

Endovaskular Repair pada *Isolated* Stabil Ruptur Aneurisma Arteri Iliaka : Sebuah Laporan Kasus Langka

Sanditias Putrawan¹, I Made Arya Winata², Arif Zuhan², I Komang Yose Antara², Muhammad Farizka Firdaus², Mervin Arifianto Manginte², Tomi Irmayanto², Lalu Fauzan Adi Yuliansyah³, Lalu Fahril Ilham⁴

¹Residen Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Departemen Ilmu Bedah, Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat, Mataram, Indonesia

³Departemen Ilmu Bedah, Rumah Sakit Universitas Mataram, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁴Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/lmj.v3i3.3657>

Article Info

Received : 1 Desember 2023

Revised : 16 April 2024

Accepted : 9 September 2024

Abstract: An iliac aneurysm is a bulging and weakness in the wall of the iliac artery, a group of arteries in the pelvis. The development of the disease is not progressive and the diagnosis is often accidental. In some cases, the diagnosis is made after complications occur, the most serious of which is aneurysm rupture. Intervention for a ruptured aneurysm can cause total circulatory collapse and has a high risk of perioperative morbidity and mortality $\leq 50\%$. The incidence of this case is around 0.4% of all abdominal aneurysms. This case is challenging to handle because the anatomical location and surgical procedure are difficult. Open surgery and endovascular intervention are the definitive therapies for iliac artery aneurysms.

Keywords: Endovascular Repair, Iliac Artery Aneurysm

Citation: Putarawan, S., et al. (2023). Endovaskular Repair pada Isolated Stabil Ruptur Aneurisma Arteri Iliaka : Sebuah Laporan Kasus Langka. *Lombok Medical Journal*, 3(3), 87-90. <https://doi.org/10.29303/lmj.v3i3.3657>

Pendahuluan

Aneurisma dari arteri iliaka merupakan kasus yang jarang terjadi terhitung 0,4% dari semua aneurisma abdomen. Kasus ini cukup sulit untuk ditangani karena letak anatomisnya dan prosedur operatifnya yang terbilang sulit (Nzomvuama *et al.*, 2022). Evolusi penyakit tersebut bersifat tenang, dan diagnosisnya sering kali tidak disengaja. Pada beberapa kasus, diagnosis dibuat setelah terjadi komplikasi, keadaan yang paling serius dari penyakit tersebut adalah pecahnya aneurisma (Kimura *et al.*, 2019). Pembedahan aneurisma yang pecah membawa risiko tinggi morbiditas dan mortalitas perioperatif $\leq 50\%$ (Zhorzel *et al.*, 2019). Diagnosis dari aneurisma arteri iliaka dapat ditegakkan mulai dari anamnesis pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Sebagian besar individu dengan aneurisma arteri iliaka tidak menunjukkan

gejala, gejala dapat terjadi akibat kompresi lokal pada ureter, pleksus sakralis, atau vena iliaka (Wanhainen *et al.*, 2019). Pemeriksaan fisik dan duplex ultrasonografi kurang spesifik untuk aneurisma arteri iliaka, *Computed Tomography Angiography* (CTA) sangat akurat dalam mendeteksi (Wang *et al.*, 2021). Perbaikan aneurisma arteri iliaka direkomendasikan ketika diameter aneurisma arteri iliaka mencapai 3,5 cm dalam pedoman *European Society for Vascular Surgery*. Pembedahan terbuka adalah pengobatan konvensional, tetapi pilihan endovaskular tersebar luas baru-baru ini karena pendekatan yang kurang invasif, biasanya dengan coil atau embolisasi sumbat, penempatan cangkok stent, atau kombinasi keduanya. Perawatan endovaskular diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas perioperatif dan pascaoperasi. Namun, perbaikan endovaskular sering kali membutuhkan

Email: lalu.fahrililham@gmail.com (*Corresponding Author)

Copyright © 2024, The Author(s).

This article is distributed under a [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

intervensi ulang dibandingkan dengan perbaikan terbuka (Harada *et al.*, 2022).

Kasus

Seorang pria 43 tahun datang dengan keluhan benjolan yang semakin membesar dan berdenyut di perut kanan bawah sejak 6 bulan yang lalu. Keluhan disertai gejala kesemutan, mati rasa, dan nyeri selama tiga hari sebelum masuk. Gejala itu menyebar dari perut kanan bawah ke punggung kaki kanan. Pemeriksaan fisik ditemukan massa berdenyut di perut kanan bawah dengan ukuran 5 cm x 6 cm dengan konsistensi padat kenyal dan tidak ada tanda iskemik distal. Hasil laboratorium menunjukkan penurunan Hemoglobin ringan (Hb : 10,2 g/dL). *Computed Tomography Angiography* (CTA) menunjukkan pecahnya aneurisma arteri iliaka kanan.



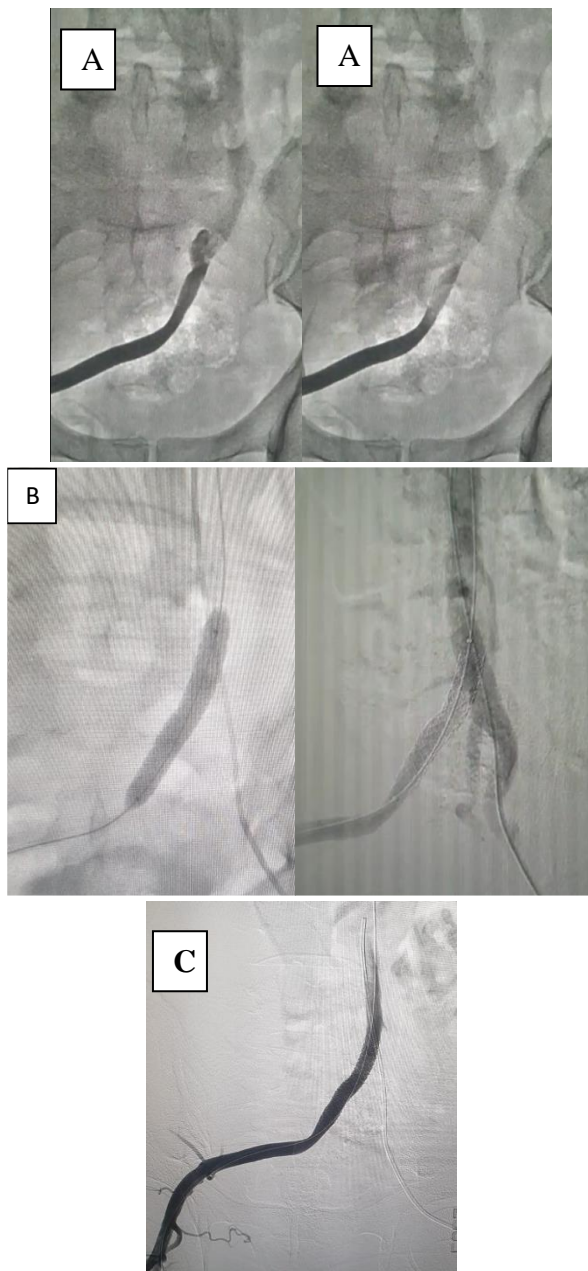
Gambar 1 Dokumentasi klinis pasien dengan aneurisma arteri iliaka



Gambar 2 CT Scan Abdomen dengan kontras menunjukkan Isolated ruptur dari arteri Iliaka kanan



Gambar 3 Gambaran CTA didapatkan ruptur dari aneurisma arteri iliaka kanan terisolir



Gambar 4 (A) Ekstravasasi ditemukan pada arteri iliaka dextra, (B) stent (BeGraft®) dimasukkan ke area yang ruptur, (C) tidak tampak adanya ekstravasasi kontras.

Diskusi

Aneurisma arteri iliaka umumnya ditemukan bersamaan dengan aneurisma aorta abdomen. Adanya aneurisma arteri iliaka terisolir merupakan kasus lebih jarang ditemukan (Nzomvuama *et al.*, 2022). Aneurisma iliaka komunis merupakan kasus tersering berkisar antara 70-90%, diikuti dengan arteri iliaka interna (10%-30%), dan arteri iliaka eksterna kasusnya lebih jarang (Wanhainen *et al.*, 2019). Aneurisma arteri iliaka komunis lebih sering ditemukan pada pria lanjut usia dengan riwayat hipertensi dan diabetes melitus. Pada

saat dilakukannya CT angiografi, didapatkan aneurisma berukuran 8 cm dan memiliki risiko tinggi terjadinya ruptur ((Andreson *et al.*, 2019; Perini *et al.*, 2020). Ruptur aneurisma arteri iliaka memiliki angka mortalitas 50% bahkan dengan penanganan emergensi (Dix *et al.*, 2005). Dikarenakan risiko ruptur yang tinggi dan aneurisma berupa aneurisma terisolir, tindakan endovaskuler lebih dipilih karena lebih aman dan efektif dari segi morbiditas maupun mortalitas (Wanhainen *et al.*, 2019). Rata-rata waktu rawat inap pada pasien dengan tindakan endovaskuler yaitu 13 hari dengan waktu rawat inap pasca operasi selama 5 hari (Wanhainen *et al.*, 2019). Pasien ini dirawat inap pasca operasi selama 2 hari kemudian dipulangkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan selama masa pemantauan yaitu patensi *stent* dan ada atau tidaknya *endoleak*. Pemantauan ini dapat dilakukan dengan menggunakan CT angiografi (van Kelckhoven *et al.*, 2007). Pada kasus ini, pasien mengalami perbaikan secara klinis seperti berkurangnya parestesia dan nyeri serta perbaikan pada evaluasi menggunakan USG.

Kesimpulan

Deteksi dini aneurisma arteri iliaka terisolasi jarang dan cukup sulit. Teknik perbaikan endovaskular adalah salah satu prosedur terbaik dan mungkin untuk menstabilkan sirkulasi pasien dan secara signifikan meningkatkan peluang bertahan hidup lebih baik daripada operasi terbuka.

Referensi

- Andersen D.K., Billiar T.R., Brunicardi F.C., Dunn D.L., Hunter J.G., Kao L.S., Hunter J.G., Matthews J.B., & Pollock R.E. 2019. *Schwartz's principles of surgery*. 9th ed. New York: McGraw-Hill.
- Dix, F. P., Titi, M., & Al-Khaffaf, H. (2005). The Isolated Internal Iliac Artery Aneurysm—A Review. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 30(2), 119-129. doi: 10.1016/j.ejvs.2005.04.035
- Harada, A., Morisaki, K., Kurose, S., Yoshino, S., Yamashita, S., Furuyama, T., & Mori, M. (2022). Internal Iliac Artery Aneurysm Ruptures with No Visualized Endoleak 2 Years after Endovascular Repair. *Annals of Vascular Diseases*, 15(1), cr.21-00019. doi: 10.3400/avd.cr.21-00019
- Kimura, F., Ookubo, R., Kobayashi, D., Harada, H., & Baba, T. (2019). Successful endovascular repair of a ruptured isolated iliac artery aneurysm: A case report. *Clinical Case Reports*, 7(10), 1880-1884. doi: 10.1002/ccr3.2385
- Nzomvuama, A. N. N., Muanda, G. M., Fala, J. E., Mukuna, P. M., & Nsiala, J. M. (2022). Ruptured

- internal iliac artery aneurysm in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Journal of Vascular Surgery Cases, Innovations and Techniques*, 8(3), 325–327. doi: 10.1016/j.jvscit.2022.04.013
- Perini, P., Mariani, E., Fanelli, M., Ucci, A., Rossi, G., Massoni, C. B., & Freyrie, A. (2020). Surgical and Endovascular Management of Isolated Internal Iliac Artery Aneurysms: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Vascular and Endovascular Surgery*, 55(3), 254–264. doi: 10.1177/1538574420981812
- van Kelckhoven, B.-J., Bruijninx, B. M. A., Knippenberg, B., & van Overhagen, H. (2007). Ruptured Internal Iliac Artery Aneurysm: Staged Emergency Endovascular Treatment in the Interventional Radiology Suite. *CardioVascular and Interventional Radiology*, 30(4), 774–777. doi: 10.1007/s00270-007-9013-x
- Wang, W., Wu, J., Shao, J., Xu, F., Chen, Y., Liu, B., & Zheng, Y. (2021). Single-Center Experience in the Endovascular Management of the Combination of Isolated Common and Internal Iliac Artery Aneurysms. *Frontiers in Surgery*, 8. doi: 10.3389/fsurg.2021.693233
- Wanhainen, A., Verzini, F., Van Herzele, I., Allaire, E., Bown, M., Cohnert, T., Dick, F., van Herwaarden, J., Karkos, C., Koelemay, M., Kölbel, T., Loftus, I., Mani, K., Melissano, G., Powell, J., Szeberin, Z., ESVS Guidelines Committee, de Borst, G. J., Chakfe, N., ... Verhagen, H. (2019). Editor's Choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 57(1), 8–93. doi: 10.1016/j.ejvs.2018.09.020
- Zhorzel, S., Busch, A., Trenner, M., Reutersberg, B., Salvermoser, M., Eckstein, H.-H., & Zimmermann, A. (2019). Open Versus Endovascular Repair of Isolated Iliac Artery Aneurysms. *Vascular and Endovascular Surgery*, 53(1), 12–20. doi: 10.1177/1538574418798418