

Status Epileptikus Neonatus dan Pneumonia Aspirasi pada Bayi Usia 20 Hari: Laporan Kasus

Amira Nabila¹, Shinta Nareswari²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Latar Belakang: Kejang neonatus merupakan kedaruratan neurologis akibat disfungsi sistem saraf pusat pada bayi berusia 0–28 hari. Berbagai faktor risiko pada masa antenatal dan intranatal, serta penundaan penanganan medis akibat faktor sosial budaya, memicu komplikasi gawat napas berat, seperti pneumonia aspirasi, dan memperburuk klinis pasien.

Laporan Kasus: Seorang bayi laki-laki berusia 20 hari (Neonatus Cukup Bulan Sesuai Masa Kehamilan/NCB-SMK) dirujuk ke RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dengan diagnosis status epileptikus neonatal tipe tonik dan pneumonia bilateral. Pasien memiliki riwayat kejang berulang sejak usia 3 hari, yang mengalami eksaserbasi dengan durasi hingga 2,5 jam setelah dibawa ke pengobatan tradisional (dukun pijat). Pemberian minum menggunakan sendok pada fase pasca-iktal memicu tersedak hebat yang disertai tanda gawat napas (takipnea 60 kali/menit, sianosis sirkumoral, hipersalivasi, retraksi suprasternal, dan ronki basah halus bilateral), serta distensi abdomen sekunder akibat ileus paralitik. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis dengan dominasi neutrofil (71%) serta asidosis metabolik ringan. Foto toraks menunjukkan opasifikasi pada lapang bawah paru kanan dan lapang tengah paru kiri, yang mendukung diagnosis pneumonia aspirasi bilateral. Pasien kemudian ditatalaksana secara intensif menggunakan intubasi endotrakeal untuk mendukung ventilasi mekanik, dekompresi saluran cerna dengan pipa orogastrik (*Orogastric Tube*/OGT), pemberian fenobarbital dosis rumatan (10,8 mg/12 jam IV), deksametason, serta antibiotik empiris spektrum luas (kombinasi ampicilin-sulbaktam dan amikasin).

Kesimpulan: Kasus ini menegaskan bahwa status epileptikus dengan pneumonia aspirasi memerlukan diagnosis dan tata laksana klinis yang komprehensif. Rendahnya literasi kesehatan keluarga dan preferensi terhadap pengobatan alternatif dapat memicu perburukan klinis yang mengancam nyawa neonatus, sehingga diperlukan penanganan intensif dan agresif di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU).

Kata Kunci : Kejang neonatus, Laporan kasus, Pneumonia aspirasi, Status epileptikus.

Neonatal Status Epilepticus and Aspiration Pneumonia in a 20-Day-Old Infant: A Case Report

Abstract

Background: Neonatal seizures are a neurological emergency resulting from central nervous system dysfunction in infants aged 0–28 days. Various antenatal and intranatal risk factors, as well as delayed medical treatment due to sociocultural factors, trigger severe respiratory complications, such as aspiration pneumonia, and worsen the patient's clinical condition.

Case Report: A 20-day-old male infant (Term Neonate for Gestational Age/NCB-SMK) was referred to Dr. H. Abdul Moeloek Regional General Hospital with a diagnosis of tonic neonatal status epilepticus and bilateral pneumonia. The patient had a history of recurrent seizures since the age of 3 days, which experienced exacerbations lasting up to 2.5 hours after being taken to traditional medicine (traditional massage therapist). Feeding with a spoon in the post-ictal phase triggered severe choking accompanied by signs of respiratory distress (tachypnea 60 breaths/minute, circumoral cyanosis, hypersalivation, suprasternal retractions, and bilateral fine rhonchi), as well as abdominal distension secondary to paralytic ileus. Laboratory examinations showed leukocytosis with a predominance of neutrophils (71%) and mild metabolic acidosis. A chest X-ray showed opacification in the right lower lung field and left mid-lung field, which supported the diagnosis of bilateral aspiration pneumonia. The patient was then managed intensively using endotracheal intubation to support mechanical ventilation, gastrointestinal decompression with an orogastric tube (OGT), administration of maintenance doses of phenobarbital (10.8 mg/12 hours IV), dexamethasone, and broad-spectrum empirical antibiotics (a combination of ampicillin-sulbactam and amikacin).

Conclusion: This case shows that status epilepticus with aspiration pneumonia requires comprehensive diagnosis and management. Low family health literacy and preference for alternative treatments can cause life-threatening deterioration in neonates, requiring intensive and aggressive NICU care.

Keywords: Aspiration pneumonia, Case report, Neonatal seizure, Status epilepticus.

Korespondensi: Amira Nabila, alamat Jl. Elang No.7 , Kedaton, HP 085719651922, e-mail: mirabilaa2@gmail.com

Pendahuluan

Kejang neonatus didefinisikan sebagai perubahan paroksismal pada fungsi neurologis (motorik, otonom, atau perilaku) yang terjadi pada bayi berusia 0 hingga 28 hari. Secara global, prevalensi kejang neonatus diperkirakan berkisar antara 1,5 hingga 5,5 per 1.000 kelahiran hidup, dengan angka yang jauh lebih tinggi ditemukan pada bayi kurang bulan (preterm), yaitu 10 hingga 130 per 1.000 kelahiran hidup. Di negara berkembang seperti Indonesia, kejang neonatus dilaporkan terjadi pada 1-5/1000 kelahiran hidup, lebih sering pada bayi prematur dan bayi dengan berat lahir rendah. Kondisi ini merupakan kegawatdaruratan medis karena kejang yang berkepanjangan atau status epileptikus dapat memicu cedera otak sekunder ireversibel, gangguan perkembangan saraf jangka panjang (*neurodevelopmental delay*), hingga kematian.^{1,2}

Etiologi kejang neonatus bersifat multifaktorial, meliputi ensefalopati iskemik-hipoksik (HIE), stroke iskemik neonatal, perdarahan intrakranial, infeksi SSP (meningitis atau ensefalitis), gangguan metabolik (hipokalsemia, hiponatremi, dan hipoglikemia), hingga kelainan genetik. Karakteristik klinis kejang neonatus sering kali bersifat atipikal, seperti klonik, mioklonik, atau tonik. Tipe kejang tonik ditandai dengan kekakuan ekstremitas yang menetap dan sering kali dikaitkan dengan kerusakan struktural otak atau gangguan fungsional sistem saraf yang lebih difus.³

Kondisi neurologis yang berat sering kali memicu komplikasi pada sistem organ lain, salah satunya sistem respirasi. Masalah respirasi, khususnya pneumonia, masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada neonatus di seluruh dunia. Data WHO tahun 2021 menunjukkan pneumonia menyebabkan 740.000 kematian pada anak di bawah usia 5 tahun, atau setara dengan 14% dari total kematian balita di seluruh dunia, dengan periode neonatal menjadi penyebab utama.⁴ Di Indonesia, berdasarkan data Kementerian Kesehatan, pneumonia secara konsisten berada di posisi teratas sebagai infeksi utama yang membunuh

neonatus dan balita, selain asfiksia dan prematuritas. Salah satu subtype yang memiliki tingkat mortalitas tinggi di lingkungan perawatan intensif adalah pneumonia aspirasi. Pneumonia aspirasi terjadi akibat masuknya material asing (seperti cairan lambung, makanan, susu, atau air) ke dalam saluran trakeobronkial.⁵

Keterkaitan klinis antara kejang neonatus dan pneumonia aspirasi umumnya didasari oleh penurunan kesadaran atau hilangnya refleks protektif terhadap jalan napas pada fase pasca-kejang (*post-ictal state*). Pada kondisi ini, praktik pemberian asupan oral yang tidak aman oleh keluarga atau keterlambatan mencari pertolongan medis—yang sering kali dipengaruhi oleh faktor sosial-budaya, seperti pemilihan pengobatan alternatif di komunitas—secara signifikan meningkatkan risiko kejadian aspirasi. Dengan demikian, hubungan antara kerusakan neurologis akibat status epileptikus dan komplikasi gawat napas berat akibat pneumonia aspirasi menciptakan tantangan klinis yang sangat kompleks, yang memerlukan dukungan ventilator mekanik, antikonvulsan, serta terapi antibiotik spektrum luas.

Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk membahas tatalaksana klinis, tantangan diagnostik, serta analisis faktor risiko multidimensi (medis, sosial, dan perilaku komunitas) pada neonatus berusia 20 hari yang mengalami status epileptikus tonik, kemudian berkembang menjadi pneumonia aspirasi berat sebagai komplikasi sekunder.

Kasus

Anamnesis

Seorang bayi laki-laki berusia 20 hari dirujuk ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung dengan keluhan utama kejang berulang disertai sesak napas. Kejang pertama kali terobservasi saat pasien berusia 3 hari (17 hari sebelum masuk rumah sakit/SMRS), berupa kejang tonik pada keempat ekstremitas disertai deviasi mata ke atas selama 1 menit. Pasien sempat dievaluasi di rumah sakit swasta, lalu dipulangkan. Pada malam harinya, pasien mengalami status

epileptikus berupa 10 episode kejang tonik berdurasi 1 menit dengan interval 10 menit. Serangan disertai hipersalivasi (mulut berbusa) dan sianosis, tanpa demam maupun *post-ictal somnolence*.

Sepuluh hari SMRS, kejang serupa kembali muncul sebanyak 3 kali tanpa disertai penurunan kesadaran di antara interval kejang. Kondisi memburuk secara signifikan pada 3 hari SMRS, dengan eksaserbasi kejang masif (>10 episode dalam 1 jam) dengan interval hanya hitungan detik. Pihak keluarga sempat menginisiasi intervensi tradisional (dukun urut), namun kejang tetap persisten selama 2,5 jam. Setelah episode tersebut, keluarga memberikan cairan peroral menggunakan sendok yang memicu refleks tersedak hebat pada pasien. Kondisi ini memaksa keluarga membawa pasien ke RS Graha Husada untuk stabilisasi dan pemasangan *Orogastric Tube* (OGT) selama 3 hari, sebelum akhirnya dirujuk ke RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Penelusuran riwayat psikososial mengungkapkan bahwa pasien tinggal bersama orang tua kandung yang telah bercerai. Terdapat riwayat kejang demam dalam keluarga. Ibu pasien (23 tahun) memiliki riwayat mengonsumsi alkohol dan perokok aktif, meskipun disangkal dengan telah berhenti selama kehamilan. Selama kehamilan, ibu rutin memeriksakan diri ke dokter kandungan, namun tidak mengonsumsi suplemen asam folat. Terdapat riwayat konsumsi analgetik yang tidak diketahui jenisnya serta penggunaan kosmetik wajah yang keamanannya belum diketahui secara jelas. Pasien tidak pernah mendapatkan imunisasi dasar neonatus sejak lahir (Hepatitis B-0, Polio-0, dan BCG-0). Nutrisi yang diberikan berupa susu formula pada 3 hari pertama kehidupan, dilanjutkan dengan ASI eksklusif.

Dari riwayat obstetrik dan perinatal, pasien lahir pervaginam dengan bantuan bidan (P4A0) pada usia gestasi 37 minggu. Berat badan lahir 2.900 gram dan panjang badan 49 cm. Pada pasien tidak didapatkan adanya riwayat ketuban pecah dini, namun diketahui terdapat cairan ketuban berwarna hijau (mekonium) serta persalinan dengan penyulit berupa kala I

memanjang selama 3 hari. Saat dilahirkan, bayi menangis lemah dengan tonus otot flaksid, sebelum akhirnya menangis keras.

Pada pemeriksaan fisik di IGD, pasien tampak sakit berat. Tanda-tanda vital menunjukkan laju jantung 130 kali/menit, takipnea (60 kali/menit), normotermia (36,7°C aksila), dan saturasi oksigen 99% (terintubasi). Evaluasi status gizi menunjukkan parameter antropometri dalam persentil normal untuk usia gestasi 37 minggu. Pasien terpasang *Endotracheal Tube* (ETT) No. 4. Penilaian distress napas menggunakan *Down Score* menunjukkan angka 2 (takipnea dan retraksi suprasternal ringan), yang mengindikasikan gawat napas ringan dan mendukung kondisi klinis akut pasien.

Pada pemeriksaan status generalis, ubun-ubun besar (UUB) teraba datar dan refleks pupil bilateral positif. Ditemukan sianosis dan hipersalivasi pada rongga mulut. Auskultasi toraks menunjukkan suara napas dasar vesikuler yang disertai ronki basah halus pada kedua lapang paru, tanpa *wheezing* maupun *stridor*. Pemeriksaan abdomen menunjukkan distensi dengan penurunan bising usus (3 kali/menit) dan suara perkusi hipertimpani, namun turgor kulit dalam batas normal. Pemeriksaan neurologis, seperti refleks fisiologis sulit dinilai secara objektif mengingat kondisi klinis pasien saat ini.

Tabel 1. Darah Lengkap 25 Januari - 29 Januari 2025

HEMATOLOGI				
Parameter	Hasil		Satuan	Nilai Rujukan
	25/01	29/01		
Hemoglobin	15,4	14,9	gr/dl	LK: 13,5-17,0 Pr: 12,0-15,0
Leukosit	12.800	8200	μL	3.600 - 11.000
Eritrosit	4,7	4,6	X10 ⁶ μL	3.8-5.2

Hematokrit	46	44	%	35-47
Trombosit	471.000	450.000	µL	150.000-440.000
MCV	98	97	fL	80 - 100
MCH	33	33	pg	26 - 34
MCHC	34	34	gr/dL	32 - 36
CRP	Negatif	-	ng/ml	< 6

HITUNG JENIS				
Parameter	25/01	29/01	Satuan	Rujukan
Basofil	0	0	%	0-1
Eosinofil	0	0	%	2-4
Neutrofil Batang	0	0	%	3-5
Neutrofil Segmen	71	45	%	50-70
Limfosit	22	43	%	25-40
Monosit	7	12	%	2-8

Tabel 2. Elektrolit 26 Januari 2025

KIMIA DARAH			
Parameter	26/01	Satuan	Rujukan
Kalsium	9.8	md/dL	Dws: 8,8-10,5 Anak: 8,8-12
Khlorida	118	mmol/L	98-110
Kalium	4.5	mmol/L	3.5 - 5,5
Natrium	141	mmol/L	135-150

Tabel 3. Analisa Gas Darah

Analisis gas darah (28/01/2025)			
Parameter	Hasil	Satuan	Rujukan

pH	7.35	pH	7.35-7.45
PCo2	33.7	mmHg	35 - 45
Po2	116	mmHg	80-108
Nilai Kalkulasi HCO3- (konsentrasi bicarbonat)	18.6	mmol/L	23 - 29
TCO2 (total konsentrasi CO2)	20	mmol/L	24-30
BEECF	-7	mmol/L	-2.4- +2.3
O2 SAT	98	%	-

Pemeriksaan radiologi serial dilakukan untuk memantau perkembangan kondisi kardiorespirasi dan gastrointestinal pasien selama perawatan. Pada pemeriksaan foto toraks awal tanggal 25 Januari 2025, didapatkan kesan pulmo berupa opasifikasi di lapang bawah kanan dan lapang tengah kiri yang menyokong gambaran pneumonia bilateral. Pemeriksaan ini juga menunjukkan posisi ujung (tip) Endotracheal Tube (ETT) tervisualisasi dalam batas aman, yaitu setinggi vertebra torakal 4-5, serta cor dalam batas normal tanpa tampak tanda-tanda kardiomegali.



Gambar 1. Foto Thoraks dan Abdomen (25/01/25)

Selanjutnya, pemeriksaan foto abdomen yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2025 menunjukkan hasil evaluasi toraks yang serupa, dengan gambaran pneumonia

bilateral berupa opasifikasi di lapang bawah kanan dan lapang tengah kiri, posisi tip ETT tetap setinggi vertebra torakal 4-5, serta konfigurasi cor yang tidak menunjukkan kardiomegali. Namun, pada bayangan abdomen, didapatkan temuan klinis baru berupa kesan sugestif ileus obstruksi letak rendah.



Gambar 2. Foto Thorak dan Abdomen (28/01/25)

Evaluasi radiografi toraks dan abdomen dilakukan kembali pada tanggal 29 Januari 2025. Respirasi dan kardiak pasien menunjukkan kondisi yang persisten, ditandai dengan adanya opasifikasi di lapang bawah kanan dan lapang tengah kiri ec pneumonia bilateral, cor tidak tampak kardiomegali, serta tip ETT yang tetap stabil setinggi vertebra torakal 4-5. Pada pemeriksaan ini, posisi ujung *Peripherally Inserted Central Catheter* (PICC) tervisualisasi setinggi kosta 9 posterior kanan atau sekitar 0,84 cm di atas subdiafragma kanan. Sementara itu, hasil evaluasi abdomen menunjukkan adanya dilatasi usus di area abdomen bawah kiri yang mendukung diagnosis observasi ileus letak rendah.



Gambar 3. Foto Thorak dan Abdomen (29/01/25)

Berdasarkan hasil pemeriksaan anamnesis, pemeriksaan, fisik, dan pemeriksaan penunjang maka ditegakkan diagnosis Status Epileptikus Neonatus, Pneumonia, dan NCB-SMK.

Tatalaksana non farmakologs pada pasien dilakukan dukungan ventilasi mekanik melalui *Endotracheal Tube* (ETT) No. 4 yang terpasang dengan kedalaman batas bibir 5 cm. Pengaturan mesin ventilator yang diberikan meliputi Fraksi Oksigen (FiO₂) sebesar 21 persen (*room air*), Tekanan Inspirasi (Prisp) 24 cmH₂O, Frekuensi Napas (RR) 60 kali/menit, Waktu Inspirasi (Ti) 0,33 detik, Tekanan Positif Akhir Ekspirasi (PEEP) 5 cmH₂O, dan nilai *Slope* 0,1; di mana melalui pengaturan tersebut tercapai masuknya udara bilateral (*air entry*) yang adekuat serta saturasi oksigen (SpO₂) yang stabil pada angka 99 persen. Untuk memenuhi kebutuhan cairan dan menjaga homeostasis glukosa selama periode dipuaskan, pasien diberikan cairan rumatan intravena (IVFD) Dextrose 10 persen dengan kecepatan aliran 5,4 cc/jam (setara dengan 2 cc/kgBB/jam).

Terapi medikamentosa yang diberikan meliputi pemberian antikonvulsan berupa Fenobarbital dosis rumatan (*maintenance*) sebesar 10,8 mg setiap 12 jam (setara dengan 4 mg/kgBB/12 jam) secara intravena guna mencegah kekambuhan kejang. Sebagai upaya profilaksis terhadap edema serebri akibat status epileptikus yang berkepanjangan, pasien mendapatkan injeksi Dexamethasone dengan dosis 0,405 mg setiap 8 jam (setara dengan

0,15 mg/kgBB/24 jam). Terapi antibiotik empiris spektrum luas diberikan secara agresif untuk mengatasi pneumonia aspirasi bilateral menggunakan kombinasi Ampicillin-Sulbactam dengan dosis 500 mg setiap 8 jam dan Amikasin dengan dosis 20,75 mg setiap 8 jam. Selain itu, pasien juga diberikan Paracetamol dengan dosis 27 mg setiap 6 jam secara intravena yang bersifat situasional (bila diperlukan) sebagai agen antipiretik dan analgetik. Sebagai langkah diagnostik lanjutan untuk mengevaluasi aktivitas listrik otak pasca-kejang, pada pasien ini juga telah direncanakan untuk dilakukan pemeriksaan *Electroencephalography* (EEG).

Pembahasan

Kejang pada neonatus merupakan kedaruratan neurologis yang mencerminkan adanya disfungsi sistem saraf pusat (SSP) akibat berbagai etiologi.⁶ Kasus ini menekankan kompleksitas tatalaksana kegawatdaruratan neonatus yang diperberat oleh faktor multidimensi seperti kondisi sosial dan perilaku komunitas. Pada kasus ini, pasien mengalami onset kejang sejak usia 3 hari dengan manifestasi tonik (kekakuan pada keempat ekstremitas dan *upward gaze*), yang kemudian berkembang menjadi status epileptikus selama lebih dari 2,5 jam. Berdasarkan klasifikasi terbaru dari *International League Against Epilepsy (ILAE) Task Force on Neonatal Seizures*, kejang tonik pada neonatus lebih sering dikaitkan dengan gangguan struktural otak yang berat atau hipoksik iskemik ensefalopati (HIE), dibandingkan dengan kejang tipe klonik atau mioklonik.^{1,7}

Tidak adanya demam pada pasien menyingkirkan diagnosis kejang demam yang juga sangat jarang terjadi pada neonatus di bawah usia 1 bulan. Pemeriksaan elektrolit serum (kalsium, natrium, dan kalium) yang normal menyingkirkan gangguan metabolik akut sebagai pencetus langsung. Namun, hiperkloremia dan penurunan bikarbonat (HCO_3^-) menandakan asidosis metabolik ringan yang kemungkinan besar terjadi sekunder akibat hipoksia jaringan masif selama status epileptikus yang berkepanjangan atau status epileptikus selama 2,5 jam.⁸

Evaluasi retrospektif menunjukkan akumulasi faktor risiko sejak fase antenatal dan perinatal yang berkontribusi terhadap kerentanan neurologis pada pasien. Riwayat sosial ibu sebagai mantan pemandu lagu dengan kebiasaan merokok aktif dan konsumsi alkohol (meskipun disangkal saat hamil) serta status orang tua yang bercerai merupakan faktor risiko psikososial pasien. Paparan zat toksik pra-kehamilan dan disfungsi struktur keluarga sering berkorelasi dengan rendahnya literatur kesehatan. Hal ini menjelaskan mengapa keluarga lebih memilih membawa pasien yang kejang berat ke dukun urut dibandingkan ke fasilitas medis.⁹

Riwayat ibu yang tidak mengonsumsi asam folat meningkatkan risiko defek tabung saraf (*neural tube defects*) dan berbagai gangguan maturasi sistem saraf pusat pada janin. Kegagalan suplementasi mikronutrien esensial ini dapat memperburuk cadangan fungsional sistem saraf neonatus, yang dalam kondisi stres tertentu dapat meningkatkan kerentanan terhadap gangguan neurologis akut seperti kejang.¹²

Hal ini juga diperburuk oleh riwayat penggunaan kosmetik dan analgetik dengan keamanan yang tidak diketahui keamanannya saat hamil, sehingga berpotensi menimbulkan efek teratogenik atau memicu komplikasi pada kehamilan. Produk kosmetik pemutih atau anti-penuaan yang beredar secara bebas dapat mengandung bahan aktif teratogenik seperti retinoid (tretinoin) atau hidrokuinon, yang jika diabsorpsi secara sistemik dalam jumlah besar, berisiko memicu toksisitas janin atau gangguan perkembangan neurologi.¹¹ Riwayat konsumsi obat anti-nyeri (analgetik) yang tidak diketahui jenisnya juga membawa risiko klinis. Penggunaan obat golongan *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID) pada kehamilan trimester ketiga diketahui dapat menyebabkan penutupan prematur ductus arteriosus janin, disfungsi renal janin, hingga gangguan kontraktilitas uterus yang berpotensi memicu persalinan lama.¹¹

Pada data anamnesis didapatkan pasien mengalami eksaserbasi kejang selama 2,5 jam setelah dibawa ke dukun urut, yang kemudian diikuti oleh pemberian minum menggunakan

sendok oleh keluarga sehingga dapat berakibat komplikasi respiratorik berupa pneumonia aspirasi bilateral terbukti secara objektif melalui pemeriksaan fisik yang ditemukannya tanda gawat napas berupa takipnea (RR = 60 kali/menit), sianosis sirkumoral, hipersalivasi, retraksi suprasternal, serta hasil auskultasi paru yang menunjukkan suara ronki basah halus bilateral akibat penumpukan sekret di alveoli.¹⁰

Proses persalinan pasien ditandai dengan fase kala I memanjang selama 3 hari. Persalinan lama memicu stres fisik yang intens pada janin, meningkatkan risiko hipoksia intrauterin, serta mencerminkan adanya potensi kelelahan uterus.¹³ Dampak dari stres intrauterin kronis akibat persalinan lama ini terbukti dengan ditemukannya air ketuban berwarna hijau menandakan adanya pasase mekonium di dalam rahim, yang dilepaskan oleh janin sebagai respons refleksi terhadap hipoksia atau stimulasi vagal akibat stres sirkulasi.^{11,13}

Kondisi stres intrauterin ini secara langsung memengaruhi kondisi klinis pasien saat lahir. Pasien lahir dengan kondisi menangis lemah sebelum akhirnya menangis keras, disertai dengan tonus otot yang lemah. Bayi yang lahir dengan tangisan lemah dan tonus otot flaksid merupakan manifestasi depresi hipoksia perifer transien yang menjadi fondasi awal disfungsi neurologis pada hari-hari berikutnya.¹¹

Pada pemeriksaan foto toraks terdapat gambaran opasifikasi (infiltrat) yang jelas di lapang bawah kanan dan lapang tengah kiri. Lokasi ini merupakan predileksi anatomis umum pada kasus pneumonia aspirasi, di mana material cairan cenderung mengalir ke area tersebut akibat pengaruh gaya gravitasi saat pasien berada dalam posisi telentang atau bersandar.¹⁴

Hasil foto abdomen pada pasien ini memberikan kesan ke arah ileus obstruksi letak rendah dengan adanya dilatasi usus di abdomen bawah kiri, yang ditunjang oleh pemeriksaan fisik berupa abdomen cembung, distensi, dan bising usus yang menurun berat (3 kali/menit). Gambaran klinis dan radiologis yang menyerupai obstruksi mekanik ini

merupakan manifestasi dari ileus fungsional atau ileus paralitik sekunder.¹⁵

Penurunan motilitas usus secara drastis pada pasien ini dipicu oleh efek sistemik sekunder dari hipoksia jaringan dan gangguan perfusi fungsional ke organ pencernaan selama fase status epileptikus yang berkepanjangan. Selain itu, penggunaan obat antikonvulsan golongan barbiturat seperti Fenobarbital yang digunakan untuk mengontrol kejang, serta obat-obatan sedasi selama proses intubasi, memiliki efek farmakologis yang dapat merelaksasi otot polos gastrointestinal sehingga memperparah kondisi paralitik usus. Masalah ini semakin diperberat oleh faktor aerofagia, yaitu masuknya akumulasi udara/gas ke dalam saluran pencernaan akibat tekanan positif dari penggunaan ventilator mekanik. Rangkaian patofisiologi fungsional inilah yang mendasari pentingnya tindakan dekompresi segera menggunakan *Orogastric Tube* (OGT) untuk mencegah komplikasi lanjutan seperti perforasi usus atau translokasi bakteri.¹⁵

Kondisi distress napas pasien dilakukan intubasi endotrakeal (ETT No. 4 kedalaman 5 cm) dan dukungan ventilator mekanik. Meskipun hasil C-Reactive Protein (CRP) menunjukkan hasil negatif, leukositosis awal (12.800) dengan dominasi neutrofil segmen (71%) pada tanggal 25 Januari membuktikan adanya respons inflamasi akut. Pemberian antibiotik kombinasi Ampicillin-Sulbactam dan Amikasin ditujukan sebagai terapi empiris spektrum luas untuk mengatasi bakteri gram-positif, gram-negatif, serta bakteri anaerob yang umumnya terdapat dalam kasus aspirasi neonatus.¹⁶

Pemberian Fenobarbital dengan dosis rumatan (10,8 mg per 12 jam) pada pasien ini sudah sesuai dengan panduan tata laksana lini pertama kejang neonatus menurut *WHO* dan *American Academy of Pediatrics* (AAP). Fenobarbital bekerja dengan memodulasi reseptor GABA-A untuk meningkatkan inhibisi sinaptik di otak neonatus yang cenderung lebih bersifat eksitatorik.^{8,2} Fenobarbital tetap menjadi obat pilihan utama (lini pertama) yang paling efektif untuk mengontrol kejang pada bayi baru lahir karena memiliki rekam jejak klinis yang kuat dalam menghentikan aktivitas

kejang fokal maupun sistemik. Secara mekanistik, Fenobarbital bekerja dengan cara memodulasi reseptor GABA, yaitu dengan memperpanjang durasi pembukaan saluran ion klorida. Masuknya ion klorida ini menyebabkan hiperpolarisasi pada membran sel saraf, sehingga mampu menekan hipereksitabilitas sirkuit otak neonatus yang pada awal kehidupan memang secara fisiologis lebih rentan mengalami letupan listrik abnormal.¹⁷

Rekomendasi *Electroencephalography* (EEG) pada pasien ini sangat krusial, dikarenakan banyak kejang neonatus bersifat subklinis atau *electroclinical dissociation* atau kejang di otak tetap berlangsung tanpa manifestasi motorik yang jelas akibat pengaruh obat sedasi atau intubasi. Pemeriksaan EEG akan menjadi landasan objektif untuk mengevaluasi keberhasilan kontrol kejang secara elektrik sekaligus memprediksi prognosis perkembangan saraf (*neurodevelopmental*) pasien di masa depan.¹⁷

Simpulan

Kasus ini merupakan gabungan antara masalah neurologis (neonatal status epileptikus) dan komplikasi lingkungan berupa pneumonia aspirasi akibat penanganan awal yang tidak tepat di luar fasilitas kesehatan. Prognosis pasien didapatkan *dubia* (ragu-ragu) baik secara *vitam*/kelangsungan hidup, *functionam*/fungsi organ, maupun *sanationam*/kesembuhan total. Hal ini dikarenakan durasi kejang yang sangat lama dapat memicu cedera otak sekunder hipoksik-iskemik, sementara pemulihan dari pneumonia bilateral pada neonatus yang terpasang ventilator mekanik memerlukan perawatan intensif yang di NICU. Keberhasilan tatalaksana bertumpu pada kontrol kejang, perawatan respirasi yang optimal, antibiotik adekuat, serta dukungan nutrisi parenteral mencegah hipoglikemia.

Daftar Pustaka

1. Pressler RM, Cilio MR, Mizrahi EM, Moshe SL, Nunes ML, Plouin P, et al. ILAE classification of seizures in the neonate: a position paper of the ILAE Task Force on Neonatal Seizures. *Epilepsia* [internet]. 2021;62(3):615-

- 628.
2. Subekti TH, Saroh SA. Bayi laki-laki usia 2 hari dengan kejang pada neonatus: laporan kasus. *Proceeding of Thalamus 2024: Faculty of Medicine Muhammadiyah Surakarta University*. 2024:261-270.
3. World Health Organization. Guidelines on neonatal seizures [internet]. Geneva: World Health Organization; 2011.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pneumonia terus ancam anak-anak [internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2020 [internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2021.
6. Glass HC. Neonatal seizures: advances in mechanisms and management. *J Clin Med* [internet]. 2014;3(4):1187-1200.
7. Khairani S, Ismael S, Pusponegoro HD. Karakteristik klinis dan etiologi kejang pada neonatus. *Sari Pediatri* [internet]. 2019;21(3):154-159.
8. World Health Organization. Guidelines on neonatal seizures [internet]. Geneva: World Health Organization; 2011.
9. Lander L, Howsare J, Byrne M. The impact of substance use disorders on families and children: from theory to practice. *Soc Work Public Health* [internet]. 2013;28(3-4):194-205. Son YG, Shin J, Ryu HG. Pneumonitis and pneumonia after aspiration. *J Dent Anesth Pain Med* [internet]. 2017;17(1):1-12.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 209: obstetric analgesics and skin care product safety during pregnancy [internet]. *Obstet Gynecol*. 2020;135(2):e85-e101.
11. World Health Organization. Guideline: periconceptional folic acid supplementation to prevent neural tube defects [internet]. Geneva: World Health Organization; 2020.
12. World Health Organization. WHO recommendations for care during childbirth on prolonged first stage of labour [internet]. Geneva: World Health Organization; 2022.

13. de Oliveira GA, Pessanha LB, Guerra LF, Martins DL, Rondina RG, Silva JR. Aspiration pneumonia in children: an iconographic essay. *Radiol Bras* [internet]. 2015;48(6):391-395.
14. Indrio F, Neu J, Pettoello-Mantovani M, Marchese F, Martini S, Salatto A, et al. Development of the gastrointestinal tract in newborns as a challenge for an appropriate nutrition: a narrative review. *Nutrients* [internet]. 2022;14(7):1405.
15. Ho TS, Wang SM, Liu CC. Empirical antibiotic therapy for neonatal aspiration pneumonia and early-onset sepsis: a clinical review. *J Microbiol Immunol Infect* [internet]. 2024;57(1):12-21.
16. Abend NS, Loddenkemper T. Neonatal seizures. In: *StatPearls* [internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.