

[Case Report]

SEORANG WANITA USIA 38 TAHUN DENGAN ASMA EKSASERBASI AKUT DERAJAT BERAT

A 38 Year Old Woman With Severe Acute Asthma Exacerbation

Anggun Permata Aditya¹, Achmad Syamsufandi Rozi²

¹Ilmu Kesehatan Paru, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Ilmu Kesehatan Paru, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi: j510245026@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit respirasi kronik yang ditandai oleh inflamasi jalan napas dan variabilitas aliran udara ekspirasi, dengan eksaserbasi akut sebagai salah satu manifestasi klinis paling serius yang dapat mengancam jiwa. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan gambaran klinis, pemeriksaan penunjang, serta tata laksana seorang wanita usia 38 tahun dengan asma eksaserbasi akut derajat berat. Metode yang digunakan adalah studi laporan kasus dengan pendekatan deskriptif terhadap data anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang laboratorium, radiologi, dan spirometri, serta respons terhadap terapi selama perawatan. Pasien datang dengan keluhan sesak napas memberat disertai wheezing, keterbatasan bicara, dan penurunan saturasi oksigen. Pemeriksaan spirometri menunjukkan obstruksi berat dengan kemungkinan restriksi, sedangkan foto toraks dalam batas normal. Pasien ditegakkan diagnosis asma eksaserbasi akut derajat berat dan mendapatkan terapi oksigen, bronkodilator inhalasi, kortikosteroid sistemik, serta terapi suportif lainnya sesuai pedoman. Setelah terapi, kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan. Simpulan laporan kasus ini menegaskan bahwa pengenalan dini derajat keparahan eksaserbasi asma dan pemberian terapi yang cepat serta adekuat sesuai pedoman sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan memperbaiki luaran klinis pasien.

Kata Kunci: Asma, Eksaserbasi Akut, Asma Derajat Berat, Spirometry

ABSTRACT

Asthma is a chronic respiratory disease characterized by airway inflammation and variable expiratory airflow limitation, with acute exacerbation representing a potentially life-threatening condition. This case report describes the clinical presentation, diagnostic findings, and management of a 38-year-old woman with severe acute asthma exacerbation. A descriptive case report method was applied using data from medical history, physical examination, laboratory investigations, chest radiography, spirometry, and therapeutic response during hospitalization. The patient presented with progressive dyspnea, wheezing, limited speech, and reduced oxygen saturation. Spirometry demonstrated severe airflow obstruction with possible restrictive features, while chest radiography showed no significant abnormalities. The diagnosis of severe acute asthma exacerbation was established. Management included oxygen therapy, inhaled bronchodilators, systemic corticosteroids, and supportive treatment in accordance with current asthma management guidelines. Clinical improvement was observed following therapy. This case emphasizes the importance of early recognition of exacerbation severity and timely guideline-based treatment to prevent complications and improve clinical outcomes.

Keywords: Asthma, Acute Exacerbation, Severe Asthma, Spirometry

PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit respirasi kronik yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global maupun nasional. Menurut Global Initiative for Asthma (GINA), asma adalah penyakit inflamasi kronik jalan napas yang bersifat heterogen, ditandai oleh gejala respirasi yang bervariasi seperti mengi, sesak napas, rasa berat di dada, dan batuk, disertai dengan variabilitas aliran udara ekspirasi (GINA, 2025). Meskipun umumnya bersifat reversibel, pada kondisi tertentu keterbatasan aliran udara dapat menjadi persisten, terutama pada asma yang tidak terkontrol dengan baik (Longo *et al.*, 2022).

Salah satu manifestasi klinis terpenting pada asma adalah eksaserbasi asma akut, yaitu perburukan gejala dan fungsi paru yang melebihi variasi harian normal pasien (GINA, 2025). Eksaserbasi asma akut dapat terjadi secara cepat atau bertahap dengan derajat keparahan bervariasi, mulai dari ringan hingga berat dan mengancam jiwa. Eksaserbasi derajat berat memerlukan penanganan segera karena berisiko menimbulkan gagal napas, kebutuhan perawatan intensif, serta peningkatan morbiditas dan

mortalitas (WHO, 2024).

Pada pasien dewasa, asma cenderung bersifat persisten dan sering disertai kontrol penyakit yang kurang optimal. Berbagai faktor pencetus seperti infeksi saluran napas, paparan alergen, udara dingin, polusi udara, serta ketidakpatuhan terhadap terapi inhaled corticosteroid (ICS) diketahui berperan dalam terjadinya eksaserbasi akut (PDPI, 2021; GINA, 2025). Oleh karena itu, pengenalan dini dan penatalaksanaan yang sesuai pedoman menjadi kunci penting dalam mencegah komplikasi yang lebih berat.

Berbagai penelitian dan laporan kasus sebelumnya menunjukkan bahwa eksaserbasi asma akut masih merupakan salah satu penyebab utama kunjungan ke instalasi gawat darurat dan rawat inap pada pasien asma (GBD 2021 Collaborators, 2023). Pedoman GINA dan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) menegaskan bahwa eksaserbasi berat berkaitan erat dengan inflamasi jalan napas yang tidak terkontrol serta keterlambatan atau ketidaktepatan terapi (GINA, 2025; PDPI, 2021). Selain itu, beberapa laporan menyebutkan bahwa gambaran radiologis pada asma eksaserbasi akut

sering kali dalam batas normal, sehingga pemeriksaan fungsi paru seperti spirometri memiliki peran penting dalam menilai derajat obstruksi jalan napas dan membantu menyingkirkan diagnosis banding (Longo et al., 2022).

Namun demikian, laporan kasus asma eksaserbasi akut derajat berat di Indonesia, khususnya yang menyajikan korelasi antara gambaran klinis, pemeriksaan penunjang, dan tata laksana di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat daerah, masih terbatas. Hal ini menunjukkan perlunya laporan kasus tambahan sebagai sarana pembelajaran klinis dan penguatan literatur nasional.

Tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk menggambarkan secara komprehensif asma eksaserbasi akut derajat berat pada pasien dewasa, meliputi manifestasi klinis, faktor pencetus, temuan pemeriksaan fisik dan penunjang, serta tata laksana farmakologis dan nonfarmakologis yang diberikan sesuai pedoman. Laporan ini juga bertujuan memberikan pembelajaran klinis terkait penilaian derajat keparahan dan penanganan asma eksaserbasi akut.

Manfaat penulisan laporan kasus ini meliputi manfaat akademik berupa penambahan referensi ilmiah dan wawasan bagi mahasiswa kedokteran serta tenaga kesehatan, serta manfaat klinis dan praktis sebagai bahan pembelajaran dalam mengenali dan menangani asma eksaserbasi akut secara tepat, termasuk meningkatkan kewaspadaan terhadap eksaserbasi berat meskipun gambaran radiologis dapat tampak normal.

Hipotesis klinis dalam laporan kasus ini adalah bahwa eksaserbasi asma akut derajat berat pada pasien dewasa berhubungan dengan adanya faktor pencetus lingkungan dan inflamasi jalan napas yang signifikan, sehingga memerlukan penatalaksanaan yang cepat dan komprehensif untuk mencegah komplikasi serius.

Kebaruan laporan kasus ini terletak pada penyajian kasus asma eksaserbasi akut derajat berat secara sistematis dan komprehensif di rumah sakit daerah, dengan penekanan pada korelasi antara gambaran klinis, hasil pemeriksaan fungsi paru, dan respons terapi, meskipun hasil pemeriksaan radiologis berada dalam batas normal.

LAPORAN KASUS

Informasi Pasien

Seorang pasien perempuan berusia 38 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD dr. Sayidiman Magetan dengan keluhan utama sesak napas. Pasien memiliki riwayat asma sejak usia 13 tahun dan mengaku memiliki alergi terhadap debu dan udara dingin. Pasien tidak memiliki riwayat merokok maupun penyakit komorbid seperti diabetes melitus dan hipertensi.

Anamnesis

Pasien mengeluhkan sesak napas sejak satu minggu sebelum masuk rumah sakit, yang bersifat kambuh-kambuhan dan memberat dua hari terakhir. Keluhan disertai bunyi mengi, batuk berdahak putih kental yang sulit dikeluarkan, serta kesulitan berbicara dalam kalimat panjang. Keluhan memberat saat aktivitas berat, paparan udara dingin, dan debu.

Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum sedang dengan kesadaran compos mentis. Frekuensi napas meningkat, disertai pola napas cepat dan dangkal serta ekspirasi memanjang. Auskultasi paru menunjukkan

wheezing di seluruh lapang paru. Saturasi oksigen 93% pada udara ruangan dan meningkat menjadi 98% dengan nasal kanul 4 liter per menit.

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan laboratorium darah menunjukkan leukositosis ringan ($H 12.01 \times 10^3/\mu L$). Pemeriksaan foto toraks tidak menunjukkan kelainan bermakna pada paru maupun jantung. Pemeriksaan spirometri menunjukkan penurunan nilai FEV1 dan FVC hingga sekitar 25% dari nilai prediksi dengan interpretasi obstruksi jalan napas disertai kemungkinan restriksi.



Gambar 1. Foto thorax AP

Diagnosis

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, pasien

ditegakkan diagnosis asma eksaserbasi akut derajat berat dengan diagnosis banding penyakit paru obstruktif kronik dan bronkitis kronik.

Intervensi Terapi

Pasien mendapatkan terapi oksigen melalui nasal kanul, bronkodilator inhalasi melalui nebulisasi, kortikosteroid sistemik, aminofilin, antibiotik, serta terapi suportif lainnya sesuai indikasi klinis. Selain itu, pasien juga diberikan edukasi mengenai penghindaran faktor pencetus dan kepatuhan penggunaan obat.

Follow Up dan Outcome

Selama perawatan, kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan bertahap, ditandai dengan penurunan keluhan sesak napas, perbaikan saturasi oksigen, serta berkurangnya *wheezing* pada auskultasi. Pasien kemudian dipersiapkan untuk perawatan lanjutan dengan edukasi pengelolaan asma dan rencana kontrol rawat jalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Klinis Pasien

Pasien perempuan usia 38 tahun dengan riwayat asma sejak usia remaja datang dengan

keluhan utama sesak napas yang memberat dalam dua hari terakhir. Secara klinis pasien menunjukkan tanda eksaserbasi asma derajat berat berupa takipnea, penggunaan otot bantu napas, ekspirasi memanjang, serta wheezing di seluruh lapang paru. Saturasi oksigen menurun pada udara ruangan dan membaik setelah pemberian oksigen suplemental.

Tabel 1. Karakteristik Klinis Pasien

Parameter	Hasil
Usia	38 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Riwayat asma	Ada (sejak usia 13 tahun)
Faktor pencetus	Debu, udara dingin
Keluhan utama	Sesak napas
Saturasi O ₂	93% RA → 98% NC 4 lpm
Temuan auskultasi	<i>Wheezing</i> seluruh lapang paru

Hasil ini sejalan dengan laporan literatur yang menyebutkan bahwa pasien dewasa, khususnya perempuan, lebih berisiko mengalami eksaserbasi asma berat dengan manifestasi klinis berupa sesak progresif dan wheezing difus. Faktor pencetus berupa paparan alergen dan udara dingin merupakan pencetus yang sering dilaporkan pada eksaserbasi asma akut.

Hasil Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis ringan yang dapat berkaitan dengan respons inflamasi akut. Foto toraks tidak

menunjukkan kelainan bermakna. Spirometri menunjukkan penurunan berat nilai FEV1 dan FVC dengan interpretasi obstruksi jalan napas.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Penunjang Utama

Pemeriksaan	Hasil	Interpretasi
Leukosit	12.010 / μ L	Leukositosis ringan
Foto toraks	Dalam batas normal	Tidak ada infiltrat
FEV1	0,57 L (25% prediksi)	Obstruksi berat
FVC	0,66 L (25% prediksi)	Penurunan kapasitas vital
FEV1/FVC	86,4%	Obstruktif

Hasil spirometri yang menunjukkan penurunan FEV1 <50% dari nilai prediksi sesuai dengan kriteria eksaserbasi asma derajat berat menurut GINA. Gambaran foto toraks yang normal juga konsisten dengan literatur, yang menyebutkan bahwa pemeriksaan radiologis pada asma eksaserbasi akut sering kali tidak menunjukkan kelainan spesifik dan lebih berperan untuk menyingkirkan diagnosis banding.

Hasil Tata Laksana dan Outcome Klinis

Pasien mendapatkan terapi oksigen, bronkodilator inhalasi melalui nebulisasi, kortikosteroid sistemik, serta terapi suportif lainnya. Selama perawatan, kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan bertahap.

Tabel 3. Terapi dan Outcome Klinis Pasien

Aspek	Temuan
Terapi utama	Oksigen, nebulisasi bronkodilator, kortikosteroid sistemik
Respons klinis	Sesak napas berkurang
Saturasi oksigen	Stabil $\geq$ 98% dengan oksigen
Wheezing	Berkurang
Outcome	Kondisi klinis membaik

Perbaikan klinis setelah pemberian bronkodilator dan kortikosteroid sistemik mendukung peran utama terapi antiinflamasi dan bronkodilatasi pada eksaserbasi asma berat. Hal ini sesuai dengan pedoman GINA dan PDPI yang merekomendasikan pemberian oksigen, bronkodilator kerja cepat, dan kortikosteroid sebagai terapi lini utama pada eksaserbasi asma akut derajat berat.

Pembahasan

Kasus ini menggambarkan seorang pasien perempuan usia 38 tahun dengan diagnosis asma eksaserbasi akut derajat berat yang ditandai dengan sesak napas progresif, wheezing difus, peningkatan frekuensi napas, serta penurunan saturasi oksigen. Manifestasi klinis tersebut sesuai dengan gambaran eksaserbasi asma berat yang ditandai dengan peningkatan kerja napas, keterbatasan bicara, dan penggunaan otot bantu napas (GINA, 2025).

Pada kasus ini, faktor pencetus yang berperan adalah paparan debu dan udara dingin, yang merupakan alergen dan iritan yang umum memicu bronkokonstriksi serta inflamasi jalan napas. Hal ini sejalan dengan pedoman yang menyebutkan bahwa eksaserbasi asma sering dipicu oleh paparan alergen lingkungan, infeksi saluran napas, serta ketidakpatuhan terhadap terapi pemeliharaan (PDPI, 2021; GINA, 2025). Riwayat asma sejak usia remaja juga meningkatkan risiko terjadinya eksaserbasi berulang dan progresivitas penyakit pada usia dewasa.

Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya wheezing di seluruh lapang paru dan ekspirasi memanjang, yang merupakan tanda khas obstruksi jalan napas. Temuan ini konsisten dengan patofisiologi asma yang melibatkan bronkokonstriksi, edema mukosa, dan produksi mukus berlebih yang menyebabkan penyempitan lumen jalan napas (Longo *et al.*, 2022). Penurunan saturasi oksigen pada pasien menunjukkan adanya gangguan ventilasi-perfusi yang dapat terjadi pada eksaserbasi berat.

Hasil pemeriksaan penunjang pada kasus ini menunjukkan leukositosis ringan (H 12.01x

0³/μL), yang dapat mencerminkan respons inflamasi akut. Namun, pemeriksaan foto toraks dalam batas normal, yang sesuai dengan literatur bahwa pada asma eksaserbasi akut, gambaran radiologis sering kali tidak menunjukkan kelainan spesifik dan lebih berfungsi untuk menyingkirkan diagnosis banding seperti pneumonia atau pneumotoraks (GINA, 2025).

Pemeriksaan spirometri menunjukkan penurunan FEV₁ dan FVC hingga sekitar 25% dari nilai prediksi, yang mengindikasikan obstruksi jalan napas derajat berat. Nilai FEV₁ yang kurang dari 50% dari nilai prediksi merupakan salah satu indikator eksaserbasi asma berat menurut pedoman GINA (GINA, 2025). Meskipun rasio FEV₁/FVC tampak relatif normal atau meningkat, hal ini dapat terjadi pada kondisi penurunan simultan kedua parameter tersebut, sehingga interpretasi tetap mengarah pada gangguan ventilasi obstruktif berat dengan kemungkinan komponen restriktif.

Penatalaksanaan pada pasien ini meliputi pemberian oksigen, bronkodilator inhalasi melalui nebulisasi, serta kortikosteroid sistemik. Pendekatan ini sesuai dengan rekomendasi pedoman GINA dan PDPI yang menekankan

penggunaan bronkodilator kerja cepat (short-acting beta agonist), kortikosteroid sistemik, dan terapi oksigen sebagai lini utama dalam penanganan eksaserbasi asma akut derajat berat (GINA, 2025; PDPI, 2021). Pemberian terapi yang cepat dan adekuat bertujuan untuk mengurangi inflamasi, memperbaiki bronkokonstriksi, serta meningkatkan oksigenasi jaringan.

Perbaikan klinis yang dialami pasien, ditandai dengan penurunan keluhan sesak napas, peningkatan saturasi oksigen, dan berkurangnya wheezing, menunjukkan respons yang baik terhadap terapi. Hal ini menegaskan pentingnya penanganan yang cepat dan sesuai pedoman dalam memperbaiki luaran klinis pasien dengan eksaserbasi asma berat. Studi global juga menunjukkan bahwa penanganan eksaserbasi yang tidak adekuat berkontribusi terhadap peningkatan angka rawat inap dan mortalitas akibat asma (GBD 2021 Collaborators, 2023).

Meskipun demikian, laporan kasus ini memiliki keterbatasan, antara lain hanya melibatkan satu pasien sehingga tidak dapat digeneralisasi, serta tidak adanya evaluasi fungsi paru serial setelah perbaikan klinis. Evaluasi

lanjutan penting untuk menilai kontrol asma jangka panjang dan mencegah eksaserbasi berulang.

Secara keseluruhan, kasus ini menegaskan bahwa eksaserbasi asma akut derajat berat merupakan kondisi yang memerlukan pengenalan dini dan penatalaksanaan segera. Korelasi antara gambaran klinis, pemeriksaan fungsi paru, dan respons terapi menjadi kunci dalam menentukan diagnosis dan keberhasilan tata laksana, meskipun pemeriksaan radiologis dapat menunjukkan hasil yang normal.

Keterbatasan Laporan Kasus

Laporan kasus ini memiliki keterbatasan berupa penggunaan satu subjek sehingga tidak dapat digeneralisasi. Selain itu, tidak dilakukan evaluasi fungsi paru serial pasca-perawatan untuk menilai pemulihan jangka panjang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Laporan kasus ini menggambarkan seorang pasien perempuan dewasa dengan asma eksaserbasi akut derajat berat yang menunjukkan manifestasi klinis khas, penurunan fungsi paru yang signifikan, serta respons klinis yang baik

terhadap tata laksana sesuai pedoman. Diagnosis yang cepat dan penanganan yang tepat berperan penting dalam mencegah terjadinya komplikasi serius.

Saran

Diperlukan peningkatan kewaspadaan klinisi terhadap eksaserbasi asma berat meskipun gambaran radiologis dalam batas normal. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan jumlah subjek yang lebih besar atau desain penelitian observasional untuk memperkuat bukti klinis.

PERSANTUNAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh tenaga medis dan paramedis di RSUD dr. Sayidiman Magetan yang telah berperan dalam penatalaksanaan pasien dan membantu penyediaan data untuk penyusunan laporan kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA.

- Global Initiative for Asthma (GINA) (2025) *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*. Available at: <https://ginasthma.org>.
- World Health Organization (WHO) (2024) *Asthma*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI) (2021) *Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Asma di Indonesia*. Jakarta: PDPI.

GBD 2021 Chronic Respiratory Disease Collaborators (2023) 'Global burden of asthma and chronic respiratory diseases, 1990–2021', *The Lancet Respiratory Medicine*, 11(9), pp. 1–20.

Longo, D.L. et al. (2022) *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 21st edn. New York: McGraw-Hill Education.