

Volvulus Sigmoid pada Laki-Laki Lanjut Usia: Sebuah Laporan Kasus

Eny Musyarifah^{1,*}, Fajar Alfa Saputra²

¹Departemen Radiologi, Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari, Wonosari, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

Artikel Laporan Kasus

Abstrak

Kata Kunci: Volvulus, perputaran, sigmoid, obstruksi usus, usus besar.

Riwayat Artikel:

Dikirim: 8 Juni 2023

Diterima: 28 Januari 2024

Terbit: 31 Januari 2024

Korespondensi Penulis:

enymusyarifah@gmail.com



Volvulus sigmoid merupakan salah satu kasus yang sering terjadi akibat adanya perputaran segmen usus yang mengelilingi mesenterium. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan penuhnya feses di kolon dan terjadi pelebaran dinding kolon sehingga menimbulkan rasa sakit. Jika tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat berlanjut menjadi kasus kegawatdaruratan sehingga perlu tindakan segera. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk melaporkan kasus volvulus sigmoid pada laki-laki lanjut usia. Laki-laki berusia 63 tahun datang ke instalasi gawat darurat karena rujukan dari dokter spesialis penyakit dalam. Pasien datang dengan keluhan nyeri perut seluruh regio dan terasa seperti disayat sejak 1 bulan yang lalu. Pasien juga mengeluhkan adanya mual dan muntah. Namun, semenjak 2 hari sebelum pasien datang ke rumah sakit, sakit perut semakin memberat, tidak dapat buang air besar, dan tidak dapat buang angin. Pemeriksaan fisik pada pasien menemukan adanya nyeri tekan pada seluruh lapang perut, takikardi, suhu subfebris. Hasil pemeriksaan laboratorium ditemukan leukositosis, hemoglobin menurun, hematokrit menurun, ureum meningkat, serta peningkatan SGOT dan SGPT. Gambaran foto thorax menunjukkan gambaran jantung dan paru normal. Hasil pemeriksaan USG abdomen didapatkan gambaran dilatasi sistema usus yang berisi feses. Dokter melakukan pemeriksaan CT scan non kontras dengan ditemukannya volvulus sigmoid disertai dilatasi sistema usus dengan full feses.

Abstract

Sigmoid volvulus is a common cause of bowel segment rotation around the mesentery. This disorder can cause faeces to fill the colon and dilate the colonic wall, both of which cause pain. If not treated properly, this might escalate to an emergency requiring rapid intervention. This report aims to describe a sigmoid volvulus in an older man. A 63-year-old male arrived at the emergency department after being referred by an internal medicine expert. The patient presented with complaints of abdominal pain in all locations and a feeling of being sliced that began one month prior. The patient also complained about nausea and vomiting. However, two days before the patient arrived at the hospital, his abdomen pain had intensified, and he was unable to defecate or pass gas. Physical examination revealed discomfort across the abdomen area, tachycardia, and a subfebrile temperature. The laboratory examination revealed leukocytosis, decreased haemoglobin, decreased hematocrit, elevated serum, and increased SGOT and SGPT. The thoracic image revealed a normal heart and

lung. The results of an abdominal ultrasound scan showed a dilated intestinal tract packed with excrement. The doctor did a non-contrast CT scan, which indicated sigmoid volvulus and a dilated digestive system with full faeces.

Keywords: *Volvulus, rotation, sigmoid, intestinal obstruction, colon*

1. PENDAHULUAN

Volvulus usus adalah kondisi terputarnya segmen usus yang mengelilingi mesenterium dan seharusnya berfungsi sebagai aksis. Kolon sigmoid adalah bagian usus besar berbentuk S yang berada di sisi kiri bawah perut, di atas rektum. Volvulus sigmoid biasanya disebabkan oleh dua mekanisme yaitu sembelit kronis dan diet tinggi serat, mengakibatkan colon melebar dan penuh dengan feses membuat rentan terhadap torsi. Serangan torsi yang berulang akan menyebabkan pemendekan mesenterium yang berakibat peradangan kronis. Kondisi tersebut dapat diikuti dengan terjadinya adhesi yang menyebabkan sigmoid bengkok dan menetap¹.

Seiring bertambahnya usia, keterikatan bagian usus besar ini pada dinding perut lebih longgar, memungkinkan untuk berputar sendiri, mengakibatkan volvulus. Ketika ini terjadi, usus besar menjadi tersumbat. Suplai darah dapat berkurang, menyebabkan cedera atau kematian jaringan di bagian usus besar tersebut. Jika tidak ditangani dengan cepat, hal tersebut dapat mengakibatkan perforasi yaitu lubang di usus tempat feses dan gas dapat keluar ke dalam rongga perut². Volvulus biasanya terjadi antara dekade ketiga dan ketujuh kehidupan, dan lebih sering pada laki laki lanjut usia. Selain itu, riwayat sembelit dan makanan yang sering dikonsumsi seperti makanan tinggi serat dapat menjadi risiko terjadinya volvulus^{3,4,5}. Volvulus sigmoid merupakan kasus gawat darurat di bidang bedah yang memerlukan intervensi segera. Keterlambatan diagnosis dan penanganan dapat menyebabkan obstruksi pembuluh darah yang dapat berakibat nekrosis usus sampai kematian pasien⁶.

Gejala klinis tidak spesifik, sigmoid volvulus dapat muncul secara akut dengan gejala nyeri perut, sembelit, kembung, dan muntah. Pada pasien yang lebih muda, gejala nyeri perut berulang dapat terjadi hilang timbul. Sedangkan, pada kasus kronik, pasien sering datang dengan gejala tidak jelas⁷. Volvulus sigmoid merupakan kasus kronik dan dapat ditegakkan dengan pemeriksaan pencitraan. Pada pemeriksaan foto rontgen polos, diagnosa volvulus sigmoid dapat ditegakkan tapi pada sebagian kasus sulit dibedakan antara volvulus sigmoid dengan pseudo volvulus. Gambaran penting yang ditemukan pada foto polos abdomen adalah dilatasi kolon. Jika terjadi secara masif, hasil akan menunjukkan gambaran *inverted U shape sign* atau *coffee bean sign*⁸. Pemeriksaan CT scan lebih baik dilakukan dan akan tampak gambaran *twisting and split-wall sign* pada sigmoid⁹.

2. DESKRIPSI KASUS

Seorang pasien laki-laki berusia 63 tahun datang ke instalasi gawat darurat RSUD Wonosari. Pasien tersebut merupakan rujukan dari dokter spesialis penyakit dalam dengan keluhan nyeri perut pada seluruh regio perut dan terasa seperti disayat sejak kurang lebih 1 bulan yang lalu. Selain itu, pasien juga mengalami mual dan muntah. Pasien menyebutkan sudah mengkonsumsi obat maag yang diberikan oleh dokter sebelumnya. Namun, semenjak dua hari yang lalu nyeri perut semakin bertambah serta tidak dapat buang air besar maupun buang angin. Tidak ditemukan riwayat penyakit serupa.

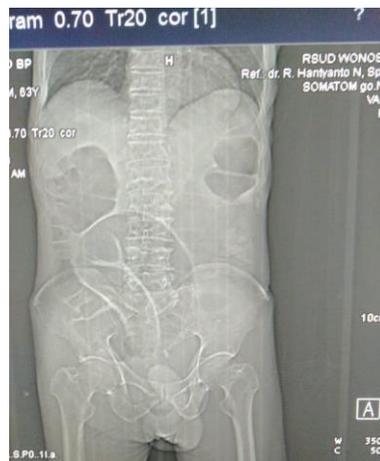
Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sedang, kesadaran *compos mentis*, tekanan darah 122/95 mmHg, nadi 122 kali/menit, respirasi 20x/menit, suhu 37,2 derajat, dan saturasi oksigen

97%. Pemeriksaan status generalis dan lokalis didapatkan Conjunctiva Anemis tidak ada, Bunyi Cor S1-2 regular, tidak ada Bising jantung , Abdomen tampak distended teraba supel, terdengar Bising usus , terdapat nyeri tekan di seluruh lapang perut.

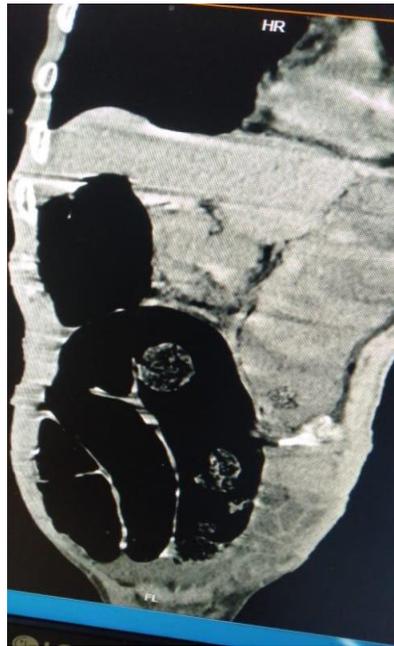
Hasil pemeriksaan penunjang didapatkan Leukosit 6.03, Hemoglobin 11,8 g/dL, Hematokrit 33,67 %, Glucosa 121 mg/dL, Creatinine 1,4 mg/dL, Ureum 28 mg/dL, Antigen SARS-CoVI-2 Negatif. albumin 3,9 g/dL, total protein 7,2 g/dL, SGPT 40 U/L, SGOT 25 U/L. Pemeriksaan radiologi dilakukan menggunakan foto rontgen thorax dengan hasil cor dan pulmo normal. Hasil pemeriksaan USG abdomen menunjukkan adanya dilatasi sistema usus dengan isi feses. Untuk memastikan diagnosis, dokter melakukan CT Scan abdomen non kontras dengan hasil volvulus sigmoid dan dilatasi sistema usus penuh feses. Dari hasil pemeriksaan tersebut, pasien kemudian dirujuk untuk dilakukan pembedahan.



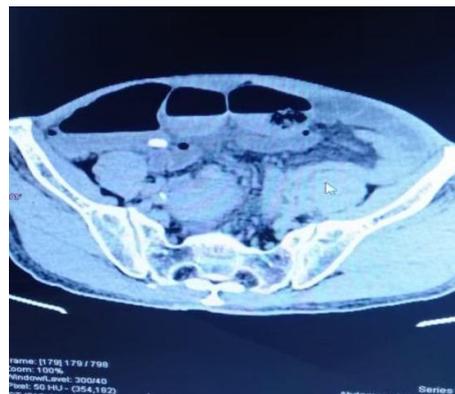
Gambar 1. *Whirl sign* yang didapatkan pada CT Scan pasien



Gambar 2. *Coffee Bean Sign* yang didapatkan pada CT Scan pasien (potongan koronal)



Gambar 3. *Coffee Bean Sign* yang didapatkan pada CT Scan pasien (potongan sagital)



Gambar 3. Titik transisi yang didapatkan pada CT Scan pasien (potongan transversal)

3. DISKUSI

Volvulus sigmoid merupakan perputaran usus pada bagian sigmoid yang menyebabkan obstruksi. Volvulus sigmoid banyak terjadi pada laki-laki, terutama saat lansia sekitar usia 40-80 tahun¹⁰. Sekitar 2% kasus volvulus menjadi penyebab terjadinya obstruksi usus. Volvulus sigmoid merupakan kasus yang paling sering terjadi karena menyumbang 60,9 - 80% dari keseluruhan kasus volvulus usus besar¹². Hal ini terjadi karena anatomi sigmoid pada laki laki lebih panjang dan seiring bertambahnya usia keterikatannya pada dinding perut berkurang. Selain itu, volvulus sigmoid juga bisa terjadi karena faktor makanan. Misalnya, masyarakat di Afrika yang sering mengkonsumsi makan tinggi serat³.

Etiologi volvulus sigmoid adalah kantung *loop* pada kolon sigmoid berputar mengelilingi mesenterium disekitarnya. Obstruksi pada saluran pencernaan terjadi ketika perputaran tersebut mencapai 180 derajat dan 360 derajat. Hal itu mengakibatkan terjadi distensi kolon karena feses tidak bisa dikeluarkan dan terjadi peningkatan tekanan intraluminal. Kapiler darah intraluminal mengalami

gangguan sehingga perfusi juga tidak terjadi. Jika gangguan perfusi tersebut tidak tertangani, maka terjadi iskemia mukosa usus yang mendorong bakteri masuk ke dalam. Toksik di dalam usus berakibat pada nekrosis dan mengakibatkan perforasi^{13,14}.

Penyebab volvulus sigmoid adalah multifaktorial, tidak bisa dilihat dari satu penyebab saja. Bisa dari makan makanan tinggi serat, masalah pada gastrointestinal serta otot perut antara lain, konstipasi kronis, konsumsi laksatif jangka panjang, enema, *hirschsprung disease*, dan *duchenne muscular dystrophy*. Selain itu, masalah pada neuropsikiatri seperti *Parkinson disease* dan *multiple sklerosis* juga turut meningkatkan risiko terjadinya volvulus. Pada kasus ini tidak dilaporkan faktor risiko dari pasien^{2,14}.

Gejala volvulus muncul secara kronik maupun tiba-tiba dan bisa menyebabkan keparahan. Oleh sebab itu, penderita penyakit ini harus segera dibawa ke ruang gawat darurat untuk mendapatkan penanganan medis. Gambaran klinis khas volvulus sigmoid yaitu nyeri perut, mual muntah, perut distensi, dan konstipasi¹⁵. Pada kasus ini dilaporkan pasien laki laki usia 63 th dengan keluhan nyeri seluruh lapang perut, perut membesar, dan mual muntah. Nyeri perut sudah dirasakan sejak 1 bulan yang lalu hilang timbul dan tidak berkurang dengan obat maag, 2 hari sebelum masuk rumah sakit nyeri dirasakan semakin bertambah dan diikuti susah buang air besar dan buang angin. Beberapa gejala tersebut timbul karena distensi kolon yang semakin lama penuh oleh feses sehingga rasa sakit perut yang dialami bersifat progresif¹³.

Penegakan diagnosis volvulus sigmoid dapat dimulai dari evaluasi riwayat penyakit sekarang dan pemeriksaan fisik pasien. Setelah itu dilakukan pemeriksaan penunjang radiografi pada abdomen. Gambaran radiografi volvulus yang paling khas adalah tidak adanya gas rektal dan *loop sigmoid* yang membesar dengan gambaran U terbalik (*Coffee bean sign*). *Coffee bean sign* ini menggambarkan puntiran kolon sigmoid pada sumbu mesenterika yang menyebabkan kolon melengkung dan dilatasi disertai hilangnya haustra di bagian proximal-nya sehingga membentuk gambaran menyerupai biji kopi yang muncul dari bagian perut kiri bawah dan meluas ke perut kanan atas¹⁴. Jika hasil foto polos abdomen belum didapatkan diagnosis pasti volvulus sigmoid atau dicurigai adanya nekrosis dan perforasi, maka bisa dilanjutkan pemeriksaan CT scan (Tian et al., 2023). CT scan abdomen pada volvulus sigmoid dapat juga menggambarkan *whirl sign*. *Whirl sign* merupakan lengkungan bentuk spiral yang terjadi akibat sigmoid dan rektum yang kolaps¹⁶. Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan USG abdomen dan CT scan abdomen non kontras. Hasil dari pemeriksaan USG didapatkan dilatasi sistema kolon dengan full feses yang di curigai karena adanya obstruksi di bagian distalnya. Selanjutnya dilakukan CT Scan abdomen dengan tujuan mencari letak dan penyebab obstruksi. Hasil dari CT Scan abdomen tampak *Coffee bean sign* dan pada potongan axial CT scan tampak gambaran *whirl sign*.

4. SIMPULAN

Artikel *case report* ini melaporkan bahwa terdapat pasien laki-laki berusia 63 tahun mengalami tanda dan gejala obstruksi usus. Penegakkan diagnosis dilakukan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang dengan menggunakan foto polos abdomen dan CT scan abdomen non kontras. Selain itu, penatalaksanaan dilakukan dengan melakukan perujukan tindakan operasi. Hal tersebut berguna untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dari volvulus sigmoid.

DAFTAR PUSTAKA

1. Le, C. K., Nahirniak, P., Anand, S., & Cooper, W. (2022). Volvulus. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441836/>
2. Baiu, L., & Shelton, A. (2019). Sigmoid Volvulus. *JAMA*, 321(24). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31237646/>.
3. Lieske, B., & Antunes, C. (2022, May 17). StatPearls. Sigmoid Volvulus. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441925/>
4. Michael, S. A., & Rabi, S. (2015). Morphology of Sigmoid Colon in South Indian Population: A Cadaveric Study. *J Clin Diagn Res*, 9(8), AC04-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26435933/>. 10.7860/JCDR/2015/13850.6364
5. Madiba, T. E., Aldous, C., & Haffajee, M. R. (2015). The morphology of the foetal sigmoid colon in the African population: a possible predisposition to sigmoid volvulus. *Colorectal Dis*, 17(12), 1114-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26112767/>. 10.1111/codi.13042
6. Strouse, P. J. (2004). Disorders of intestinal rotation and fixation ("malrotation"). *Pediatr Radiol*, 34(11), 837-51. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15378215/>. 10.1007/s00247-004-1279-4
7. Kiyaka, S. M., Sikakulya, F. K., Masereka, R., Okedi, X. F., & Anyama, P. (2021). Sigmoid volvulus in an adolescent female: A case report. *Int J Surg Case Rep*, 87(106430). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8479644/>. 10.1016/j.ijscr.2021
8. Sutton, D. (2003). . *Textbook of Radiology and Imaging*. Elsevier.
9. Levsky, J. M., Den, E. I., DuBrow, R. A., Wolf, E. L., & Rozenblit, A. M. (2010). *American Journal of Roentgenology*. CT Findings of Sigmoid Volvulus, 194(1), 136-143. <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/AJR.09.2580>
10. Brant, W. E., & Helms, C. A. (2007). *Fundamentals of Diagnostic Radiology*. Lippincott Williams & Wilkins
11. Perrot, L., Fohlen, A., Alves, A., & Lubrano, J. (2016, June). *Journal of Visceral Surgery*. Management of the colonic volvulus in 2016, 153(3), 183-192. 10.1016/j.jvisc Surg.2016.03.006
12. le, C. K., Nahirniak, P., Anand, S., & Cooper, W. (2022). Volvulus. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441836/>
13. Shepherd, J. J. (1969). The epidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus. *Br J Surg*, 56(5), 353-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5781046/>. 10.1002/bjs.1800560510
14. Tian, B. W.C.A., Vigutto, G., Tan, E., Goor, H. v., Bendinelli, C., Abu-Zidan, F., Ivatury, R., Sakakushev, B., Carlo, I. D., Sganga, G., Maier, R. V., Coimbra, R., Leppäniemi, A., Litvin, A., Damaskos, D., Broek, R. T., Biffi, W., Saverio, S. D., Simone, B. D., ... Catena, F. (2023). *World Journal of Emergency Surgery*. WSES consensus guidelines on sigmoid volvulus management, 18(34), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13017-023-00502-x>
15. Strouse, P. J. (2004). Disorders of intestinal rotation and fixation ("malrotation"). *Pediatr Radiol*, 34(11), 837-51. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15378215/>. 10.1007/s00247-004-1279-4
16. Saba, M., Rosenberg, J., Wu, G., & Hinika, G. (2021). A case of sigmoid volvulus in an unexpected demographic. *Surg Case Rep*, 7(1), 13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7797386/>. 10.1186/s40792-020-01105-3