



## IMPETIGO KRUSTOSA MULTIPLE IN THREE YEARS OLD CHILDREN

Rifa'atul Mahmudah<sup>1)</sup>, Syafei Hamzah<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Medical Faculty of Lampung University

<sup>2)</sup>Dermatology and Genitalia Divison of Abdoel Moeloek Hospital

### Abstrack

**Background.** One from of pyoderma is impetigo, who invaded the epidermis layer of the skin. Impetigo usually also follows a ripping skin with superficial trauma and most often a companion disease (secondary infection) from Pediculosis, Skabies, fungal infections and insect bites. **Case.** Patient a male, age 3 years old. Anamnesis patient feeling itchy and reddish since 4 days ago. The redish turn into erythematous macular miliar to lentikular, diffuse, annular, sirsinar, vesicles and bullae lentikular diffuse, pustules miliar till lentikular, golden brown crust, layered and easily lifted. **Conclusion.** diagnosis of impetigo krustosa on boys ages 3 years based on anamnesis and physical examination, as well had teraphy non-medikamentosa and medikamentosa based on evidence base medicine. [Medula Unila.2014;2(3):86-93]

**Keywords:** impetigo krustosa, pioderma

## ANAK LAKI-LAKI USIA 3 TAHUN DENGAN IMPETIGO KRUSTOSA MULTIPLE

### Abstrak

**Latar Belakang.** Salah satu bentuk pioderma adalah Impetigo, penyakit kulit yang menyerang lapisan epidermis kulit. Impetigo biasanya juga mengikuti trauma superficial dengan robekan kulit dan paling sering merupakan penyakit penyerta (*secondary infection*) dari pediculosis, skabies, infeksi jamur dan pada *insect bites*. **Kasus.** Pasien An. D, laki-laki usia 3 tahun datang dengan keluhan gatal dan kemerahan sejak 4 hari lalu. Kemerahan berubah menjadi gelembung yang berisi cairan, pecah dan menjadi krusta yang menebal. Status dermatologis tampak makula eritematosa miliar sampai lentikular, difus, anular, sirsinar, vesikel dan bula lentikular difus, pustule miliar sampai lentikular, krusta kuning kecoklatan, berlapis-lapis dan mudah diangkat. **Simpulan.** Telah ditegakkan diagnosis impetigo krustosa pada anak laki-laki usia 3 tahun berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, serta telah di tatalaksana baik secara non-medikamentosa dan medikamentosa yang sesuai dengan *evidence base medicine*. [Medula Unila.2014;2(3):86-93]

**Kata kunci:** impetigo krustosa, pioderma



## Pendahuluan

Impetigo adalah salah satu contoh pioderma, yang menyerang lapisan epidermis kulit (Djuanda, 2005). Impetigo biasanya juga mengikuti trauma superficial dengan robekan kulit dan paling sering merupakan penyakit penyerta (*secondary infection*) dari pediculosis, skabies, infeksi jamur dan pada *insect bites* (Beheshti, 2007).

Impetigo disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* atau *Streptococcus* beta hemolitikus grup A (*Streptococcus pyogenes*). *Staphylococcus* merupakan patogen primer pada impetigo krustosa dan *ecthyma* (Beheshti, 2007). Impetigo terjadi di seluruh negara dan angka kejadiannya selalu meningkat dari tahun ke tahun. Di Amerika Serikat impetigo merupakan 10% dari masalah kulit yang dijumpai pada klinik anak dan terbanyak pada daerah yang jauh lebih hangat, yaitu pada daerah tenggara Amerika (Provider synergis, 2007).

Di Inggris kejadian impetigo pada anak sampai 4 tahun sebanyak 2,8% pertahun dan 1,6% pada anak usia 5-15 tahun. Sekitar 70% merupakan impetigo krustosa (Cole, 2007). Impetigo disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* atau *streptococcus beta hemoliticus* grupA (*Streptococcus pyogenes*). *Staphylococcus* merupakan patogen primer pada impetigo krustosa dan *echyma* (Baheshti, 2007)

Tempat predileksi tersering pada impetigo krustosa adalah di ketiak, dada, punggung dan sering bersama-sama dengan miliaria. Terdapat pada anak dan dewasa. Kelainan kulit berupa vesikel kurang dari 1 cm pada kulit yang utuh, dengan kulit sekitar normal atau kemerahan. Pada awalnya vesikel berisi cairan yang jernih yang berubah menjadi berwarna keruh. Atap dari bulla pecah dan meninggalkan gambaran “*collarette*” pada pinggirnya. Krusta “*varnishlike*” terbentuk pada bagian tengah yang jika disingkirkan memperlihatkan dasar yang merah dan basah. Bulla yang utuh jarang ditemukan karena sangat rapuh (Djuanda, 2005).

Pemeriksaan yang dapat dilakukan antara lain kultur bakteri dan sensitivitas antibiotik, dapat digunakan dalam menentukan terapi antibiotik yang sensitif untuk mengeradikasi bakteri penyebab infeksi, pengecatan gram, digunakan untuk melihat bakteri penyebab infeksi, apabila ditemukan bakteri



gram positif dengan bentuk *coccus* (bulat) dan berkelompok dapat menunjukkan adanya *Staphylococcus aureus*, pengecatan kalium hidroksida (KOH), digunakan untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi jamur dan pengecatan *tzank* atau biakan virus, digunakan untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi herpes simpleks (Buck, 2007).

Antiseptik yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengobatan impetigo terutama yang telah dilakukan penelitian di Indonesia khususnya Jember dengan menggunakan *Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA) adalah triklosan 2%. Pada hasil penelitian didapatkan jumlah koloni yang dapat tumbuh setelah kontak dengan triklosan 2% selama 30", 60", 90", dan 120" adalah sebanyak 0 koloni. Sehingga dapat dikatakan bahwa triklosan 2% mampu untuk mengendalikan penyebaran penyakit akibat infeksi *Staphylococcus aureus* (Suswati, 2003).

Antibiotik Topikal dapat menggunakan mupirocin, fusidic acid, ratapamulin, dicloxacillin. Terapi sistemik dapat menggunakan penisilin dan semisintetiknya, ampicillin, amoksisillin, cloxacillin, phenoxymethyl penicillin (penicillin V), eritromisin (bila alergi penisilin), clindamisin (alergi penisilin dan menderita saluran cerna) dan penggunaan terapi antibiotik sistemik lainnya. Tindakan yang bisa dilakukan guna pencegahan impetigo diantaranya cuci tangan segera dengan menggunakan air mengalir bila habis kontak dengan pasien, terutama apabila terkena luka, jangan menggunakan pakaian yang sama dengan penderita, bersihkan dan lakukan desinfektan pada mainan yang mungkin bisa menularkan pada orang lain, setelah digunakan pasien, mandi teratur dengan sabun dan air (sabun antiseptik dapat digunakan, namun dapat mengiritasi pada sebagian kulit orang yang kulit sensitif), higiene yang baik, mencakup cuci tangan teratur, menjaga kuku jari tetap pendek dan bersih, jauhkan diri dari orang dengan impetigo, cuci pakaian, handuk dan spreng dari anak dengan impetigo terpisah dari yang lainnya. Cuci dengan air panas dan keringkan di bawah sinar matahari atau pengering yang panas. Mainan yang dipakai dapat dicuci dengan desinfektan dan gunakan sarung tangan saat mengoleskan antibiotik topikal di tempat yang terinfeksi dan cuci tangan setelah itu (Northern Kentucky Health Department, 2005).



### **Kasus**

Pasien anak laki-laki, usia 3 tahun, seorang anak datang ke poliklinik kulit Rumah Sakit Abdoel Moeloek (RSAM) diantar oleh ibunya dengan keluhan gatal-gatal dan timbul gelembung berisi cairan hampir di seluruh tubuh sejak 3 hari yang lalu. Awalnya keluhan timbul di perut yang lama kelamaan menjalar ke daerah punggung, tangan, kaki dan wajah. Keluhan berupa kemerahan yang terasa gatal dan agak perih lalu lama kelamaan menjadi gelembung berisi cairan, sebagian gelembung pecah dan mengering hingga berwarna kehitaman. Pasien tidak berani mandi karena takut gelembungnya akan pecah. Pasien juga tinggal di rumah yang belum beralaskan keramik dan masih berlantai tanah, pasien jarang menggunakan sandal, kebiasaan mencuci tangan kurang, kebiasaan pasien senang bermain di tanah.

Pasien mengaku tidak memiliki riwayat penyakit yang sama sebelumnya dan keluarga pasien tidak ada yang mengalami keluhan serupa. Sebelumnya pasien sempat berobat ke puskesmas dan mendapat obat namun tidak ada perubahan hingga akhirnya pasien berobat ke poliklinik kulit RSAM. Pemeriksaan fisik pada keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran *compos mentis*, *Glascgow Coma Scale* (GCS) = 15, tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 82 x/menit, pernafasan 20 x/menit, Suhu 37,2<sup>0</sup>C, Berat badan 11 kg. Status generalis dalam batas normal. Status dermatologis pada regio abdomen tampak inspeksi makula eritem multiple berukuran lentikular sampai numular, regio thoraks anterior et sinistra tampak bula hipopion multiple ukuran numularis, regio brakhii dekstra et sinistra tampak ekskoriasi multiple ukuran numularis, regio cruris dekstra et sinistra tampak krusta multiple ukuran lentikuler hingga numularis.

Diagnosisnya adalah impetigo krustosa. Penatalaksanaan non-medikamentosa yang dilakukan yaitu menjaga higienis tubuh, mandi 2x sehari dengan sabun, luka atau gatal jangan digaruk, memakai sandal, potong kuku. Penatalaksanaan medikamentosa yaitu secara sistemik dengan menggunakan



antibiotik eritromisin 3x250 mg, analgetik paracetamol 3x250 mg dan Vitamin B kompleks 2x1 tablet dan secara topikal menggunakan krim antibiotik asam fusidat 3x *unguentum eksterna*.

### **Pembahasan**

Pasien anak laki-laki berusia 3 tahun, didiagnosis pioderma bentuk impetigo krustosa. Diagnosis ini didapatkan berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada pasien. Selain itu berdasarkan identitas, pioderma bentuk impetigo krustosa dapat mengenai semua umur, baik laki-laki maupun wanita, namun banyak terjadi pada anak-anak.

Dari hasil anamnesis dimana penderita mengeluh awalnya gatal-gatal di perut lalu menyebar ke hampir seluruh badan sejak 4 hari yang lalu. Pasien merasa rasa gatal dan seringkali menggaruknya hingga luka dan kemerahan menyebar ke tempat lain, pada akhirnya timbul bercak kehitaman didaerah yang gatal tersebut. Setelah timbul kemerahan lama kelamaan muncul lesi berbentuk gelembung yang berisi cairan berwarna kekuningan, terdapat gelembung yang pecah kemudian kulit mengering dan meninggalkan bekas luka dengan pinggir luka kemerahan (*colaarette*). Hal ini sesuai dengan keadaan pioderma bentuk impetigo krustosa yang memiliki gejala gatal, menyebar jika digaruk kemudian timbul bula dan krusta (Djuanda, 2011).

Pasien tinggal dirumah yang belum beralaskan keramik dan masih berlantai tanah, pasien jarang menggunakan sandal, kebiasaan mencuci tangan kurang, kebiasaan pasien senang bermain di tanah. Dari pemeriksaan fisik generalis didapatkan tidak ada kelainan dan pada status dermatologis didapatkan pada regio abdomen berupa tampak bula hipopion multiple ukuran numularis, regio brakhii dekstra et sinistra tampak ekskoriasi multiple ukuran numularis, regio cruris dekstra et sinistra tampak krusta multiple ukuran lentikuler hingga numularis, krusta kuning kecoklatan, berlapis-lapis dan mudah diangkat yang merupakan ciri khas lesi pada impetigo krustosa. Etiologi dari impetigo krustosa juga disebabkan oleh kurang gizi dan higiene lingkungan yang kurang. Pada kasus ini didapatkan berat badan pasien 11 kg dan dinyatakan gizi kurang dan didapatkan dari anamnesis bahwa pasien tinggal dirumah yang belum beralaskan



ubin dan masih berlantai tanah, pasien jarang menggunakan sandal, kebiasaan mencuci tangan kurang, kebiasaan pasien senang bermain di tanah. Infeksi *Staphylococcus aureus* atau Group A *Beta Hemolitik Streptococcus* diketahui bahwa bakteri-bakteri tersebut dapat menyebabkan pembelahan dan menyebar luas ke dalam jaringan dan melalui produksi beberapa bahan ekstraseluler. Beberapa dari bahan tersebut adalah enzim dan yang lain berupa toksin meskipun fungsinya adalah sebagai enzim *Staphylococcus* dapat menghasilkan katalase, koagulase, hyaluronidase, eksotoksin, lekosidin, toksin eksfoliatif, toksin sindrom dan enterotoksin. Bakteri *Staphylococcus* menghasilkan racun yang dapat menyebabkan Impetigo menyebar ke area lainnya. Toxin ini menyerang protein yang membantu mengikat sel-sel kulit. Ketika protein rusak, bakteri akan sangat cepat menyebar. Enzim yang dikeluarkan oleh *Staphylococcus* akan merusak struktur kulit dan adanya rasa gatal dapat menyebabkan terbentuknya lesi pada kulit. (Brooks *et al*, 2008)

Penatalaksanaan untuk pioderma bentuk impetigo krustosa berupa terapi non medika mentosa dan terapi medika mentosa. Pada kasus ini penatalaksanaan pada pasien sudah tepat karena terdapat terapi non medika mentosa berupa menjaga higienis tubuh, mandi 2x sehari dengan sabun dan mencegah luka atau gatal untuk tidak digaruk, memakai sandal dan potong kuku. Terapi medikamentosa berupa terapi sistemik berupa antibiotik eritromisin, analgetik paracetamol dan Vitamin B kompleks serta terapi topikal Antibiotik asam fusidat (Northern Kentucky Health Department, 2005).

Antibiotik eritromisin diberikan gunanya untuk menghambat sintesis protein bakteri pada ribosomnya dengan jalan berikatan secara reversibel dengan ribosom subunit 50S. Sintesis protein terhambat karena reaksi-reaksi translokasi aminoasil dan hambatan pembentuk awal sehingga pemanjangan rantai peptide tidak berjalan. Makrolida dapat bersifat sebagai bakteriostatik atau bakteriosida. Makrolida menunjukkan dengan menghambat sintesis protein pada bakteri dengan cara yang pertama mencegah transfer peptidil tRNA dari situs A ke situs P, yang kedua mencegah pembentukan peptide tRNA, ketiga memblokir peptidil transferase, keempat yaitu mencegah pembentukan ribosom. Selain itu eritromisin juga memblokir aksi dari enzim peptidil transferase. Enzim ini bertanggung jawab



untuk pembentukan ikatan peptida antara asam amino yang terletak dilokasi A dan lokasi P dalam ribosom dengan cara menambahkan peptidil melekat pada tRNA ke asam amino. Dengan memblokir enzim ini eritromisin mampu menghambat biosintesis protein dengan demikian dapat membunuh bakteri (Tanu *et al*, 2007).

Pemberian paracetamol sudah tepat karena pada kasus ini peran paracetamol adalah sebagai anti nyeri sama halnya dengan teori bahwa paracetamol bekerja dengan mengurangi produksi prostaglandin dengan mengganggu enzim cyclooxygenase (COX). Paracetamol menghambat kerja COX pada sistem saraf pusat yang tidak efektif dan sel endothelial dan bukan pada sel kekebalan dengan peroksidase tinggi. Kemampuan menghambat kerja enzim COX yang dihasilkan otak adalah inilah yang membuat paracetamol dapat mengurangi rasa sakit dan dapat menurunkan demam (Tanu *et al*, 2007).

Pemberian vitamin B complex berfungsi untuk metabolisme karbohidrat, dalam tubuh dikonversi menjadi bentuk aktifnya thiamine pirofosfat yang merupakan koenzim pada reaksi dekarboksilasi asam a-keto. Pyridoxol HCL didalam tubuh diubah menjadi pyridoxol fosfat, yang merupakan koenzim reaksi karbamilasi dan transaminasi berfungsi terutama dalam metabolisme protein dan asam amino. Vitamin B12 diperlukan dalam sintesis asam nukleat, dan mielin, dengan demikian mempengaruhi pematangan sel dan memelihara keutuhan jaringan saraf (Tanu *et al*, 2007).

Pemberian asam fusidat merupakan antibiotik yang berasal dari *fusidium coccineum*. Mekanisme kerja asam fusidat yaitu menghambat sintesis protein. Salep atau krim asam fusidat 2% aktif melawan kuman gram positif. Efektifnya pemberian asam fusidat diberi dengan mupirocin topikal merupakan antibiotik yang berasal dari *pseudomonas fluorescent*. Mekanisme kerja mupirocin yaitu menghambat sintesis protein (asam amino) dengan mengikat *isoleusil-tRNA sintetase* sehingga menghambat aktivitas coccus gram positif seperti *Staphylococcus* dan sebagian besar *Streptococcus*. Salep mupirocin 2% diindikasikan untuk pengobatan impetigo yang disebabkan *Staphylococcus* dan *Streptococcus pyogenes*. (Cole *et al*, 2007).



## Simpulan

Telah ditegakan diagnosis impetigo krustosa pada anak laki-laki usia 3 tahun berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, serta telah di tatalaksana baik secara non-medikamentosa dan medikamentosa sesuai dengan *evidence based medicine*.

## Daftar Pustaka

- Beheshti. 2007. *Impetigo, a brief review*. Fasa-Iran: Fasa Medical School. pp 23-36, 277-283
- Brooks, Geo F. 2008. Mikrobiologi kedokteran ed.23. Jakarta: EGC
- Buck. 2007. *Ratapamulin: A new option of impetigo*. Virginia USA: University of Virginia Children's Hospital. pp 403-479
- Cole C, Gazewood J. 2007. *Diagnosis and treatment of impetigo*. American Family Physician. pp 250-252
- Djuanda. 2005. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 35-36
- Djuanda. 2011. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 45-46
- Northern Kentucky Health Department. 2005. *Impetigo*. Kentucky: Epidemiology Services, Northern Kentucky Health Department. pp 138-149
- Provider synergies. 2007. *Impetigo agents, topical review*. Ohio: Intellectual Property Department Provider Synergies LLC. pp 276-277
- Suswati, E. 2003. Efek hambatan triklosan 2% terhadap pertumbuhan methicillin resistant staphylococcus aureus (MRSA) (Tesis). Jember: Fakultas Kedokteran Universitas Jember. hlm 43-44
- Tanu, Ian. 2007. Farmakologi dan terapi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 24-25