



LAPORAN KASUS: PANKREATITIS AKUT

Eka Fiestana

Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Sidorejo, Salatiga, Jawa Tengah 50711, Indonesia
Eka.fiestana@uksw.edu

ABSTRAK

Pankreatitis akut merupakan kondisi yang dialami individu akibat adanya peradangan mendadak pada pankreas yang berdampak pada jaringan disekelilingnya maupun organ yang lain. Penyakit ini biasanya ditandai dengan adanya rasa mual, muntah dan nyeri dada yang dikeluhkan oleh pasien. Pada penelitian ini melalui metode studi kasus, ditemukan subjek merasa mual, muntah, nyeri epigastrik-dada, dua jam sebelum dirawat di rumah sakit. Kondisi ini mengakibatkan terganggunya produksi insulin, menyebabkan diabetes mellitus. Selain itu, peradangan pankreas dapat memicu penyakit jantung melalui pembentukan plak aterosklerotik yang tidak stabil. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan CECT (Contrast-Enhanced Computed Tomography) oleh radiologi agar dapat menunjukkan kondisi atau tingkat keparahan pankreatitis pasien sehingga tenaga kesehatan dapat memberikan manajemen kesehatan yang tepat untuk pasien.

Kata kunci: CECT; diabetes melitus; gastritis; hipertensi; jantung; pankreas; pankreatitis akut

CASE REPORT: ACUTE PANCREATITIS

ABSTRACT

Acute pancreatitis is a condition experienced by individuals due to sudden inflammation of the pancreas which has an impact on the surrounding tissue and other organs. This disease is usually characterized by nausea, vomiting and chest pain which the patient complains of. In this research, using the case study method, it was found that subjects felt nauseous, vomiting, and epigastric-chest pain two hours before being admitted to hospital. This condition results in disruption of insulin production, causing diabetes mellitus. Additionally, pancreatic inflammation can trigger heart disease through the formation of unstable atherosclerotic plaque. Therefore, it is necessary to carry out a CECT (Contrast-Enhanced Computed Tomography) examination by radiology in order to show the condition or severity of the patient's pancreatitis so that health workers can provide appropriate health management for the patient.

Keywords: check; diabetes mellitus; gastritis; hypertension; heart; pancreas; acute pancreatitis

PENDAHULUAN

Pankreatitis akut (PA) secara umum adalah kondisi yang ditandai dengan perubahan nekroinflamasi akut pada pankreas (Garber., et al, 2018). Pankreatitis akut (AP) adalah proses peradangan mendadak pada pankreas yang dapat melibatkan pankreas itu sendiri, jaringan di sekelilingnya, atau sistem organ yang lain (Forsmark, 2005). Penyakit ini pertama kali dikenal secara luas sebagai kondisi klinis dan patologis pada akhir abad ke-19 (Ranson, 1989). Secara global, pankreatitis akut terjadi sekitar 5-80 insiden pada tiap 100.000 populasi (Pratama, 2016). Di Indonesia sendiri masih jarang data mengenai kejadian pankreatitis akut. Pada tahun 1990 terdapat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 1 dari 3 pasien yang datang dengan keluhan sakit perut hebat pada bagian atas terdiagnosis pankreatitis akut (Soetikno, 2011 : Nurman, 1990). Bukan hanya di Indonesia, data penyakit ini juga masih terbatas pada daerah di luar Eropa, Amerika Utara dan Australia (Pratama, 2016). Gejala klinis pada penyakit ini ditunjukkan dengan adanya rasa ketidaknyamanan ringan hingga pankreatitis nekrotik yang parah dan menyebabkan kegagalan sistem organ lainnya sehingga mengakibatkan kematian (Forsmark, 2005). Penyebab umum yang sering terjadi adalah batu empedu dan konsumsi alkohol berlebihan. Perkembangan penyakit ini tergantung pada sejauh mana peradangan dan nekrosis terjadi. Setelah serangan akut, biasanya fungsi pankreas dapat pulih sepenuhnya jika penyebabnya berhasil diidentifikasi dan diatasi. Patogenesis AP

melibatkan serangkaian peristiwa di dalam sel yang mengaktifkan granula zymogen dalam sel pankreas secara prematur dan memicu pelepasan mediator yang menyebabkan peradangan dan kematian sel (Forsmark, 2005). Pengobatan yang diberikan berdasarkan kondisi pasien yang datang apakah ringan atau berat. Berdasarkan gambaran dalam pendahuluan ini, maka perlu dilakukan penelitian terkait kondisi pasien dengan diagnosa pankreatitis akut sehingga penanganan yang diberikan dapat sesuai dan tepat sasaran. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan menggambarkan gejala-gejala yang dialami oleh pasien dengan diagnosa pankreatitis akut.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah case study. Metode ini dipilih agar peneliti dapat mengeksplorasi “Bagaimana dan Mengapa” Kasus ini terjadi. Metode studi kasus ini merupakan strategi yang tepat dalam mempelajari suatu kejadian yang terjadi dan dapat mengungkapkan kekhasan atau keunikan karakteristik dari kasus yang diangkat dalam hal ini pankreatitis akut yang terjadi (Ilhami., dkk, 2024). Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 1 orang berjenis kelamin laki-laki, dengan karakteristik berupa gejala-gejala yang merujuk pada pankreatitis akut (dapat dilihat dalam gambaran kasus). Proses pengambilan data dilakukan mulai dari identifikasi kasus, pemilihan kasus, tindakan di lapangan (dalam hal ini pemeriksaan klinis), analisis dokumen, serta observasi kondisi pasien. Wawancara juga dilakukan saat proses identifikasi kondisi subjek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seorang pria berusia 68 tahun mengalami mual, muntah, nyeri epigastrik-dada, dua jam sebelum dirawat di rumah sakit. Riwayat medisnya meliputi gastritis, hipertensi, penyakit jantung, dan diabetes mellitus. Pasien mengaku tidak mengonsumsi alkohol dan menunjukkan tekanan darah 150/90 mmHg, leukosit meningkat 23.500/mm³, gamma GT 156 U/L, fosfatase alkali 210 U/L, lipase 1.931 U/L, AST 390 U/L, ALT 181 U/L, total protein 6,21 g/dL. Pemeriksaan CECT abdomen menunjukkan pankreas yang besar dan heterogen dengan cairan lemak peripankreatik difus, nekrosis, efusi pleura bilateral, atelectasis subsegmental basal kiri, batu empedu, dan asites. Pasien ini telah menjalani kolesistektomi dan beberapa suntikan SNMC, antibiotik, serta analgesik.

Berikut hasil NCECT (*Non-Contrast Enhanced Computed Tomography*):

Gambar 1



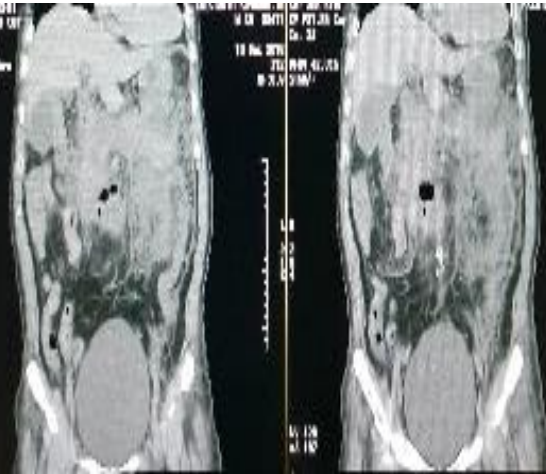
Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Berikut hasil *CECT* (*Contrast Enhanced Computed Tomography*):

Gambar 5



Gambar 6



Gambar 7



Gambar 8



Gambar 9



Pankreas merupakan bagian dari organ tubuh manusia yang berperan dalam fungsi eksokrin (mengatur kelenjar pencernaan) dan endokrin (produksi hormon dan mengatur kadar gula darah dalam tubuh serta sekresi kelenjar). Berdasarkan anatomi tubuh manusia, pankreas terdiri dari 4 bagian yaitu kepala leher, badan dan ekor (Talathi., Zimmerman R, & Young, 2023). Sedangkan untuk struktur histologis, pankreas terdiri dari 2 elemen utama yaitu pulau pankreas dan sel-sel sekresi yang berfungsi untuk mengurus sekresi jus dan senzim pankreas (Karpinska & Marian, 2022). Secara umum pankreas berperan penting dalam sistem pencernaan dan sistem endokrin, yaitu menghasilkan getah pankreas (Kemit., dkk, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum terjadi peningkatan fungsi dan respon pankreas terhadap stimulasi hormonal selama proses pemberian makanan (Karpinska & Marian, 2022). Ketika kedua bagian dari fungsi pankreas ini tidak bekerja dengan baik maka akan terjadi inflamasi dan mengakibatkan penyakit seperti Pankreatitis akut dan kronis. Pankreatitis akut dapat terjadi pada umumnya akibat adanya batu empedu dan konsumsi alkohol yang tinggi, kondisi ini biasanya ditandai dengan hasil laboratorium menunjukkan kadar trigliserida serum sejumlah $>1000\text{mg/dL}$ (Zheng., Yi-Xuan., Yuan-Xu., Feng Cao & Fei Li, 2020). Sedangkan pankreatitis kronis merupakan penyebab utama dari adanya infeksi pankreas pada orang dewasa, yang mana ini terjadi ketika terjadi peradangan pada sel-sel di pankreas sehingga fungsi kerjanya terhenti dan mengganggu produksi insulin serta enzim pencernaan (Karpinska & Marian, 2022). Kondisi ini secara patologi dapat dilihat dari adanya kombinasi fibrosis, atrofi parenkim maupun patologi pada duktus individu, yang mana ini diawali dengan kondisi pankreas yang mengeras, berwarna merah muda/putih agak keabu-abuan serta terlihat tidak adanya lobus pada area yang paling parah (Liauw., dkk, 2023).

Pada laporan kasus kali ini, penulis berfokus pada hasil pemeriksaan yang menunjukkan pasien mengalami pankreatitis akut yang parah. Pasien datang dengan keluhan mual muntah dan nyeri dada. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Derrick., Frandy & Antonius (2019) yaitu pasien dengan Pankreatitis akut mengalami perenggangan kapsul pankreas sehingga menyebabkan mual, muntah, dan nyeri yang meningkat karena iritasi peritoneum serta ketidakseimbangan elektrolit. Berdasarkan kasus yang dilaporkan, terlihat bahwa pasien berusia 68 tahun, ini menunjukkan bahwa pasien tersebut memiliki risiko yang tinggi pada penyakit pankreatitis akut (Tersinanda., & Ketut, 2020). Menurut Marta., dkk (2019) Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor tambahan akibat penuaan yang memperburuk kondisi pasien, seperti penyakit lainnya akibat usia lanjut. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada individu dengan usia lanjut mengalami keterbatasan fungsi eksokrin dan endokrin pankreas yang menyebabkan elastase feses $<100\mu\text{g/g}$ (Derrick., Frandy & Antonius, 2019) Pada laporan kasus, dijelaskan juga bahwa pasien mengalami gastritis, hipertensi, diabetes militus dan jantung. Pada pasien yang memiliki gastritis biasanya mengalami gangguan pencernaan yang mengakibatkan

inflamasi jika dibiarkan sehingga berdampak pada pankreatitis. Secara mekanisme, lingkungan asam mengakibatkan penurunan ekspresi gen pengatur utama dan gen yang mengontrol sifat stemness usus kecil, mengindikasikan bahwa peningkatan pH lingkungan dapat memicu terjadinya diferensiasi abnormal usus pada jaringan lambung (Takeuchi., dkk, 2023). Kondisi ini tentu memerlukan pemeriksaan lebih lanjut terkait kondisi mukosa lambung pasien. Sedangkan hipertensi yang dimiliki pasien mungkin terjadi karena sistem saraf simpatis yang diaktivasi akibat dari respon stres pasien terhadap nyeri yang dialami, namun masih perlu penelitian lebih lanjut mengenai hubungan hipertensi dengan pankreatitis akut ini (Sari., dkk, 2024). Pada kasus ini, hipertensi bisa dikaitkan dengan usia lanjut dari pasien yang mana dapat terjadi penyakit-penyakit degeneratif salah satunya adalah hipertensi (Dida., Christina dan Amelya, 2023) sehingga ini bisa memperburuk kondisi pasien dengan pankreatitis akut.

Berbicara mengenai penyakit degeneratif ini sejalan dengan kasus yang dilaporkan yaitu pasien mengalami Diabetes Militus, walaupun tidak dijelaskan secara rinci terkait tipe DM namun ini bisa terjadi akibat kondisi pankreatitis akut yang dialami. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh: Diabetes melitus setelah pankreatitis merupakan akibat yang sering muncul akibat peradangan pankreas yang dapat terjadi setelah pankreatitis baik akut maupun kronis. Kondisi ini terkait dengan pengendalian glikemik yang buruk, yang menyebabkan peningkatan kebutuhan insulin serta risiko kanker dan kematian dini yang lebih tinggi (Śliwińska-Mossoń M., Bil-Lula I., & Marek G, 2023). Selain itu, pasien juga memiliki penyakit jantung, hal ini dikarenakan pasien dengan pankreatitis akut atau kronis memiliki risiko menderita penyakit kardiovaskuler aterosklerotik. Hal tersebut dikarenakan adanya peradangan pankreas yang disebabkan oleh agregasi neutrofil, makrofag, dan sel asinus pankreas yang terluka. Peradangan tersebut memicu terjadinya plak ateroklerotik yang tidak stabil dan pecah (Sung, L.C., Chang, C.C., Lin, C.S. et al, 2021). Kondisi ini dapat berdampak buruk bagi pasien jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Merujuk pada kondisi pasien CECT sering direkomendasikan untuk mengonfirmasi diagnosis klinis, menentukan penyebab, menilai tingkat dan keparahan pankreatitis akut, serta untuk melengkapi investigasi laboratorium seperti kadar amilase dan lipase serum yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas relatif tinggi. Penyebabnya meliputi batu empedu, penyalahgunaan alkohol, dan infeksi. Efusi pleura dan atelectasis menunjukkan kemungkinan pankreatitis akut yang berat. Iskemia pankreas, nekrosis, dan kumpulan cairan adalah ciri khas dari pankreatitis akut yang parah. CECT membantu petugas kesehatan untuk mengidentifikasi kondisi pasien walaupun aspek radiologis ini tidak selalu memengaruhi manajemen klinik secara langsung namun dapat menjadi panduan dalam manajemen pasien secara individual (Bollen, 2016).

SIMPULAN

Pasien yang mengalami pankreatitis akut biasanya mengeluhkan mual, muntah, dan nyeri dada akibat perenggangan kapsul pankreas yang dialami. Kondisi pankreatitis akut yang dialami kemudian dapat menjadi lebih parah jika pasien berada pada usia lanjut hal ini dikarenakan fungsi eksokrin dan endokrin menjadi terbatas. Selain itu kondisi komplikasi akibat pankreatitis akut juga dapat dialami seperti gastritis yang terjadi akibat adanya peradangan pada pankreas yang mempengaruhi organ-organ lain pada abdomen. Selain itu, pasien juga dapat mengalami hipertensi akibat sistem saraf simpatik yang aktif karena merespon stimulus nyeri yang dialami, namun ini juga dapat terjadi karena pasien berada pada usia lanjut sehingga dapat terkena penyakit degeneratif. Selain itu pasien dengan pankreatitis akut juga mengalami gangguan fungsi pada proses produksi insulin sehingga mengakibatkan adanya penyakit diabetes militus. Penyakit jantung yang dialami oleh pasien dapat terjadi karena adanya peradangan pankreas yang memicu terjadinya plak ateroklerotik tidak stabil dan pecah. Berdasarkan hal tersebut maka pada aspek radiologis perlu dilakukan pemeriksaan CECT agar memperjelas kondisi dan tingkat keparahan pasien sehingga tenaga medis dapat memberikan manajemen kesehatan yang tepat untuk pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Bollen, TL. (2016). Imaging Assessment of Etiology and Severity of Acute Pancreatitis. *Pancreapedia Exocrise Pancreas Knowledge Base*, 1(1):1-28
- Dida GY., Nayoan, CR., Sir, AB. (2023). The Risk Factors of Hypertension Among the Elderly in The Working Area of Sikumana Primary Health Care Center. *Journal of Public Health for Tropical and Coastal Region (JPHTCR)*, 6(1).
- Derrick, Frandy, Wirawan, AD. Acute Pancreatitis - Etiology, Pathogenesis, Pathophysiology and The Current Trenda in Its Management and Prevention. *The Indonesian Journal of Gastroenterology Hepatology and Digestive*, 20 (1).
- Forsmark, C. (2005). *Pancreatitis and Its Complications*. Humana Press. America.
- Garber, Ari & Vozzo, Catherine & Arora, Zubin & Chahal, Prabhleen & Burgio, Antonio. (2018). Mechanisms and Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology Research and Practice*. 2018. 10.1155/2018/6218798.
- Karpinska M and Czauderna M. (2022). Pancreas—Its Functions, Disorders, and Physiological Impact on the Mammals' Organism. *Front. Physiol.* 13:807632. doi: 10.3389/fphys.2022.807632.
- Kemit, A. Tosifa, Dani, Rido R., Azkia, A. Fitrah, Sakinah, N., Nasution, E. Yusna, & Nasution, I. Sazali. (2024). Mekanisme Sekresi Enzim Pencernaan Di Pankreas Manusia. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(4), 130–140. <https://doi.org/10.61722/jipm.v2i4.254>
- Liauw, DY. et al. (2023). Gambaran Makroskopik dan Mikroskopik Pankreatitis Kronis dalam Pemeriksaan Postmortem. *Jurnal McdScientiae*, 2(3).
- Takeuchi, C., Sato, J., Yamamichi, N., Kageyama-Yahara, N., Sasaki, A., Akahane, T., Aoki, R., Nakajima, S., Ito, M., Yamamichi, M., Liu, Y. Y., Sakuma, N., Takahashi, Y., Sakaguchi, Y., Tsuji, Y., Sakurai, K., Tomida, S., Niimi, K., Ushijima, T., & Fujishiro, M. (2024). Marked intestinal trans-differentiation by autoimmune gastritis along with ectopic pancreatic and pulmonary trans-differentiation. *Journal of gastroenterology*, 59(2), 95–108. <https://doi.org/10.1007/s00535-023-02055-x>
- Tersinanda, Ni Nyoman Trisna Yuliharti., & Ketut Suastika. (2020). Penanganan Pasien Status Hiperglikemik Hiperosmoler Yang Disertai Pankreatitis Akut. *Intisari Sains Medis*, 11(3); 1271 – 1276.
- Munoz A, MD, et all. (2000). Diagnosis and Management of Acute Pancreatitis. *Am Fam Physician*. University of Texas Health Science Center, San Antonio, Texas, 62(1):164-174.
- O'Connor OJ et all. (2011). Imaging of Acute Pancreatitis. *American Journal of Roentgenology*. 197.
- O'Connor OJ, et all. (2011). Imaging of the Complications of Acute Pancreatitis. *American Journal of Roentgenology*, Volume 197, Number 3.
- Pratama, H. (2016). Tatalaksana Pankreatitis Akut. *CDK-238*, 43(3).
- Raghuwanshi, S., Gupta, R., Vyas, M. M., & Sharma, R. (2016). CT Evaluation of Acute Pancreatitis and its Prognostic Correlation with CT Severity Index. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*, 10(6), TC06–TC11. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19849.7934>

- Ranson J. H. (1990). The role of surgery in the management of acute pancreatitis. *Annals of surgery*, 211(4), 382–393. <https://doi.org/10.1097/00000658-199004000-00002>
- Sari, Ninin Wulan., Amriati Mutmainna., Irmayani. (2024). Hubungan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamangapa Kota Makassar. *JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(2); 225-231.
- Shah, A. M., Eddi, R., Kothari, S. T., Maksoud, C., DiGiacomo, W. S., & Baddoura, W. (2010). Acute pancreatitis with normal serum lipase: a case series. *JOP : Journal of the pancreas*, 11(4), 369–372.
- Sung, L. C., Chang, C. C., Lin, C. S., Yeh, C. C., Cherng, Y. G., Chen, T. L., & Liao, C. C. (2021). Risk of acute atherosclerotic cardiovascular disease in patients with acute and chronic pancreatitis. *Scientific reports*, 11(1), 20907. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99915-4>
- Śliwińska-Mossoń, M., Bil-Lula, I., & Marek, G. (2023). The Cause and Effect Relationship of Diabetes after Acute Pancreatitis. *Biomedicines*, 11(3), 667. <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030667>
- Soetikno, R. (2011). Severe Acute Pancreatitis. *Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran, Rumah Sakit DR Hasan Sadikin. Bandung.*
- Talathi, S. S., Zimmerman, R., & Young, M. (2023). Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pancreas. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Türkvatan A et all. (2015). Imaging of acute pancreatitis and its complications. Part2:Complications of acute pancreatitis. *Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle*, Volume 96, Issue 1, Pages 35-43
- Zheng, Z., Ding, Y. X., Qu, Y. X., Cao, F., & Li, F. (2021). A narrative review of acute pancreatitis and its diagnosis, pathogenetic mechanism, and management. *Annals of translational medicine*, 9(1), 69. <https://doi.org/10.21037/atm>.

