

BAYI LAKI-LAKI USIA 31 HARI DENGAN *NECROTIZING ENTEROCOLITIS*

31-Day-Old Male With Necrotizing Enterocolitis

Ayu Ardita Dewi Permatasari¹, Sudarmanto².

¹Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Konsulen, Ilmu Kesehatan Anak, RSUD Harjono Ponorogo

Korespondensi: Ayu Ardita Dewi Permatasari. Alamat email: j500160027@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Necrotizing Enterocolitis (NEC) merupakan penyakit inflamasi gastrointestinal yang umum dan sering terjadi pada bayi prematur (90%) dan (10%) pada bayi lahir cukup bulan (aterm). NEC adalah sindrom nekrosis intestinal akut yang ditandai dengan kerusakan intestinal mulai dari cedera mukosa hingga nekrosis dan perforasi. Gejalanya dapat bervariasi seperti apnea, demam, lesu, distensi abdomen, tinja berdarah, pemberian makan yang buruk dan muntah. Dilaporkan bayi laki-laki berusia 31 hari dengan keluhan BAB cair berulang lebih dari 5 kali sehari berwarna kehijauan bersama lendir tanpa darah. Pasien tampak rewel, menangis lemah, sulit menyusu, kesadaran compos mentis, suhu 36,8° C, nadi 136x/menit, pernapasan 45x/menit, Berat badan 4 kg, dengan abdomen distended, bising usus (+). Pemeriksaan elektrolit didapatkan peningkatan kadar kalium, penurunan kadar natrium dan klorida. Pemeriksaan X-Ray abdomen posisi supine dan LLD(Left Lateral Decubitus) didapatkan gambaran peningkatan udara pada usus. Tatalaksana yang diberikan yaitu rehidrasi cairan, Antibiotik, Dexametason dan Alinamin f. Pasien dipuasakan dan dilakukan dekompresi dengan pemasangan NGT dan darm buise.

Kata Kunci : Necrotizing Enterocolitis,, Pemeriksaan, Tatalaksana

ABSTRACT

Necrotizing Enterocolitis (NEC) is a common gastrointestinal inflammatory disease that often occurs in premature infants (90%) and (10%) in aterm infants. NEC is an acute intestinal necrosis syndrome characterized by intestinal damage ranging from mucosal injuries to necrosis and perforation. The symptoms can be varied such as apnea, fever, lethargy, abdominal distension, bloody stools, poor feeding and vomiting. Reported a 31-day-old male with complaints of repeated liquid defecation more than 5 times a day greenish in color along with bloodless mucus. The patient looks irritable, crying weakly, difficult to suckle, consciousness compos mentis, temperature 36.8° C, pulse 136x/min, breathing 45x/min, Weight 4 kg, with abdomen distended, intestinal noise (+).Electrolyte examination obtained an increase in potassium levels, a decrease in sodium and chloride levels. X-Ray examination of the abdomen supine position and LLD(Left Lateral Decubitus) obtained a picture of increased air in the intestines. The management given is fluid rehydration, antibiotics, Dexamethasone and Alinamin f. The patient is fasted and decompressed with the installation of NGT and darm buise.

Keywords : Necrotizing Enterocolitis, Examination, Management

PENDAHULUAN

Necrotizing Enterocolitis (NEC) dengan berat badan sangat rendah (1500g) merupakan penyakit inflamasi dan sebanyak (10%) pada bayi lahir cukup gastrointestinal yang umumnya darurat dan bulan (Sanchez & Kadrofske, 2019). mengancam jiwa dan sering terjadi pada Penyakit ini ditandai oleh berbagai tingkat bayi prematur (90%) terutama yang lahir nekrosis mukosa atau transmural dari usus.

Penyebab NEC masih belum jelas, tetapi kemungkinan besar multifaktorial. Insiden NEC adalah 1-5% bayi di unit perawatan intensif neonatal (NICU). Tingkat kejadian dan kasus kematian meningkat dengan menurunnya berat lahir dan usia kehamilan. Karena sangat kecil, bayi prematur sakit sangat rentan terhadap NEC, insiden meningkat mungkin mencerminkan peningkatan kelangsungan hidup ini kelompok pasien berisiko tinggi (Maheshwari, et al., 2011).

Studi populasi di Kanada memperkirakan insidens NEC sekitar 6,6% pada bayi dengan berat lahir 1.500, sementara di India insidens NEC pada bayi usia gestasi 32 minggu adalah sebesar 5,2%. Tidak ditemukan predileksi jenis kelamin, ras atau etnis, paling sering ditemukan pada usia gestasi 27-34 minggu, insidens tertinggi (13%) pada neonatus dengan berat lahir (Landak, 2018).

Tingkat mortalitas pada BBLSR ialah 10-30% dan meningkat hingga 30-50% pada BBLASR. Kematian bahkan lebih tinggi hingga 50% pada kasus pembedahan (Taufik & Lestari, 2021)

LAPORAN KASUS

Seorang bayi laki-laki berusia 31 hari dengan keluhan BAB cair berulang. Alloanamnesis dari orang tua pasien keluhan dirasakan sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien BAB cair lebih dari 5 kali sehari berwarna kehijauan. BAB dengan cairan lebih banyak dari ampasnya disertai dengan lender tanpa disertai darah. Jumlah setiap kali BAB sekitar $\frac{1}{4}$ gelas belimbing. Pasien terlihat rewel dan menangis lemah. Pasien susah menyusu.

Sehari sebelum masuk rumah sakit pasien mengalami demam. Pada pasien tidak didapatkan sesak dan kejang. Ibu pasien mengatakan pasien sebelumnya diberikan ASI seperti biasa, namun ASI sempat tidak keluar dan diberikan susu formula.

Riwayat penyakit dahulu seperti riwayat penyakit serupa/diare, riwayat alergi obat disangkal oleh ibu pasien. Riwayat sakit serupa dikeluarga dan lingkungan sekitar pun disangkal.

Selama kehamilan, ibu pasien rutin untuk cek kehamilan ke bidan dan dokter kandungan. Pasien lahir spontan, G2P2A0,

di usia kehamilan ibu 38 minggu (aterm).
Pasienn menangis kuat saat lahir. Berat badan lahir pasien adalah 2900 gram. Riwayat imunisasi lengkap sesuai usia.

Dari hasil pemeriksaan *vital sign* didapatkan keadaan umum tampak rewel, menangis lemah, kesadaran compos mentis, suhu 36,8° C, nadi 136x/menit, pernapasan 45 x/menit, Berat badan 4 kg. Pemeriksaan fisik didapatkan normocephal, rambut hitam, ubun-ubun besar belum menutup, mata cekung (-/-), konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), air mata (+), telinga simetris, lipatan pina jelas, napas cuping hidung (-), celah bibir (-), sianosis (-), gerakan dinding dada simetris, retraksi otot pernapasan (-), suara dasar vesikuler (+/+), suara jantung 1 dan 2 tunggal, abdomen distended (+), bising usus (+), turgor kulit normal, CRT <2 detik.

Pemeriksaan penunjang laboratorium yang dilakukan meliputi darah lengkap dan pemeriksaan elektrolit. Hasil laboratorium terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Laboratorium

Jenis pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
-------------------	-------------------	--------------

Darah lengkap		
Leukosit	11.7x10 ³ /μL	4.5-20.0
Eritrosit	3.37 x10 ⁶ /μL	3.8-6.10
Hemoglobin	11,0 g/dL	10-17
Hematokrit	30.3%	29-54%
MCV	89.9 fL	98-122
MCH	32.6 pg	28-36 pg
MCHC	36.3 g/dL	31-35
Trombosit	433x10 ³ /μL	150-450
Kimia Klinik		
Protein total	5.0 g/dl	
Elektrolit		
Natrium	(L)124 mEq/L	139-145
Kalium	(H)5.5 mEq/L	4.1-5.3
Chlorida	(L)97 mEq/L	98-117

Pada pemeriksaan X-Ray Abdomen dengan posisi supine gambar 1 dan LLD pada gambar 2 yang didapatkan gambaran udara bebas pada usus.



Gambar 1. X-Ray Abdomen posisi supine dengan gambaran peningkatan udara pada usus



Gambar 2. X-Ray Abdomen posisi LLD

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Diagnosis pasien adalah *Necrotizing Enterocolitis*. Pasien selanjutnya menjalani rawat inap di ruang khusus anak dengan tatalaksana medikamentosa yang diberikan yaitu dengan Infus D5 ¼ NS 10 tpm, Meropenem 3x100 mg IV, Dexametason 3x1/5 IV, Alinamin f 3x0,5 mg IV dan Metronidazole 3 x 50 mg IV. Pasien dipuasakan dan dilakukan dekompresi dengan pemasangan NGT dan darm buise.

PEMBAHASAN

Necrotizing Enterocolitis (NEC) adalah sindrom nekrosis intestinal akut pada neonatus yang ditandai dengan kerusakan intestinal berat akibat gabungan jejas vaskuler, mukosa dan metabolic serta faktor risiko lain yang belum diketahui pada usus yang imatur (Mulyo & Yuliarti, 2011).

Patofisiologi NEC bersifat multifaktorial. Imaturitas saluran cerna merupakan faktor predisposisi terjadinya jejas intestinal. Patofisiologi yang saat ini

dapat diterima adalah adanya iskemia yang berakitan pada kerusakan integritas usus. Pemberian minum secara enteral akan menjadi substrat untuk proliferasi bakteri, diikuti invasi pada mukosa usus yang telah rusak dan memproduksi gas. Hal ini mengakibatkan terbentuknya gas usus intramural (pneumotosis intestinalis), kemudian dapat mengalami progresivitas menjadi nekrosis transmural atau gangrene usus sehingga terjadi perforasi dan peritonitis (Verma & Kota, 2019).

Faktor risiko yang meningkatkan terjadinya NEC ialah prematuritas, pemberian susu formula, sepsis neonatorum, Respiratory distress syndrome, anemia, pemberian antibiotik lama lebih dari 5 hari, asidosis metabolik, asfiksia perinatal (Refat, et al., 2020). Pada pasien ini sebelumnya diberikan susu formula, Sekitar 90-95% bayi dengan NEC telah mendapat sekurangnya satu kali pemberian minum formula hiperosmolar dapat mengubah permeabilitas mukosa dan mengakibatkan kerusakan mukosa (Mulyo & Yuliarti, 2011).

Mikroorganisme patogen enteral seperti *Escherichia*, *Salmonella*, *Enterobacter*, dan *Klebsiella* (68%); *staphylococcal species* (26%); *clostridium species* (4%); virus termasuk *rota*, *echo*, *corona*, dan *toro* (11%); dan *candida* (1%) (Verma & Kota, 2019).

Penegakan diagnosis NEC tentunya dilihat dari tanda dan gejala pasien serta dibantu dengan pemeriksaan penunjang. Tanda gejala pada abdomen yaitu muntah, peningkatan volume dan perubahan warna hijau pada residu lambung, perdarahan gastrointestinal, distensi abdomen, nyeri tekan, perubahan warna abdomen, dan penurunan atau hilangnya bising usus (Bhatti & Singh, 2020). Tanda sistemik bervariasi seperti apnea, demam, lesu, sulit minum (Juhl, 2017).

Walaupun tidak spesifik, pemeriksaan laboratorium abnormal yang sering dijumpai pada NEC, yaitu trombositopenia, neutropenia, peningkatan C-reactive protein, asidosis metabolik, abnormalitas elektrolit, dan koagulopati (Taufik & Lestari, 2021).

Pada bayi yang mengalami NEC memerlukan pemeriksaan foto polos abdomen dengan posisi LLD dan supine. Beberapa tanda yang dapat ditemukan adanya gambaran *pneumatis intestinalis*, Pneumatis intestinal, yaitu udara di lapisan submukosa usus hasil metabolisme bakteri anaerob, merupakan temuan patognomonik NEC serta dapat ditemukan udara vena porta dapat menegakkan diagnosis NEC selain visualisasi saat laparotomi (Rich & Dolgin, 2017).

Prinsip tata laksana konservatif baik pada kasus suspek dan konfirmatif. Pasien dengan gejala dan tanda NEC harus dipantau ketat di NICU, Pasien NEC harus dipuaskan (nil per os). Nutrisi enteral sebaiknya segera dimulai kembali saat klinis membaik, Pemasangan OGT untuk dekompresi usus dan monitor aspirat lambung, Nutrisi Parenteral Total untuk memenuhi kalori selama puasa, Pemeriksaan radiologi abdomen dengan posisi supine atau lateral dekubitus secara serial, Penggunaan antibiotik dengan spektrum gram negatif dan bakteri anaerob

dengan durasi 7-14 hari tergantung klinis pasien (Taufik & Lestari, 2021).

Antifungi dapat dipertimbangkan pada pasien yang tidak respons atau mengalami perforasi. Hasil kultur darah dan drainase peritoneum mempertajam pilihan antibiotik. Pemeriksaan laboratorium rutin dan koreksi terhadap anemia, ketidakseimbangan elektrolit, dan koagulopati. Konsultasi segera ke bagian bedah anak untuk semua kasus suspek atau konfirmatif NEC. Tatalaksana resusitasi pada ketidakstabilan status hemodinamik dan respirasi (Taufik & Lestari, 2021).

Indikasi pembedahan ialah pneumoperitoneum, massa abdomen dengan obstruksi persisten, dan gagal respons terhadap terapi konservatif yang optimal (Taufik & Lestari, 2021).

Beberapa tindakan pencegahan NEC yakni Pemberian ASI, dimana ASI merupakan faktor protektif yang terbukti paling konsisten mencegah kejadian NEC karena ASI mengandung IgA sekretori, imunoglobulin lainnya, oligosakarida, laktoferin, sitokin anti-inflamasi, faktor pertumbuhan, eksosom, dan asam lemak

tidak jenuh. Pemberian probiotik diyakini menjaga keseimbangan mikrobiota usus dengan meningkatkan flora komensal (Landak, 2018). Serta dilakukan pembatasan dalam pemberian Antibiotik Empiris (Rochon, et al., 2019).

KESIMPULAN

Necrotizing Enterocolitis (NEC) merupakan sindrom nekrosis intestinal akut pada neonatus dengan kerusakan intestinal berat akibat gabungan jejas vaskuler, mukosa dan metabolic serta faktor risiko lain pada usus yang imatur. Pada pasien ini sesuai pembahasan diatas, pasien didiagnosis dengan Necrotizing Enterocolitis dengan kemungkinan faktor risiko pemberian susu formula sebelum waktunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhatti, K. S. & Singh, A., 2020 . Necrotizing enterocolitis: a case report. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 5(7), pp. 1150-1152.
- Juhl, S. M., 2017. Necrotizing enterocolitis – classification and two initial steps towards prevention. *DANISH MEDICAL JOURNAL*, 64(6), pp. 1-16.
- Landak, R. L. K., 2018. Necrotizing Enterocolitis pada Neonatus Prematur dan Suplementasi Probiotik. *Kalbe Medical Portal*, 5(45), p. 391–394.

- Maheshwari, A., Corbin, L. L. & Schelonka, R. L., 2011. Neonatal necrotizing enterocolitis. *Research and Reports in Neonatology*, Volume 1, p. 39–53.
- Mulyo, G. D. & Yuliarti, K., 2011. Enterokolitis Nekrotikans. Dalam: *Buku Ajar Pediatri Gawat Darurat*. s.l.:Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia, pp. 188-192.
- Refat, N. H., AboEl-Gheit, A. M. & Hasanien, S. S., 2020. Risk factors of necrotizing enterocolitis in neonatal intensive care unit of Assiut University Children Hospital. *Journal of Current Medical Research and Practice*, Volume 5, p. 423–428.
- Rich, B. S. & Dolgin, S. E., 2017. Necrotizing enterocolitis. *Pediatrics in Review*, 12(58), pp. 552-559.
- Rochon, M., Moussa, A. & Autmizguine, J., 2019. Antibiotic Considerations for Necrotizing Enterocolitis. Dalam: W. Benitz & P. Smith, penyunt. *Infectious Disease and Pharmacology*. s.l.:Elsevier, pp. 154-166.
- Sanchez, J. B. & Kadrofske, M., 2019. Necrotizing enterocolitis. *Neurogastroenterology & Motility*, Issue 31, pp. 1-6.
- Taufik, M. L. & Lestari, D., 2021. Diagnosis dan Tatalaksana Enterokolitis Nekrotikans. *CDK journal*, 4(48), p. 225–230.
- Verma, R. P. & Kota, A., 2019. Necrotizing enterocolitis. *Pediatric Surgery, Flowcharts and Clinical Algorithms*, p. 653–659.