

Serial Kasus : Nyeri Abdomen Akut yang Disebabkan Emboli Arteri Mesenterika

Risal Wintoko¹

¹Bagian Imu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Lampung/Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Lampung

Email : risalwintoko.dr@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Nyeri abdomen akut adalah salah satu kondisi yang sering ditemui di instalasi gawat darurat dan memerlukan penanganan cepat. Salah satu penyebab nyeri abdomen akut yang jarang tetapi serius adalah emboli arteri mesenterika. Emboli ini menyebabkan penurunan aliran darah ke usus, yang jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan iskemia usus dan nekrosis, serta berujung pada kematian pasien. Tingkat mortalitas akibat emboli arteri mesenterika cukup tinggi, berkisar antara 50-80%, terutama jika diagnosis dan intervensi terlambat. Iskemik usus terjadi karena berkurangnya 75% aliran darah pada saluran cerna selama lebih dari 12 jam. Manifestasi klinis yang umumnya terjadi pada pasien adalah berupa nyeri pada lapang abdomen. Emboli arteri mesenterika adalah penyebab nyeri abdomen akut yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Diagnosis dini dengan bantuan pencitraan dan intervensi segera dapat meningkatkan hasil klinis dan menurunkan risiko komplikasi. Kasus: kasus 1, wanita 60 tahun dengan keluhan nyeri hebat di abdomen sejak 6 jam yang lalu, keluhan disertai dengan perut kembung, mual dan muntah. Pasien memiliki riwayat penyakit jantung yaitu gangguan irama jantung. Pemeriksaan fisik di dapatkan aritmia dan ileus paralitik. Dilakukan pembedahan laparotomi di dapatkan sumbatan arteri ileocolica cabang dari mesenterika superior sehingga terjadi nekrosis ileum terminal dan dilakukan retrograde embolectomi dan reseksi ileum yang nekrosis. Kasus 2, laki-laki 70 tahun dengan keluhan nyeri hebat di perut sejak 12 jam yang lalu. Pasien memiliki riwayat penyakit jantung koroner. Dilakukan laparotomi di dapatkan sumbatan di arteri mesenterika superior dan nekrosis jejunoileal sepanjang 3 meter. Dilakukan tombectomi rectrograde dan reseksi segmen usus yang nekrosis. Pembahasan: Penegakan diagnosis awal yang cepat dan tepat, dapat menurunkan resiko nekrosis usus. Penanganan yang cepat dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas. Kesimpulan: Nyeri abdomen akut yang disebabkan thrombosis arteri dapat di diagnosis secara cepat dan akurat, agar penanganannya juga cepat. Sehingga meningkatkan angka harapan hidup.

Kata Kunci : Nyeri abdomen, emboli, laparotomi

Case Series: Acute Abdominal Pain Caused by Mesenteric Artery Embolism

Abstract

Introduction: Acute abdominal pain is one of the conditions that is often encountered in emergency settings and requires quick treatment. One of the rare but serious causes of acute abdominal pain is mesenteric artery embolism. This embolism causes a decrease in blood flow to the intestines, which if not treated immediately can lead to intestinal ischemia and necrosis, and lead to the death of the patient. The mortality rate due to mesenteric artery embolism is quite high, ranging from 50-80%, especially if diagnosis and intervention are delayed. Intestinal ischemic occurs due to a 75% reduction in blood flow in the gastrointestinal tract for more than 12 hours. Clinical manifestations that generally occur in patients are pain in the abdominal field. Mesenteric artery embolism is a cause of acute abdominal pain that requires quick and appropriate treatment. Early diagnosis with the help of imaging and immediate intervention can improve clinical outcomes and lower the risk of complications. Case 1, a 60-year-old woman with complaints of severe pain in the abdomen since 6 hours ago, complaints accompanied by bloating, nausea and vomiting. The patient has a history of heart disease, namely heart rhythm disorders. Physical examination was obtained for arrhythmias and paralytic ileus. Laparotomy surgery was performed to obtain a blockage of the ileocolica artery branch from the superior mesenterica so that terminal ileal necrosis occurred and a retrograde embolectomy and necrotic ileum resection were performed. Case 2, a 70-year-old man with complaints of severe pain in the abdomen since 12 hours ago. The patient has a history of coronary heart disease. A laparotomy was performed to obtain blockages in the superior mesenteric artery and jejunoileal necrosis along 3 meters. Retrograde tombectome and resection of the necrotic intestinal segment were performed. Discussion: Early and accurate diagnosis can reduce the risk of intestinal necrosis. Rapid treatment can reduce morbidity and mortality rates. Conclusion: Acute abdominal pain caused by arterial thrombosis can be diagnosed quickly and accurately, so that treatment is also fast. Thus increasing life expectancy.

Keywords: Abdominal pain, embolism, laparotomy

Pendahuluan

Iskemik usus pada umumnya diketahui sebagai iskemik mesenterika superior untuk usus halus dan iskemik mesenterika inferior untuk usus besar. Iskemik usus terjadi karena berkurangnya 75% aliran darah pada saluran cerna selama lebih dari 12 jam. Manifestasi klinis yang umumnya terjadi pada pasien adalah berupa nyeri pada lapang abdomen. Iskemik usus merupakan kasus yang jarang terjadi namun memiliki angka mortalitas yang tinggi. Jika tidak ditangani, akan menyebabkan proses terjadinya nekrosis usus.¹

Penurunan akut aliran darah arteri mesenterika menyumbang 60% hingga 70% pasien dengan iskemia mesenterika. Sisanya disebabkan oleh iskemia kolonik dan CMI (iskemia mesenterika kronis). Nyeri perut adalah gejala paling umum pada pasien dengan iskemia usus. Beberapa karakteristik pasien dapat membantu membedakan antara iskemia usus kecil akut dan iskemia kolonik. Karakteristik pasien, seperti usia di atas 60 tahun, tidak tampak sangat sakit, nyeri perut ringan, nyeri tekan, perdarahan rektal, atau diare berdarah, adalah fitur yang lebih umum pada iskemia kolonik akut.²

Secara umum, iskemia mesenterika (MI) dapat dibagi berdasarkan waktu onset menjadi akut dan kronis. Sirkulasi kolateral dari saluran gastrointestinal dapat mengkompensasi pengurangan perfusi mesenterika sebesar 75% secara akut hingga 12 jam tanpa cedera yang signifikan. Etiologi iskemia usus akut dapat dikategorikan sebagai emboli arteri mesenterika (50%), hipoperfusi usus atau iskemia mesenterika nonoklusif (NOMI) (20%-30%), trombotik arteri mesenterika (15% hingga 25%), dan trombotik vena mesenterika (MVT) (5%).³

Emboli Arteri Mesenterika umumnya emboli arteri mesenterika terlihat pada pasien dengan penyakit kardiovaskular. Penyebab jantung yang umum termasuk infark miokard, stenosis mitral, aritmia jantung, aneurisma ventrikel, dan endokarditis valvular. Penyebab vaskular dapat terjadi di mana saja dari jantung hingga asal SMA, yang meliputi aneurisma mikotik, plak ateromatosa di aorta, atau cangkang prostetik aorta vaskular. Hipoperfusi Usus atau Iskemia Mesenterika Nonoklusif (NOMI) biasanya terjadi pada pasien yang

mengalami syok sistemik, yang dapat disebabkan oleh kondisi jantung, infeksi, atau hipovolemia. Penyebab non-oklusif menyumbang hampir 95% dari pasien dengan iskemia kolonik. Trombotik Arteri Mesenterika risiko trombotik arteri mesenterika meningkat pada pasien usia lanjut, penyakit arteri perifer, cedera traumatis, dan kondisi output jantung rendah. Trombotik Vena Mesenterika dapat terjadi pada pasien dengan kondisi hiperkoagulopati yang diperoleh dan yang diwariskan.¹

Setengah dari kasus iskemia mesenterika akut (AMI) disebabkan oleh emboli akut pada arteri mesenterika superior (SMA). Emboli mesenterika dapat berasal dari atrium kiri (misalnya, fibrilasi atrium), ventrikel kiri (misalnya, disfungsi ventrikel kiri dengan fraksi ejeksi yang buruk), atau katup jantung (misalnya, endokarditis). Kadang-kadang, emboli dihasilkan dari aorta yang aterosklerotik. Emboli biasanya tersangkut pada titik-titik penyempitan anatomi normal arteri. SMA sangat rentan karena diameter relatif besarnya dan sudut rendah dari aorta. Mayoritas emboli tersangkut 3–10 cm distal dari asal SMA, sehingga menyelamatkan jejunum proksimal dan kolon. Lebih dari 20% emboli SMA terkait dengan emboli simultan ke tempat tidur arteri lain termasuk limpa dan ginjal.⁴

Kasus

kasus 1, wanita 60 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat RS Abdul Moeloek dengan keluhan nyeri hebat di abdomen sejak 6 jam yang lalu, keluhan disertai dengan perut kembung, mual dan muntah. Pasien memiliki riwayat penyakit jantung yaitu gangguan irama jantung. Pasien rutin kontrol setiap bulan di poli Jantung. Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan tampak sakit sedang, tanda vital : nadi 112x/menit, laju nafas 20x/menit, suhu 36.9 C, SpO2 98%, dan tekanan darah 100/70 mmHg. Pada abdomen didapatkan abdomen cembung dengan nyeri tekan di seluruh abdomen. Pada auskultasi bising usus didapatkan menurun.

Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan Hb 15 gr/dL, Leukosit 9.300 /uL, eritrosit 5 juta/uL, Ht 45%, trombosit 319.000 /uL. Pemeriksaan laboratorium kimia didapatkan natrium 138 mmol/L, kalium 3.9 mmol/L, klorida 111 mmol/L, kalsium 9.2.

Pemeriksaan abdomen 3 posisi menunjukkan gambaran ileus obstruksi letak tinggi. CT Angiography Abdomen menunjukkan sumbatan di arteri mesenterika inferior. Dilakukan pembedahan laparotomi di dapatkan sumbatan arteri ileocolica cabang dari mesenterika superior sehingga terjadi nekrosis ileum sampai caecum dan diputuskan dilakukan retrograde embolektomi didapatkan bekuan darah sebanyak 3cc dan dilanjutkan reseksi ileum yang nekrosis serta anastomosis ileum dengan ileum secara end to end.

Kasus 2, laki-laki 70 tahun dengan keluhan nyeri hebat di perut sejak 12 jam yang lalu. Keluhan nyeri dirasakan sangat berat dan tidak menurun skalanya. Keluhan disertai dengan sulit flatus dan buang air besar, perut semakin membesar. Pasien memiliki riwayat penyakit jantung koroner dan pernah menjalani tindakan kateterisasi jantung. Pada echocardiografi sebelumnya di dapatkan ejection fraction 30%.

Pemeriksaan fisik di dapatkan keadaan tampak sakit berat, tanda vital : nadi 132x/menit, laju nafas 24x/menit, suhu 37.4 C, SpO2 97%, dan tekanan darah 90/700 mmHg, dan VAS score 8. Pada abdomen didapatkan abdomen cembung dengan nyeri tekan di seluruh abdomen dan auskultasi bising usus menurun. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan Hb 17 gr/dL, Leukosit 15.500 /uL, eritrosit 3.7 juta/uL, Ht 40%, trombosit 270.000 /uL. Pemeriksaan laboratorium kimia didapatkan natrium 134 mmol/L, kalium 3.5 mmol/L, klorida 117 mmol/L, kalsium 10.3. Pemeriksaan abdomen 3 posisi menunjukkan gambaran ileus obstruksi letak tinggi. USG Doppler Abdomen menunjukkan gambaran tidak adanya aliran darah di distal arteri mesenterika inferior. Dilakukan pembedahan laparotomi di dapatkan sumbatan arteri mesenterika superior sehingga terjadi nekrosis jejunoileal dan diputuskan dilakukan retrograde embolektomi dengan forgaty no.2 didapatkan bekuan darah sebanyak 4cc dan dilanjutkan reseksi jejunum dan ileum yang nekrosis, selanjutnya anastomosis side to side jejunum dengan ileum.



A B
Gambar 1. A. Nekrotik usus kasus 1, B. Nekrotik usus kasus 2

Pembahasan

Berdasarkan anamnesis kedua kasus tersebut, keluhan utama yang menyebabkan pasien datang kerumah sakit adalah nyeri perut yang hebat. Kedua pasien memiliki riwayat gangguan kardiovaskuler, kasus 1 adanya aritmia dan kasus 2 adanya penyakit jantung koroner. Hal ini berkaitan dengan gejala umum iskemik usus yakni nyeri perut hebat.⁵ Nyeri perut pasien timbul mendadak, hal ini mendukung terhadap iskemik usus yang dimana salah satu etiologi iskemik usus yaitu adanya emboli, entah itu pada *superior mesenteric artery* (SMA) atau *inferior mesenteric artery* (IMA).⁶

Emboli arteri mesenterika adalah penyumbatan arteri mesenterika oleh embolus, yang menyebabkan penurunan aliran darah ke usus. Arteri yang paling sering terkena adalah arteri mesenterika superior (AMS) karena posisinya langsung dari aorta abdominal.⁷ Penyebab utama emboli arteri mesenterika meliputi, fibrilasi atrium (penyebab paling umum), infark miokard, penyakit katup jantung, aneurisma aorta abdominalis dan endokarditis infektif.⁸ Patofisiologi pada penyakit ini terjadi karena embolus dari jantung atau aorta menyumbat arteri mesenterika superior (AMS), oklusi menyebabkan iskemia pada usus. Jika tidak diatasi dalam beberapa jam, iskemia berkembang menjadi nekrosis usus dan nekrosis dapat menyebabkan perforasi usus, peritonitis, dan syok sepsis. Manifestasi Klinis kasus ini terjadi nyeri abdomen mendadak yang hebat dan menetap, mual dan muntah, diare berdarah (jika iskemia berat) dan pada fase lanjut, muncul tanda-tanda peritonitis (abdomen tegang, nyeri tekan, distensi).

Pemeriksaan penunjang pada kasus ini dapat dilakukan pemeriksaan USG Doppler untuk membantu mendeteksi aliran darah di

arteri mesenterika. Dan pemeriksaan CT Angiografi Abdomen yang merupakan pemeriksaan pilihan utama untuk mendeteksi emboli di arteri mesenterika dan menunjukkan lokasi oklusi dan tanda-tanda iskemia usus.

Penatalaksanaan memerlukan pendekatan segera, yang meliputi stabilisasi awal dengan resusitasi cairan intravena, pengendalian nyeri dan terapi oksigen. Pengobatan farmakologis dengan pemberian antikoagulan (Heparin) untuk mencegah pembentukan embolus lebih lanjut. Intervensi Bedah dapat dilakukan embolektomi darurat untuk menghilangkan sumbatan dan reseksi usus yang mengalami nekrosis.⁹ Laparotomi eksplorasi tidak boleh ditunda pada pasien dengan kecurigaan iskemik atau perforasi pada usus dengan dasar klinis, radiografi, atau hasil lab.¹⁰ Hal tersebut mengindikasikan reseksi ada usus yang perforasi atau sudah iskemik. Tindakan intervensi endovaskular dapat dilakukan dengan trombolisis intra-arteri atau angioplasti untuk memperbaiki aliran darah.

Prognosis sangat bergantung pada kecepatan diagnosis dan penanganan awal. Mortalitas tinggi jika diagnosis terlambat (hingga 70-90%). Deteksi dini dan intervensi tepat waktu dapat menyelamatkan usus dan menurunkan angka kematian. Pencegahan dengan pengendalian faktor risiko seperti fibrilasi atrium melalui penggunaan antikoagulan oral (misalnya warfarin atau DOAC) dan Pengobatan penyakit kardiovaskular yang mendasari.

Simpulan

Emboli arteri mesenterika adalah penyebab nyeri abdomen akut yang memerlukan diagnosis dan penanganan cepat dan tepat. Gejala klinis yang khas, seperti nyeri mendadak yang intens, harus dikenali dengan segera. Diagnosis utama melalui pemeriksaan CT angiografi dan intervensi berupa embolektomi serta reseksi usus adalah kunci untuk menyelamatkan nyawa pasien.

Daftar Pustaka

1. Afshin Amini; Shivaraj Nagalli. 2023. Bowel Ischemia. National Library of Medicine. United States.

2. Magnus L, Lejay A, Philouze G, Chakfé N, Collange O, Thaveau F et al. Mortality and delays of management of acute mesenteric ischemia: the need of a dedicated program. *Ann Vasc Surg* 2022
3. Tamme K, Reintam Blaser A, Laisaar KT, Mändul M, Kals J, Forbes A et al. Incidence and outcomes of acute mesenteric ischaemia: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2022
4. Hanne Fuglseth, Kjetil S, Morten Vetrhus. 2023. Acute Mesenteric Ischaemia. *Brithis Journal of Surgery*. United Kingdom.
5. Theodoropoulou, A., & Koutroubakis, I. E. (2008). Ischemic colitis: clinical practice in diagnosis and treatment. *World journal of gastroenterology*, 14(48), 7302–7308. <https://doi.org/10.3748/wjg.14.7302>
6. Corcos, O., & Nuzzo, A. (2013). Gastro-intestinal vascular emergencies. *Best practice & research. Clinical gastroenterology*, 27(5), 709–725. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2013.08.006>
7. Tilsed JV, et al. "Acute Mesenteric Ischemia Guidelines." *World Journal of Surgery*. 2017
8. Acosta S. "Mesenteric Ischemia: Risk Factors and Outcomes." *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 2018.
9. Björck M, et al. "Mesenteric Ischemia." *Journal of Vascular Surgery*. 2020.
10. Vokurka, J., Olejnik, J., Jedlicka, V., Vesely, M., Ciernik, J., & Paseka, T. (2008). Acute mesenteric ischemia. *Hepato-gastroenterology*, 55(85), 1349–1352.