 2015;99(1):21–7.



13. Sapino A, Kulka J. Breast Pathology. Turin: Italia: Springer; 2019.
14. Sahasrabudhe N, Brelsford K, Kumar S, Mene A. Atypical microglandular adenosis presenting as a breast lump. Diagnostic Histopathol [Internet]. 2011;17(1):36–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpdhp.2010.10.002>
15. Kim DJ, Sun WY, Ryu DH, Park JW, Yun HY, Choi JW, et al. Microglandular adenosis. J Breast Cancer. 2011;14(1):72–5.