



## LAPORAN KASUS

### KISTA BAKER MULTILOBULAR RAKSASA

Florence Pribadi<sup>1</sup>, Stephanus Hendrata Darmadi, Rizal Wahid<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biomedik, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Ciputra, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia

\*Korespondensi : florence.pribadi@ciputra.ac.id Telp/ HP 081230179977

#### Abstrak

Kista Baker pada dewasa berhubungan dengan penyakit atau kelainan di daerah sendi lutut sebelumnya. Penyakit yang sering berhubungan adalah trauma, osteoarthritis, dan rheumatoid arthritis. Ukuran normal kista pada umumnya di bawah 3 cm dan unilobular. Pasien mengeluh nyeri dan benjolan membesar dari belakang lutut dengan riwayat rheumatoid arthritis dan ditemukan memiliki kista Baker multilobular dengan ukuran 6.9 x 7.1 x 28.4 cm. Terapi konservatif tidak berhasil meredakan nyeri dan mengurangi ukuran sehingga dilakukan pembedahan ekstensif.

**Kata kunci:** kista Baker raksasa, multilobular, rheumatoid arthritis

#### Abstract

*Baker's cyst occurrence in the adult is associated with previous diseases or pathology in the knee joint. Common conditions are trauma, osteoarthritis, and rheumatoid arthritis. Normally, cyst size median is lower than 3 cm and unilocular. The patient was presented with vague pain and a lump at the posterior knee that increased in size. The patient has a history of rheumatoid arthritis. By physical and additional examination, the cyst was multilobulated and 6.9 x 7.1 x 28.4 cm. Conservative therapy did not resolve the pain and reduce its size. Hence, the patient underwent excision surgery.*

**Keywords:** giant Baker's cyst, multilobular, rheumatoid arthritis



## PENDAHULUAN

Kista Baker adalah kantung berisi cairan yang terbentuk pada fossa poplitea di bagian posterior lutut, khususnya di antara caput semimembranosus dan medial musculus gastrocnemius. Faktor predisposisi kista Baker pada dewasa adalah penyakit inflamasi seperti rheumatoid arthritis (RA) (Adiyeke et al., 2017); penyakit degeneratif lutut, seperti osteoarthritis (OA) (Trăistaru et al., 2013); dan riwayat trauma, seperti robekan meniskus (Saylik et al., 2021). Pada anak-anak, kista Baker umumnya primer dan berasal dari herniasi kapsul sendi lutut posterior (Leib et al., 2021).

Kista Baker pertama kali dideskripsikan oleh Adam pada tahun 1840 dan dipopulerkan oleh Baker pada tahun 1877. Prevalensi kista pada pasien dewasa berkisar 5% dan semakin tinggi pada pasien dewasa. Hal ini berhubungan dengan penurunan integritas kapsul sendi seiring dengan penuaan (Demange, 2011).

Patogenesis dari kista Baker berawal dari adanya hubungan antara sendi lutut dan musculus gastrocnemius dan tendon semitendinosus sehingga ada aliran cairan yang bergerak satu arah karena adanya katub. Celah penghubung biasanya membuka secara horizontal, berukuran 4-24 mm. Tekanan di dalam kista lebih tinggi daripada tekanan intraartikuler, pada saat beraktivitas menahan beban tubuh,

kista dapat terdorong kedalam otot untuk menjaga tekanan dalam sendi lutut. Kista juga dapat ruptur secara spontan dan memberikan gambaran klinis menyerupai tromboflebitis (Herman & Marzo, 2014).

Nyeri lutut posterior adalah keluhan umum pasien. Pada beberapa kasus, kista meluas ke dalam otot dan menyebabkan nyeri pada bagian medial dan lateral lutut. Kadang kista Baker juga ditemukan secara tidak sengaja saat pemeriksaan pasien OA atau RA (Evans & Li, 2016). Pemeriksaan fisik yang menyeluruh dan pemeriksaan tambahan diperlukan untuk menyingkirkan diferensial diagnosis lain seperti DVT (*Deep Vein Thrombosis*) atau tumor (Adiyeke et al., 2017).

Ukuran kista pada umumnya berdiameter kurang dari 30 mm. Saat Pemeriksaan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) kadang juga dapat ditemukan kista Baker atau kista lutut lain yang asimtomatis, terutama pada sisi medial lutut (Tschirch et al., 2003).

Baku emas pemeriksaan tambahan kista Baker saat ini adalah dengan pemeriksaan MRI. Selain dapat menilai struktur anatomi terkait, MRI juga dapat membedakan Kista Baker dengan gangguan lain, seperti kista meniskus. Namun karena biaya yang cukup besar, maka alternatif pemeriksaan lainnya adalah pemeriksaan ultrasonografi, terutama bila pemeriksaan struktur



intraartikuler tidak diperlukan (Frush & R, 2014).

Beberapa kasus kista Baker dapat diselesaikan secara konservatif dengan menggunakan terapi obat anti inflamasi non steroid oral, aspirasi sendi, injeksi kortikosteroid dan methotrexate (Adiyeke et al., 2017; Alonso-Gómez et al., 2015).

Pembedahan dilakukan bila terapi konservatif selama enam minggu gagal, ditandai dengan nyeri menetap, atau fleksibilitas tidak membaik. Pembedahan segera dilakukan bila ada tanda tekanan vaskuler atau saraf. Pembedahan tidak bisa berdiri sendiri, tanpa terapi intraartikuler, angka rekurensi kista tinggi. Eksisi dapat dilakukan dengan pembedahan terbuka dengan pendekatan posteromedial maupun laparaskopi (Frush & R, 2014).

## LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki, 67 tahun datang ke praktek pribadi dokter dengan keluhan tungkai kanan bawah terasa membesar dan nyeri sejak enam bulan sebelumnya. Nyeri pada mulanya dirasakan samar dan hilang timbul, tetapi makin lama makin memberat dan persisten. Benjolan juga dirasakan makin membesar tetapi tidak mengganggu gerak. Riwayat trauma dan cedera sebelumnya disangkal. Pasien juga memiliki komorbid hipertensi essensial dan rheumatoid arthritis yang terkontrol dengan obat. Obat yang digunakan adalah amlodipine

2mg, valsartan 160mg, chloroquine 125mg, dan methylprednisolone 2mg sejak lebih dari dua tahun yang lalu.

Pada pemeriksaan fisik status lokalis tampak massa pada regio cruris dekstra, tidak tampak tanda inflamasi dan jejas. Pada palpasi didapatkan massa terbatas tegas ukuran 25 x 20 cm dari fossa poplitea memanjang hingga regio cruris posterior. Massa kistik, mobile, tidak pulsatil, suhu dan warna kulit sama dengan area sekitarnya. Tidak ada gangguan gerak sendi lutut. Arteri distal dari area terdampak teraba baik, tidak ada edema, kelemahan otot maupun parestesis.

Karena ukuran yang lebih besar dari umumnya, pasien dirujuk untuk pemeriksaan MRI dan didapatkan kista Baker *multilobulated* dengan ukuran 6.9 x 7.1 x 28.4 cm dengan ekstensi ke posteromedial, ke bawah, dan berada di antara crus lateral dan medial gastrocnemius dan di bawah *subcutan fat*, tanpa infiltrasi ke jaringan otot. Didapatkan juga osteoarthritis genu disertai sinovitis, penipisan kartilago di facet lateralis dan medialis patella, penipisan kartilago di tibiofemoral sisi lateral dan medial, disertai *subchondral bone cyst* di kondilus femoralis lateral dan medial, serta degenerasi kornu posterior meniskus medialis.

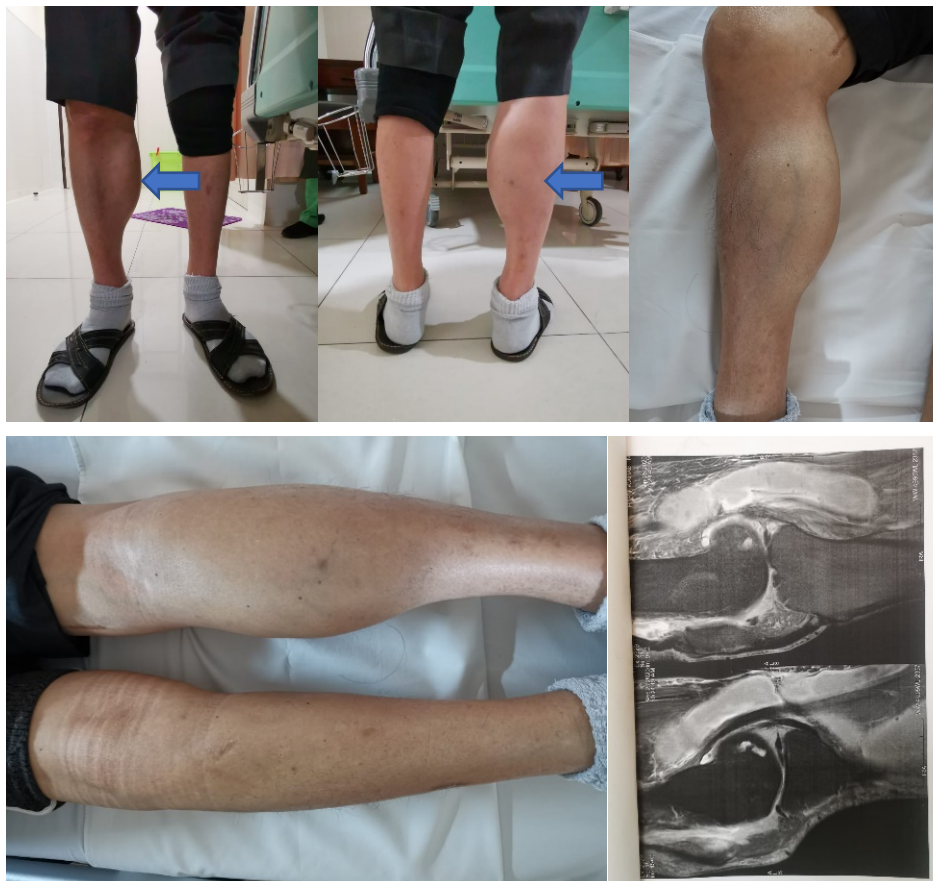
Setelah dilakukan edukasi dan penjelasan mengenai perjalanan penyakit, terapi dan prognosis, pasien lebih memilih menjalani menjalani terapi konservatif. Pasien mengikuti



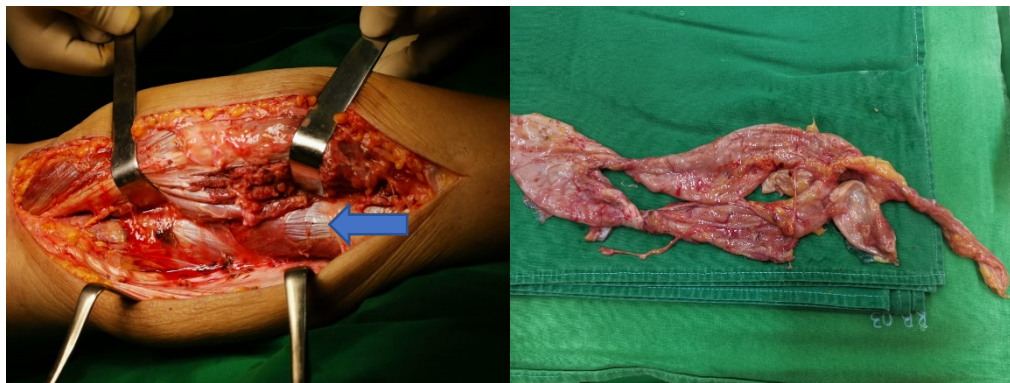
fisioterapi untuk menjaga fleksibilitas sendi lutut selama enam minggu, tetapi karena nyeri menetap dan maka disetujui untuk dilakukan operasi pengangkatan kista.

Pasca operasi, keluhan nyeri hilang dan pada pemantauan tidak ada

perdarahan, tanda-tanda infeksi baik lokal maupun sistemik, dan tidak ada gangguan gerak sendi. Terapi komorbid, serta diet diteruskan pada perioperatif untuk mengurangi resiko infeksi dan mencegah kekambuhan.



**Gambar 1.** Preoperatif. Atas dari kiri ke kanan: Gambaran klinis pasien dari anterior, posterior, posisi 90°, panah: gambaran kista Baker  
Bawah: Gambaran dan posisi berbaring dan gambaran MRI lutut.



**Gambar 2.** Durante operatif, Kiri: epimysium musculus gastrocnemius (panah) tetap intact setelah pengangkatan kista, kanan: dinding kista setelah dieksisi



**Gambar 3.** Post operatif setelah luka ditutup, insisi dibuat meluas untuk dapat melakukan eksplorasi dan eksisi penuh

## PEMBAHASAN

Pada pasien dengan rheumatoid arthritis, prevalensi terjadinya kista Baker antara 6-45% (Adiyeke et al., 2017). Pasien di atas memiliki komorbid rheumatoid arthritis kronis dan terkontrol dengan obat.

Kista sebenarnya merupakan kasus yang cukup sering dijumpai. Bila berukuran kecil (1-2 cm) sering tidak bergejala dan sering kali diabaikan oleh pasien. Tindakan pembedahan diambil bila ada keluhan nyeri atau rasa mengganjal saat posisi lutut fleksi dalam. Kista mulai dirasa

mengganjal bila berusia 3-5 cm, pada ukuran tersebut umumnya pasien sudah mencari bantuan, sehingga jarang terjadi kista yang berukuran diatas 10 cm. Pasien di atas sangat khawatir dengan tindakan pembedahan dan adanya infeksi, sehingga baru berobat setelah kista berukuran lebih dari 20 cm dan nyeri tidak dapat ditahan.

Kista Baker disebut raksasa bila ekstensi ke arah inferior atau medial. Ekstensi kista ke arah superior dan lateral jarang ditemukan. Pada penderita kista Baker, 50% kasus





berhubungan dengan rheumatoid arthritis. (Saghafi & Azarian, 2013).

Inflamasi berlebihan pada jaringan sinovial meningkatkan jumlah cairan. Kista Baker pada umumnya bersifat unilobular, tetapi dapat juga multilobular walaupun lebih jarang terjadi, seperti pada pasien di atas. Kista dapat menimbulkan komplikasi berupa infeksi, ruptur dan kompresi neurovaskular. Infeksi pada umumnya berhubungan dengan septik arthritis. Ruptur dan perdarahan pasca ruptur dapat menyebabkan sindroma kompartemen. Ukuran kista yang besar juga dapat menyebabkan neuropati karena kompresi nervus tibialis atau peroneus, gejala neuropati dapat berupa atrofi, rasa tebal dan kelemahan otot sesuai inervasi nervus. Pseudotromboflebitis karena tekanan kista juga bisa terjadi dan harus dibedakan dengan tromboflebitis (Frush & R, 2014).

Penggunaan DMARDs (*Disease Modifying AntiRheumatic Drugs*) dari golongan non biologis dengan dosis rutin selama periode perioperatif terbukti mencegah terjadinya *flare* dan mengurangi resiko infeksi. Penggunaan glukokortikoid dosis tinggi, perlu turunkan bertahap hingga menjadi <20mg/hari. Protokol ini memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pemberian glukokortikoid dosis supra-fisiologis (*stress-dosing*) pada

pengguna glukokortikoid lama (Goodman et al., 2017).

## KESIMPULAN

Kista Baker multilobular pada dewasa pada umumnya dibarengi dengan patologi pada sendi lutut yang menyebabkan efusi berlebihan, peningkatan tekanan intraartikuler, dan penurunan integritas kapsul sendi, sehingga terbentuklah kista pada fossa poplitea. Bila dibiarkan dapat menyebabkan komplikasi berupa infeksi, perdarahan dan kompresi neurovaskuler. Pembedahan dilakukan pada pasien dengan keluhan nyeri, dan gangguan gerak sendi. Tindakan pembedahan tetap perlu disertai dengan terapi dari patologi utama pada sendi lutut untuk mengurangi kekambuhan dan mencegah infeksi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada pasien dan tim medis yang terlibat dalam perawatan pasien. Tidak ada konflik kepentingan pada penulisan dan publikasi artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyeke, L., Bilgin, E., Duymus, T. M., Ketenci, İ. E., & Ugurlar, M. (2017). Giant Baker's Cyst Associated with Rheumatoid Arthritis. *Case Reports in Orthopedics*, 2017(Figure 2), 1–4. <https://doi.org/10.1155/2017/4293104>
- Alonso-Gómez, N., Pérez-Piqueras, A., Martínez-Izquierdo, A., & Sáinz-González, F. (2015). Giant Baker' Cyst. Differential Diagnosis of Deep Vein Thrombosis. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 11(3), 179–181.



- <https://doi.org/10.1016/j.reumae.2014.04.007>
- Demange, M. kawamura. (2011). Cisto De Baker. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 46(6), 630–633. <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000600002>
- Evans, K. D., & Li, T. Y. (2016). A Case Study of Baker Cysts with Intramuscular Extension into the Medial Head of the Gastrocnemius. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 32(6), 382–386. <https://doi.org/10.1177/8756479316666036>
- Frush, T. J., & R, N. F. (2014). Baker's Cyst: Diagnostic and Surgical Considerations. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, XX(x), 7. <https://doi.org/10.1177/1941738113520130>
- Goodman, S. M., Springer, B., Guyatt, G., Abdel, M. P., Dasa, V., George, M., Gewurz-Singer, O., Giles, J. T., Johnson, B., Lee, S., Mandl, L. A., Mont, M. A., Sculco, P., Sporer, S., Stryker, L., Turgunbaev, M., Brause, B., Chen, A. F., Gililland, J., MacKenzie, R. (2017). Perioperative Management of Antirheumatic Medication in Patients With Rheumatic Diseases Undergoing Elective Total Hip or Total Knee Arthroplasty. *ARTHRITIS & RHEUMATOLOGY*, 69(8), 1538–1551. <https://doi.org/10.1002/art.40149>
- Herman, A. M., & Marzo, J. M. (2014). Popliteal cysts: A current review. *Orthopedics*, 37(8), 678–684. <https://doi.org/10.3928/01477447-20140728-52>
- Leib, A. D., Roshan, A., Foris, L. A., & Varacallo, M. (2021). Baker's cyst. In *StatPearls*. StatPearls Publishing LLC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430774/?report=classic>
- Saghafi, M., & Azarian, A. (2013). Giant Baker's cyst and pseudothrombophlebitis in patients with rheumatic diseases: A new insight into old complications. *Journal of Musculoskeletal Research*, 16(2), 1–9. <https://doi.org/10.1142/S0218957713500097>
- Saylik, M., Medical, B., & Hospital, P. (2021). The Factors Affecting the Baker Cyst Volume , Emphasis on Cartilage Lesion Degree and Effusion in a Young and Middle-Aged Population. *Reserach Square*, 1–15. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-138930/v1>
- Trăistaru, R., Popescu, R., Gruia, C., & Rogoveanu, O. (2013). A complex assessment of patients withknee osteoarthritis and baker's cyst: Observational study. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 54(3), 593–601.
- Tschirch, F. T. C., Schmid, M. R., Pfirrmann, C. W. A., Romero, J., Hodler, J., & Zanetti, M. (2003). Prevalence and size of meniscal cysts, ganglionic cysts, synovial cysts of the popliteal space, fluid-filled bursae, and other fluid collections in asymptomatic knees on MR imaging. *American Journal of Roentgenology*, 180(5), 1431–1436. <https://doi.org/10.2214/ajr.180.5.1801431>