

IMPETIGO KONTAGIOSA BERAT PADA ANAK DENGAN ATOPI: LAPORAN KASUS DENGAN TINJAUAN FARMAKOLOGI

Adelia Hanarizky Kurniasari^{1*}, Dwiana Savitri²

¹Dokter umum RSI Sultan Agung Banjarbaru, Banjarbaru

²Dokter Spesialis Dermatologi dan Venereologi RSUD dr.H.Moch. Ansari Saleh,
Banjarmasin

*Email: dr.adeliahana@gmail.com

Artikel diterima: 2025-09-22; Disetujui: 2025-10-22

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v10i2.2785>

ABSTRAK

Impetigo merupakan pioderma superfisial akibat infeksi bakteri pada epidermis yang mudah menular, terutama pada anak di bawah lima tahun. Terdapat dua bentuk, yaitu bulosa dan non-bulosa (kontagiosa). Kasus berat pada anak dengan dermatitis atopi jarang dilaporkan, meskipun atopi meningkatkan kerentanan infeksi melalui gangguan sawar kulit dan perubahan mikrobiom. Pasien dirawat selama lima hari dengan observasi klinis harian dan pemantauan laboratorium. Terapi meliputi ampicillin-sulbactam intravena, dexamethasone sistemik, kombinasi asam fusidat-betamethasone topikal, serta kompres NaCl 0,9% pada lesi. Seorang anak perempuan berusia dua tahun dengan riwayat atopi datang dengan keluhan nanah kekuningan berbau busuk yang meluas menutupi seluruh kulit kepala, disertai pruritus hebat dan nyeri. Lesi impetigo berkrusta kuning kecoklatan juga ditemukan di seluruh tubuh. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis ringan dengan dominasi neutrofil, dan hasil pewarnaan Gram tampak kokus Gram positif (+++). Strategi terapi ditujukan untuk mengendalikan infeksi, menekan inflamasi, dan mempercepat penyembuhan melalui pendekatan farmakoterapi rasional sesuai pedoman CDC (2025) dan IDSA (2014). Pemantauan dosis, durasi, dan efek samping dilakukan kolaboratif oleh dokter dan apoteker klinis, disertai edukasi keluarga tentang kebersihan dan perawatan kulit untuk mencegah rekurensi. Setelah lima hari, tampak perbaikan klinis signifikan dengan berkurangnya eksudat, krusta, dan pruritus. Laporan ini menyoroti pentingnya pendekatan farmakoterapi komprehensif dan kolaboratif pada impetigo kontagiosa berat dengan atopi serta identifikasi faktor resiko rekurensi penyakit guna meningkatkan efektivitas terapi dan kualitas hidup pasien.

Kata kunci : Impetigo kontagiosa, Impetigo berat, Dermatitis atopi, Farmakoterapi

ABSTRACT

Impetigo is a superficial pyoderma caused by bacterial infection confined to the epidermis and is highly contagious, particularly among children under five years of age. It presents in two forms: bullous and non-bullous (contagious) impetigo. Severe cases in children with atopic dermatitis are rarely reported, although atopy increases susceptibility to infection due to impaired skin barrier function and alterations in the skin microbiome. The patient was hospitalized for five days under daily clinical

observation and laboratory monitoring. Treatment included intravenous ampicillin-sulbactam, systemic dexamethasone, a topical fusidic acid-betamethasone combination, and 0.9% NaCl compresses were applied to the lesions. A two-year-old girl with a history of atopy presented with extensive, foul-smelling yellowish pus covering the entire scalp, accompanied by severe pruritus and pain. Yellow-brown crusted impetigo lesions were also observed across the body. Laboratory evaluation revealed mild leukocytosis with neutrophil predominance, and Gram staining demonstrated numerous Gram-positive cocci (+++). The therapeutic strategy aimed to control infection, suppress inflammation, and accelerate healing through a rational pharmacotherapeutic approach in accordance with CDC (2025) and IDSA (2014) guidelines. Dosage, duration, and adverse effects were collaboratively monitored by physicians and clinical pharmacists, accompanied by family education on hygiene and skin care to prevent recurrence. After five days of treatment, significant clinical improvement was observed, including reduced exudate, crusting, and pruritus. This report highlights the importance of comprehensive and collaborative pharmacotherapeutic approach and identification of recurrence risk factors in severe contagious impetigo with atopy to optimize treatment outcomes and patient quality of life.

Keywords: *Impetigo contagiosa, Severe impetigo, Atopic dermatitis, Pharmacotherapy*

PENDAHULUAN

Impetigo adalah pioderma superfisial dimana infeksi bakteri terbatas pada lapisan epidermis kulit. Di negara beriklim tropis, penyakit ini terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, sedangkan hanya 5-10% kasus yang disebabkan oleh *Streptococcus B-hemolyticus* atau grup A *Streptococcus*. Impetigo non-bulosa memiliki nama lain seperti impetigo kontagiosa atau impetigo krustosa (Menaldi *et al.*, 2018; Harlim, 2019).

Impetigo merupakan penyakit kulit sangat menular dan dapat menyerang semua umur, namun sering

ditemukan pada bayi dan anak pra sekolah, yang paling banyak terjadi pada anak usia < 5 tahun (Menaldi *et al.*, 2018; Bowen *et al.*, 2015). Prevalensi global impetigo diperkirakan 11,2%, 2,5 kali lebih tinggi pada anak-anak (12,3%) dibandingkan orang dewasa (4,9%) (Bowen *et al.*, 2015). Presentasi kejadian impetigo tertinggi adalah anak-anak yang tinggal di negara tropis, latar belakang sosial ekonomi rendah, tinggal di lingkungan yang padat dan memiliki kebersihan yang buruk. Penularan dapat terjadi melalui kontak langsung dengan penderita impetigo. Di Indonesia dilaporkan di Yogyakarta

proporsi kasus sebanyak 20% dari seluruh kasus infeksi kulit dan predominan pada kelompok usia 0-4 tahun (Noegroho *et al.*, 2017). Walau sering menyerang anak – anak, biasanya impetigo sembuh dengan baik dan jarang meninggalkan bekas yang berarti, namun dapat terjadi impetigo berat yang sangat mengganggu kualitas hidup pasien.

Selain itu, pemilihan terapi farmakologis pada impetigo memegang peranan krusial, terutama pada kasus berat atau rekuren. Resistensi antibiotik terhadap *Staphylococcus aureus* telah dilaporkan meningkat di berbagai negara dan menjadi tantangan penting dalam penatalaksanaan impetigo (Bowen *et al.*, 2015; Freedberg *et al.*, 2003). Oleh karena itu, penentuan antibiotik yang rasional serta pemantauan efektivitas terapi menjadi sangat diperlukan. Di samping penggunaan antibiotik, tatalaksana komprehensif juga melibatkan kortikosteroid topikal untuk mengendalikan inflamasi serta perawatan luka dengan kompres NaCl 0,9% yang berfungsi menjaga kebersihan lesi dan mempercepat proses penyembuhan.

Namun, laporan mengenai impetigo kontagiosa manifestasi berat yang terjadi pada anak dengan dermatitis atopi masih terbatas di literatur Indonesia. Kondisi atopi meningkatkan kerentanan terhadap infeksi bakteri karena gangguan sawar kulit dan perubahan mikrobiom, menjadikan penatalaksanaannya lebih kompleks. Oleh karena itu, laporan kasus ini disusun untuk menggambarkan perjalanan klinis serta pendekatan farmakoterapi komprehensif pada impetigo kontagiosa berat pada anak dengan atopi, dengan penekanan pada rasionalisasi terapi antibiotik dan peran intervensi suportif dalam mempercepat penyembuhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang melibatkan seorang pasien anak yang dirawat di ruang rawat inap anak setelah pemeriksaan awal di poliklinik Kulit dan Kelamin. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 31 Maret 2023, dengan observasi klinis harian selama lima hari perawatan. Persetujuan tindakan dan publikasi ilmiah diperoleh

melalui *informed consent* tertulis dari orang tua pasien, dengan penekanan bahwa identitas pasien akan dijaga secara anonim dan kerahasiaannya dilindungi sepenuhnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui anamnesis langsung, pemeriksaan fisik menyeluruh, dokumentasi foto klinis sebelum dan sesudah periode terapi, serta pemeriksaan laboratorium meliputi hematologi rutin, kimia darah, dan pewarnaan Gram dari pus lesi kepala. Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada awal terapi untuk menentukan kondisi sistemik pasien dan etiologi infeksi. Evaluasi keberhasilan terapi dinilai berdasarkan perbaikan gejala klinis, penurunan eksudat dan krusta, serta tidak munculnya lesi baru.

HASIL LAPORAN KASUS

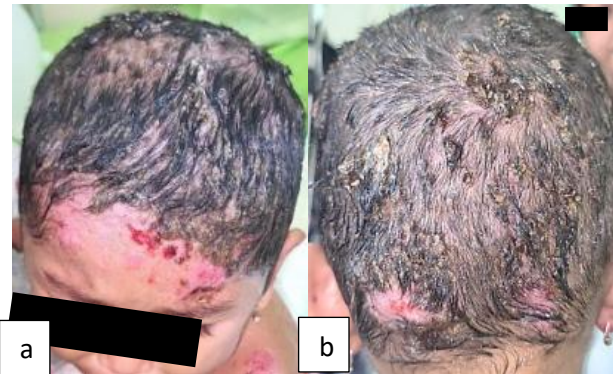
Seorang anak perempuan berusia 2 tahun dibawa oleh orang tuanya ke klinik dermatovenereologi di rumah sakit dengan gejala muncul cairan nanah kekuningan menutupi seluruh kepala dan berbau busuk yang menyengat, sebagian nanah sudah membentuk kerak kuning kecoklatan. Anak tampak sangat gelisah karena

sakit pada kepala karena luka garukan. Sebelumnya keluhan diawali dengan munculnya ruam basah yang sangat gatal diseluruh kepala dan muncul 12 hari sebelum masuk rumah sakit. Selain kepala, gejala yang sama muncul di punggung atas, tangan maupun kaki. Ada riwayat demam selama 2 hari setelah gejala awal muncul. Pasien sebelumnya sudah berobat ke fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) dan diberikan salep oxytetracycline HCL 3% namun tidak ada perbaikan. Beberapa bulan sebelumnya, anak tersebut mengalami ruam merah yang gatal di seluruh tubuh dan ekstremitas yang setelah digaruk berkembang menjadi beberapa vesikel dan krusta yang mudah pecah. Setelah berobat ke dokter umum berubah membaik dan menjadi bercak kehitaman. Gejala infeksi kulit tersebut berulang berkali – kali setiap bulannya. Anak memiliki riwayat rinitis alergi dan dermatitis atopi yang bermanifestasi sejak bayi. Riwayat vaksinasi yang tidak lengkap, hanya divaksinasi sampai usia 9 bulan. Anggota keluarga pasien, diantaranya ayah, ibu dan saudara pasien juga memiliki riwayat atopi dan infeksi kulit kambuh – kambuhan. Keluarga tersebut

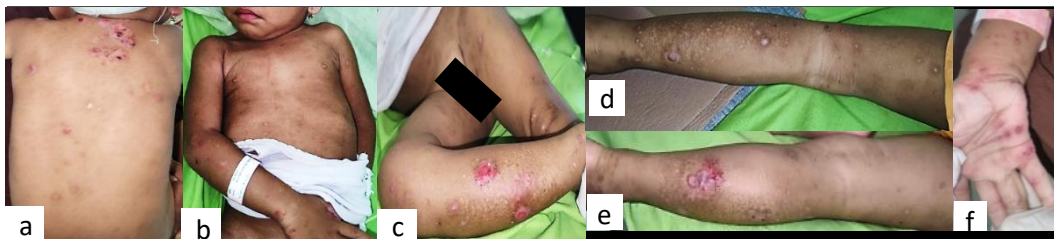
berasal dari latar belakang sosial ekonomi rendah dan tinggal di daerah kumuh yang padat.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan tanda – tanda vital yang normal, dengan berat anak 12,9 kg dan tinggi badan 90 cm. Didapatkan pembesaran kelenjar getah bening pada submandibula, retroauricula, anterior cervical dan occipital. Status dermatologis seluruh regio capitis tampak makula eritema mendasari papul, pustul, krusta, erosi, eskoriasi. Lesi diselubungi eksudat pus kental berwarna kuning dan berbau busuk, krusta berwarna kuning kecoklatan. Pada tubuh regio thoracal anterior dan abdomen tampak makula hiperpigmentasi dengan hipopigmentasi ditengahnya tersebar secara diskret. Pada regio thoracal posterior sisi superior tampak makula eritema disertai papul, krusta kekuningan, erosi, eskoriasi diatasnya

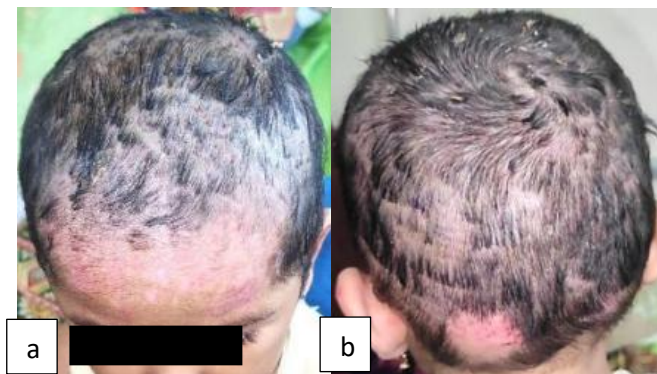
dan skuma tipis. Pada regio antebrachii, manus dextra dan sinistra tampak makula eritema mendasari papul, erosi, eskoriasi dan krusta kekuningan tersebar diskret. Pada regio femoralis dextra dan sinistra tampak makula hiperpigmentasi dengan hipopigmentasi ditengahnya tersebar diskret dan skuama tipis. Pada regio cruris dextra sisi anterior tampak makula eritema yang mendasari ulkus *multiple* dengan dasar bersih, tidak bergaung dan disekelilingnya tampak makula hiperpigmentasi dengan hipopigmentasi ditengahnya. Pada regio cruris sisi posterior tampak makula eritema yang mendasari ulkus dengan dasar bersih tidak bergaung dengan tepi irreguler dan disekitarnya tampak makula hiperpigmentasi dengan hipopigmentasi ditengahnya, skuama tipis, lesi tersebar secara diskret.



Gambar 1. Sebelum perawatan a. Regio capitis anterior., b. Regio capitis posterior



Gambar 2. a. Regio thoracal posterior., b. Regio thoracal anterior., c. Regio cruris anterior., d & e. Regio cruris posterior dextra & sinistra., f. Regio plantar manus dextra.



Gambar 3. Setelah H-5 perawatan a. Regio capitis anterior., b. Regio capitis posterior

Pemeriksaan hematologi menunjukkan leukositosis ringan ($11.100/\mu\text{L}$) dengan dominasi neutrofil (66%), anemia ringan (Hb 10,4 g/dL), dan trombosit dalam batas normal ($448.000/\mu\text{L}$). Kimia darah

menunjukkan fungsi hati dan ginjal dalam batas normal. Pewarnaan Gram pada lesi kepala memperlihatkan dominasi kokus Gram positif (+++), dengan sebagian basil Gram negatif dan tetrakokus Gram positif, mengarah pada

etiologi *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus* spp.

Sampel pengecatan gram diambil pada beberapa area kepala yang berbeda dan ditemukan kokus gram positif dan epitel +3. Berdasarkan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang maka di simpulkan pasien menderita impetigo kontagiosa. Pasien diterapi dengan injeksi ampicillin – sulbactam dengan dosis 25 - 50 mg/KgBB setiap 6 jam IV (4x600 mg drip dalam NaCl 0,9% 100 ml), kompres NaCl 0,9% pada lesi basah dua kali sehari, injeksi dexamethasone 2,5 mg tiap 24 jam (selama 3 hari), lalu di *tapering off* selang seling perhari pada hari ke – 4 pemberian, lalu di *tapering off* kembali dengan interval pemberian tiap dua hari pada hari ke – 5 pemberian. Asam fusidat cream dicampur dengan betamethasone 0,1% cream dengan rasio 1:1 pada pagi dan siang hari untuk lesi kulit tangan dan kaki. Terapi simptomatik seperti paracetamol sirup bila nyeri dan antihistamin berupa cetirizine sirup 2,5 ml (2,5 mg) tiap 12 jam. Kepala ditutup dengan *dressing* kasa steril dan diganti setiap harinya.

DISKUSI KLINIS

Ciri-ciri impetigo berbeda-beda menurut jenisnya, pada impetigo bulosa, lesi dimulai sebagai vesikel kecil yang akan menjadi lembek dan berukuran sekitar 2 cm, yang awalnya berisi cairan kuning bening, kemudian berkembang menjadi kuning tua, setelah satu atau dua hari bula akan pecah dan membentuk kerak tipis berwarna coklat muda sampai kuning keemasan. Sebaliknya, pada impetigo krustosa atau kontagiosa atau non-bulosa, lesi dimulai sebagai papul yang dengan cepat berkembang menjadi vesikel berdinding tipis yang dikelilingi oleh area eritema dan kemudian menjadi pustula yang secara bertahap membesar dan mudah pecah dan membentuk ulkus superfisial yang ditutupi oleh pus purulen. Cairan pus akan mengering dan membentuk kerak tebal berwarna kuning kecoklatan. Lesi dapat muncul di manapun pada tubuh, tetapi paling sering ditemukan pada lubang hidung, mulut, telinga luar, perineum, area popok, dan ekstremitas dan biasanya berukuran 1 – 2 cm (Bowen *et al.*, 2015; Freedberg *et al.*, 2003). Meskipun limfadenitis regional dapat terjadi, gejala sistemik biasanya

tidak ada. Lesi sembuh perlahan dan meninggalkan daerah hipopigmentasi atau hiperpigmentasi. Bentuk impetigo yang berbentuk ulserasi dalam yang mengenai lapisan dermis dikenal sebagai ektima (Freedberg *et al.*, 2003).

Sistem imun kulit bawaan merupakan penentu utama dari fungsi sawar kulit secara fisik, kimia, mikroba, dan imunologi dari epidermis. Kerusakan pada sistem ini dapat menyebabkan respons inang yang tidak memadai terhadap patogen atau keadaan inflamasi yang berkelanjutan. Dermatitis atopi adalah kelainan kulit inflamasi yang paling umum dan ditandai dengan kelainan pada kedua struktur penghalang kulit (*stratum korneum* dan *tight junction*), respons TH2 yang terlalu kuat terhadap antigen lingkungan, kecacatan pada imunitas bawaan, dan mikrobiom kulit yang berubah (Kuo *et al.*, 2013). Selama bertahun – tahun, dermatitis atopi dianggap hanya sebagai penyakit imunologi, namun belakangan ini ditemukan bahwa adanya disfungsi dari *epithelial barrier* yang dimana akan meningkatkan sensitisasi alergen dan kerentanan terhadap kolonisasi mikroba. Faktor – faktor tersebut dapat

berkontribusi pada peningkatan kerentanan pasien dengan dermatitis atopi terhadap kolonisasi bakteri *Staphylococcus* atau *Streptococcus* (Kuo *et al.*, 2013).

Dalam kasus ini, lesi ditemukan di seluruh kulit kepala, dengan cairan purulen berbau busuk dan lesi yang terlihat di sebagian besar tubuh. Limfadenopati *multiple* juga ditemukan. Anak memiliki riwayat atopi berupa rinitis alergi dan dermatitis atopi yang bermanifestasi sejak bayi. Pasien memenuhi kriteria Hanifin & Rajka untuk dermatitis atopi dengan kriteria mayor adalah pruritus, dermatitis ekstensor pada anak, dermatitis berulang kronis dan memiliki riwayat keluarga atopi, dan kriteria minor adalah infeksi kulit, xerosis kutis, dan muncul sejak usia dini (Menaldi *et al.*, 2018; Freedberg *et al.*, 2003). Makula hiperpigmentasi muncul hampir di seluruh tubuh anak, menunjukkan proses kronis dermatitis atopi dengan impetigo berulang yang membentuk hiperpigmentasi pasca inflamasi (HPI). Lesi kulit dermatitis atopi sering rusak akibat garukan dan menjadi rentan terhadap infeksi mikroba. Akibatnya, impetigo menjadi

umum pada dermatitis atopi (Adachi *et al.*, 1998).

Pewarnaan Gram ditemukan kokus gram positif yang diduga termasuk *genus Staphylococcus / Streptococcus* yang merupakan mikrobiom normal tubuh manusia yang dapat menginfeksi kulit jika terdapat kerusakan pada *skin barrier*. Sayangnya, jumlah nanah yang ditemukan pada saat pengambilan sampel tidak memenuhi syarat untuk pemeriksaan kultur mengingat pasien datang ke rumah sakit 12 hari setelah timbulnya keluhan, sehingga Sebagian besar pus telah mengering membentuk krusta. Selain kecacatan *skin barrier* dan ketidakseimbangan mikrobiom, faktor keluarga pasien juga sangat berpengaruh dimana pasien berasal dari keluarga sosial ekonomi rendah, yang tinggal di pemukiman padat penduduk dan kurang menjaga kebersihan, selain itu keluarga menggunakan air tanah rawa untuk kebutuhan sehari – hari sehingga anak terkena impetigo berulang (Noegroho *et al.*, 2017). Air rawa menjadi sumber air di banyak desa di kota Banjarmasin karena termasuk daerah daratan rendah sehingga air yang didapat adalah air tanah rawa dan sering

digunakan masyarakat untuk mencuci, mandi, dan untuk di konsumsi (Agustina *et al.*, 2021).

Air rawa merupakan limbah yang memiliki kandungan logam Fe, Mn dan banyak mikroorganisme patogen, menurut sebuah penelitian yang dilakukan pada masyarakat yang menggunakan air tanah rawa di sebuah desa di Banjarmasin 73% dari responden mengeluhkan kulit gatal, 12% mengeluhkan kulit memerah dan 15% dari responden mengeluhkan kulit bersisik, dilaporkan pula semakin sering mandi di air rawa maka semakin banyak gatal-gatal yang dialami oleh responden, terlebih pada anak-anak (Agustina *et al.*, 2021).

DISKUSI FARMAKOTERAPI

Tujuan pengobatan pada kasus impetigo kontagiosa adalah untuk membunuh bakteri penyebab impetigo kontagiosa, menghilangkan nyeri atau gatal, mengurangi kerusakan penampilan kosmetik, mencegah meluasnya penyebaran, dan mencegah kekambuhan. Pengobatan lini pertama untuk impetigo kontagiosa adalah antibiotik topikal. Penggunaan antibiotik topikal memiliki keunggulan

yaitu hanya digunakan pada area yang dibutuhkan saja. Pemberian antibiotik secara sistemik dapat diberikan pada pasien yang pengobatannya belum berhasil dengan pemberian topikal (Nong *et al.*, 2021). Pada kasus ini, di FKTP anak telah mendapatkan antibiotik topikal berupa salep oxytetracycline HCL 3%, yang dimana disinyalir kurang efektif karena sulitnya sediaan salep menjangkau seluruh luas permukaan kulit kepala saat di aplikasikan. Pasien dibawa ke rumah sakit setelah 12 hari pasca onset awal. Pasien diberi ampicillin – sulbactam dengan dosis 25-50 mg/KgBB/6 jam secara IV, yang termasuk golongan penisilin spektrum luas, efektif melawan mikroorganisme gram positif dan gram negatif. Ampicillin memiliki *minimum inhibitory concentration* (MIC) yang baik terhadap sebagian besar mikroorganisme yang sering menginfeksi tubuh manusia seperti *S.aureus*: 0,6-1 mg/L, *Escherichia coli*: 4 mg/L, *H. influenzae*: 0,25 mg/L, *Streptococcus* : 0,03-0,06 mg/L. Sehingga ampicillin sensitif terhadap bakteri gram positif yang sering menginfeksi kulit yaitu *Staphylococcus Aureus* dan *Streptococcus B-*

hemolyticus atau grup *A Streptococcus*. Antibiotik ini sering digunakan dalam pengobatan infeksi kulit atau jaringan lunak, demam enterik, infeksi saluran pernapasan dan infeksi saluran kemih (Finch *et al.*, 2003). Untuk mengurangi inflamasi, pasien diberikan dexamethasone intravena dengan dosis 2,5 mg tiap 24 jam selama 3 hari, lalu di *tapering off* pemberian menjadi 48 jam sehari pada hari ke-4 pemberian, lalu di *tapering off* kembali pemberian menjadi setiap 72 jam sekali pada hari ke-5. Kompres NaCl 0,9% selama 20 menit pada lesi basah dua kali sehari dengan tujuan untuk mengeringkan luka. Asam fusidat cream dicampur dengan betamethasone cream dengan rasio 1:1 pada pagi dan siang hari untuk tangan dan kaki, diberikan dengan tujuan asam fusidat cream sebagai antibiotik topikal untuk impetigo pada ekstremitas dan diberikan setelah lesi kering pasca kompres NaCl 0,9%, dan kortikosteroid topikal diberikan untuk mengurangi peradangan pada kulit dan meredakan gatal. Terapi simptomatik seperti paracetamol sirup diberikan bila anak merasa nyeri karena luka dan antihistamin berupa cetirizine sirup tiap 12 jam diberikan untuk mengurangi

gatal dengan tujuan menghambat *itch-scratch cycle* pada dermatitis atopi dan impetigo (Tay *et al.*, 2021). Selain terapi medikamentosa, orang tua pasien diberikan edukasi berupa cara menjaga *hygiene* anak dengan baik saat dirumah, pemberian pelembab dirumah untuk mencegah iritasi dan mengurangi rekurensi dermatitis atopi (Angelova-Fischer I *et al.*, 2018).

Ampicillin – sulbactam merupakan kombinasi β -laktam dengan *inhibitor β -laktamase* yang banyak digunakan pada infeksi kulit dan jaringan lunak karena aktivitasnya terhadap *Streptococcus pyogenes* dan *Staphylococcus aureus* sensitif. Farmakodinamikanya bersifat *time-dependent*, sehingga keberhasilan terapi ditentukan oleh lamanya konsentrasi obat berada di atas MIC, menjelaskan pemilihan regimen intravena dengan interval ketat pada kasus anak (Gilbert *et al.*, 2023; Kliegman *et al.*, 2020). Dalam kasus impetigo berat dengan lesi luas, pemberian sistemik ini sesuai dengan rekomendasi praktik klinis (Centers for Disease Control and Prevention, 2025; Steer *et al.*, 2009).

Sebagai terapi topikal, asam fusidat bekerja dengan menghambat

elongation factor-G pada ribosom sehingga efektif terhadap *S. aureus*. Namun, pemakaian jangka panjang meningkatkan risiko resistensi, sehingga dianjurkan hanya digunakan singkat pada lesi terbatas (Chiriach *et al.*, 2023). Kombinasi dengan kortikosteroid topikal seperti betamethasone sering dipilih untuk meredakan inflamasi dan pruritus pada kulit yang teriritasi. Betamethasone, sebagai agonis reseptor glukokortikoid, menekan produksi sitokin proinflamasi dan mengurangi permeabilitas kapiler. Meski efektif, penggunaannya pada anak harus diwaspadai karena risiko atrofi kulit dan supresi aksis HPA (*hypothalamic-pituitary-adrenal*) bila diaplikasikan luas atau terlalu lama (Eichenfield *et al.*, 2014; Kraft & Alikhan, 2012).

Selain itu, dexamethasone intravena diberikan secara jangka pendek sebagai antiinflamasi sistemik untuk menekan respons imun berlebihan dan mengurangi edema jaringan. Sebagai glukokortikoid poten, dexamethasone menekan migrasi sel inflamasi dan mediator proinflamasi, sehingga mempercepat perbaikan gejala (Kliegman *et al.*, 2020). Terapi ini

dilengkapi dengan kompres NaCl 0,9% pada luka yang berfungsi mengeringkan dan membersihkan eksudat dan krusta secara lembut, serta memfasilitasi penetrasi antibiotik topikal. Kompres NaCl 0,9% tidak mengiritasi atau merusak jaringan baru, dapat melindungi jaringan granulasi dari kondisi yang terlalu kering, dan menjaga kelembaban kulit sekitar luka. Intervensi sederhana ini berperan penting sebagai suportif dalam mempercepat transisi lesi menuju fase penyembuhan (Kasuya & Tokura, 2014; Ovington, 2001; Utami, 2025).

PERAN APOTEKER KLINIS DAN PEMANTAUAN TERAPI BERDASARKAN PEDOMAN TERKINI

Dalam penatalaksanaan infeksi kulit berat seperti impetigo kontagiosa pada anak, keterlibatan apoteker klinis memiliki peran penting dalam memastikan keamanan dan efektivitas terapi. Apoteker menilai ketepatan dosis antibiotik berdasarkan berat badan dan fungsi ginjal, serta menyesuaikan interval pemberian agar kadar obat tetap berada di atas *minimum inhibitory concentration (MIC)* untuk

efektivitas optimal. Pemantauan ini sangat penting terutama pada antibiotik *time-dependent* seperti ampicillin-sulbactam agar aktivitas antibakterinya efektif dan resistensi dapat ditekan (CDC, 2025).

Selain itu, apoteker klinis berperan dalam *pharmacovigilance* terhadap efek samping kortikosteroid sistemik dan topikal, antara lain supresi aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), hiperglikemia, dan risiko atrofi kulit bila digunakan jangka panjang. Oleh karena itu, pengawasan terhadap dosis harian dan durasi terapi sangat penting, khususnya pada anak yang menerima terapi simultan dengan antibiotik sistemik (Eichenfield et al., 2014).

Menurut pedoman IDSA (2014) terkait infeksi kulit dan jaringan lunak, pada kasus impetigo non-bulosa dengan lesi meluas atau infeksi yang melibatkan banyak area, terapi oral dapat dianjurkan daripada hanya topikal, dengan durasi terapi biasanya sekitar 7 hari (Stevens et al., 2014). Pedoman ini juga menyebutkan bahwa terapi topikal seperti mupirocin atau retapamulin boleh digunakan untuk infeksi terbatas, namun pada kasus yang

lebih luas atau rekuren, antibiotik sistemik menjadi pilihan (Stevens et al., 2014).

Berdasarkan pedoman *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2025), durasi terapi antibiotik sistemik untuk impetigo direkomendasikan **7–10 hari**, dengan evaluasi klinis pada hari kelima untuk menilai respons terapi dan mempertimbangkan perpanjangan jika lesi belum sembuh sempurna. Kortikosteroid topikal disarankan diberikan **tidak lebih dari 7–14 hari**, dengan evaluasi rutin terhadap tanda-tanda atrofi kulit. Kombinasi dengan antibiotik topikal seperti asam fusidat digunakan hanya pada fase peradangan aktif dan harus segera dihentikan saat lesi mengering untuk meminimalkan risiko resistensi (Chiriac et al., 2023).

Kolaborasi antara dokter, apoteker klinis, dan perawat dalam kerangka *antimicrobial stewardship program* di rumah sakit sangat penting untuk mencegah *antimicrobial resistance* (AMR), terutama pada pasien anak dengan infeksi rekuren seperti dermatitis atopi (World Health Organization, 2023).

KESIMPULAN

Telah dilaporkan sebuah kasus impetigo kontagiosa berat pada anak perempuan berusia dua tahun dengan riwayat dermatitis atopi yang bermanifestasi sejak bayi dan mengalami kekambuhan berulang dalam beberapa bulan terakhir. Manifestasi klinis ditandai oleh eksudat purulen kental kekuningan yang menutupi seluruh kepala dengan bau busuk menyengat serta pembentukan krusta kuning kecoklatan.

Faktor penyebab rekurensi diduga berkaitan dengan gangguan sawar kulit, dominasi respons imun tipe TH2 terhadap antigen lingkungan, defek pada imunitas bawaan, dan perubahan mikrobiom kulit yang umum terjadi pada individu dengan dermatitis atopi. Faktor risiko eksternal seperti kondisi sosial ekonomi rendah, kepadatan hunian, serta penggunaan air tanah rawa untuk kebutuhan sehari-hari turut meningkatkan risiko infeksi berulang.

Pendekatan farmakoterapi yang rasional, meliputi pemilihan antibiotik sistemik yang tepat, pemberian kortikosteroid secara terukur, serta pemantauan dosis, dan durasi terapi

oleh kolaborasi dari dokter dan apoteker klinis, terbukti berperan penting dalam mempercepat perbaikan klinis dan mencegah resistensi antibiotik. Edukasi keluarga mengenai kebersihan, perawatan kulit, dan penghindaran faktor pencetus menjadi aspek penting dalam mencegah kekambuhan serta meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adachi J, Endo K, Fukuzumi T, Tanigawa N, Aoki T. 1998. *Increasing Incidence of Streptococcal Impetigo in Atopic Dermatitis*. Vol 17.
- Agustina N, Febriza Aquarista M. 2021. *Kualitas Air Rawa Terhadap Keluhan Kesehatan Masyarakat Desa The Quality of Water Swamp on Complaints Health Villagers*. Vol 12. Online. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Angelova-Fischer I, Rippke F, Richter D, et al. 2018. Stand-alone emollient treatment reduces flares after discontinuation of topical steroid treatment in atopic dermatitis: A double-blind, randomized, vehicle-controlled, left-right comparison study. *Acta Derm Venereol*, 98 (5). doi:10.2340/00015555-2882
- Bowen, A. C., Mahé, A., Hay, R. J., Andrews, R. M., Steer, A. C., Tong, S. Y. C., Carapetis, J. R. 2015. The global epidemiology of impetigo: A systematic review of the population prevalence of impetigo and pyoderma. *PLoS One*, 10(8), e0136789. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136789>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2025). *Clinical guidance for impetigo*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/groupastrep/hcp/clinical-guidance/impetigo.html> CDC
- Chiriac, A., Podoleanu, C., & Stolnicu, S. 2023. Impetigo: Epidemiology, clinical aspects, and management options. *Infectious Disorders – Drug Targets*, 23(1), 65–73. <https://doi.org/10.2174/1871526522666220502122812>
- Eichenfield, L. F., Tom, W. L., Chamlin, S. L., Feldman, S. R., Hanifin, J. M., Simpson, E. L., Berger, T. G., Bergman, J. N., Cohen, D. E., Cooper, K. D., Cordoro, K. M., Davis, D. M. R., Fowler, J. F., Friedlander, S. F., & Paller, A. S. 2014. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 71(1), 116–132. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.03.023>
- Finch RG, Greenwood SR, Noorby RJ, Whitley R. 2003. *Antibiotic and Chemotherapy: Anti-Infective Agents and Their Use in Therapy*. 8th ed. Churchill Livingstone.
- Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SL. 2003. *Fitzpatrick's*

- Dermatology in General Medicine*. Vol 1. 6th ed. McGraw-Hill Professional.
- Gilbert, D. N., Chambers, H. F., Eliopoulos, G. M., & Saag, M. S. (Eds.). 2023. *The Sanford guide to antimicrobial therapy 2023*. Antimicrobial Therapy, Inc.
- Harlim A. 2019. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
- Kasuya, A., & Tokura, Y. 2014. Irrigation and wound cleansing in modern wound care. *Advances in Wound Care*, 3(7), 407–414.
<https://doi.org/10.1089/wound.2013.0463>
- Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M. 2020. *Nelson textbook of pediatrics* (21st ed.). Elsevier.
- Kraft, J., & Alikhan, A. 2012. Topical corticosteroids: Structure–activity relationships and therapeutic implications. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 66(3), 371–383.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.12.021>
- Kuo IH, Yoshida T, De Benedetto A, Beck LA. 2013. The cutaneous innate immune response in patients with atopic dermatitis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 131 (2), 266-278.
[doi:10.1016/j.jaci.2012.12.1563](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2012.12.1563)
- Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W. 2018. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. 7th ed. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Noegroho TA, Rosmelia, Nabila LM. 2017. The prevalence of dermatological infection in outpatient dermatology clinic of RSUD Wonosari in January-September 2016. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 8(2), 96-101.
[doi:10.20885/jkki.vol8.iss2.art4](https://doi.org/10.20885/jkki.vol8.iss2.art4)
- Nong Y, Taiaroa G, Pasricha S, et al. 2021. *Clinical Relevance of Topical Antibiotic Use in Coselecting for Multidrug-Resistant Staphylococcus Aureus: Insights from In Vitro and Ex Vivo Models*.
<https://doi.org/10.1016/j.jid.2021.03.010>
- Ovington, L. G. 2001. Hanging wet-to-dry dressings out to dry. *Advances in Skin & Wound Care*, 14(2), 79–87.
<https://doi.org/10.1097/00129334-200103000-00009>
- Steer, A. C., Jenney, A. W., & Carapetis, J. R. 2009. Management of impetigo. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 22(2), 123–128.
<https://doi.org/10.1097/QCO.0b013e3283229f4f>
- Stevens, D. L., Bisno, A. L., Chambers, H. F., et al. (2014). *Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America*. *Clinical Infectious Diseases*, 59(2), e10–e52. DOI: 10.1093/cid/ciu444
[PubMed+1](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24811111/)
- Tay CJ, Zhao X, Allen JC, Yew YW, Tey HL. 2021. Effectiveness of antihistamines for itch and sleep disturbance in atopic dermatitis: a retrospective cohort study. *Itch*, 6(2), 1–7.

doi:10.1097/itx.0000000000000047

Utami, E., Sholikhah, U., Anggraeni, A. D., & Wirasti, U. 2025. Description analysis of warm compress, NaCl 0.9%, and aloe vera gel on phlebitis degrees in children at Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Hospital. Proceedings Series on Health & Medical Sciences, 6,

152–159.

<https://doi.org/10.30595/pshms.v6i.1419>

World Health Organization (WHO). (2023). *Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report 2023*. Geneva: WHO. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789240087788>