

## Sindroma Steven-Johnson pada Anak Akibat Penggunaan Carbamazepin: Sebuah Laporan Kasus

### **Steven-Johnson Syndrome in Children due to Carbamazepine Use: a case Report**

Ika Lusiana <sup>1\*</sup>

Felix Nathan Trisnadi <sup>2</sup>

RSK Ngesti Waluyo,  
Temanggung, Jawa Tengah,  
Indonesia

\*email:  
[ikalusipharm@gmail.com](mailto:ikalusipharm@gmail.com)

#### **Abstrak**

Sindroma Steven-Johnson merupakan kejadian yang jarang terjadi. Pada anak, kejadian Sindroma Steven-Johnson lebih rendah dibandingkan orang dewasa. Sindroma Steven-Johnson sering disebabkan karena reaksi hipersensitivitas terhadap obat, diantaranya carbamazepin. Penatalaksanaan yang benar dan tepat akan mendukung terjadinya perbaikan kondisi dan menurunkan angka kematian.

#### **Kata Kunci:**

Sindroma Steven-Johnson  
Carbamazepine  
Tatalaksana SSJ

#### **Keywords:**

Steven Johnson Syndrome  
Carbamazepine  
Therapy Management SJS



© 2023 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.  
This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI:  
<https://doi.org/10.33084/jsm.v9i2.5668>

#### **Abstract**

*Steven-Johnson syndrome is rare occurrence. In children, the incidence of Steven Johnson Syndrome (SJS) is lower than adults. Steven Johnson Syndrome is often caused by a hypersensitivity reaction to drugs, including carbamazepine. Correct and appropriate therapy management will support the improvement of conditions and reduce mortality*

## PENDAHULUAN

Sindroma Steven-Johnson adalah reaksi kulit yang langka, akut, serius, dan berpotensi fatal dimana terjadi pengelupasan kulit dan mukosa disertai dengan gejala sistemik. Penyakit ini dimulai dengan gejala tidak spesifik seperti demam dan lesu, gejala pada saluran pernapasan bagian atas seperti batuk, rinitis, sakit mata, dan nyeri. Selama tiga hingga empat hari berikutnya, terjadi ruam di wajah, anggota badan, dan permukaan mukosa. Salah satu penyebab terjadinya sindroma steven-johnson adalah penggunaan obat. Beberapa obat yang sering menyebabkan SSJ adalah antikonvulsan (seperti carbamazepine, phenytoin), allopurinol, sulphonamide, antibiotic (seperti penicillin, cephalosporin), paracetamol, NSAID, Nevirapine dan media kontras <sup>5</sup>.

## METODOLOGI

Seorang anak perempuan berumur 2 tahun 7 bulan berobat ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan demam sejak 3 hari sebelum masuk RS. Dari anamnesis dari orang tua di dapatkan keterangan bahwa terlihat terlihat kemerahan di wajah, punggung dan kaki sejak 1 hari sebelum masuk RS. Pasien mengalami buang air besar cair sebanyak 6 kali sejak pagi hari, tidak ada lendir dan darah, air kecoklatan. Pasien juga mengalami muntah sebanyak 1 kali, badan terlihat lemas serta tidak mau makan dan minum.

Pemeriksaan fisik terlihat sariawan dan bibir pecah-pecah, serta adanya rash lesi muculopapular eritem. Tanda-tanda vital yang diukur adalah suhu 39.9°C, nadi 149 X/menit, pernafasan 26 X/menit, SPO2 100% dan BB 9 Kg.

Diagnosis awal anak adalah observasi febris hari ke 3, Rash dd Morbili, Diare Cair Akut (DCA) dehidrasi ringan-sedang.

Pemeriksaan hematologi menunjukkan leukosit  $11.50 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , Eritrosit  $4.4 \cdot 10^6/\mu\text{L}$ , Hemoglobin  $11.4 \text{ g/dL}$ , hematokrit  $34.4\%$ , MCV  $77.6 \text{ fL}$ , MCH  $25.8 \text{ pg}$ , MCHC  $33.3 \text{ g/dL}$ , Trombosir  $202 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ , RDW  $12.1\%$ , RDW-SD  $39.6 \text{ fL}$ , PDW  $16.0 \text{ fL}$ , MPV  $8.7 \text{ fL}$ . Pemeriksaan kimia darah untuk Glukosa darah sewaktu  $91 \text{ mg/dL}$ , SGOT  $32 \text{ U/L}$ , SGPT  $33 \text{ U/L}$ .

Riwayat pengobatan sebelumnya, pasien menderita epilepsi dan mendapatkan terapi asam valproat syrup. Sebelum masuk IGD, pasien menjalani pengobatan di rumah sakit lain karena demam dan kejang serta mendapat terapi carbamazepine yang diminum sampai dengan 3 hari sebelum masuk RS.

Oleh dokter spesialis anak, pasien mendapat diagnosa suspek Sindroma Steven-Johnson dan diare cair akut. Terapi yang diberikan adalah infusran ringer laktat  $16 \text{ TPM}$ , methylprednisolone injeksi  $2 \times 62.5 \text{ mg}$ , Zinc syrup  $1 \times 20 \text{ mg}$ , Aloclair gel sebagai terapi oles untuk sariawan dan bibir pecah-pecah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari keterangan diatas dapat diketahui bahwa Sindroma steven-johnson merupakan reaksi yang dapat disebabkan oleh obat, sebagai contoh antikonvulsan (seperti carbamazepine, phenytoin), allopurinol, sulphonamide, antibiotic (seperti penicillin, cephalosporin), paracetamol, NSAID, Nevirapine dan media kontras<sup>5</sup>. Pada kasus ini, pasien melakukan terapi menggunakan carbamazepine sebelum gejala muncul. Carbamazepine (CBZ) adalah antikonvulsan dengan indikasi yang disetujui Food Drug Administration (FDA) pada epilepsi, gangguan bipolar dan nyeri neuropatik. CBZ berkaitan dengan sindrom Stevens-Johnson (SSJ) dan Nekrolisis Epidermal Toksik (NET) sebagai akibat dari reaksi obat merugikan yang serius pada kulit yang dapat terjadi secara permanen atau fatal<sup>4</sup>. Bukti saat ini menunjukkan bahwa carbamazepine menginduksi SJS /

NET yang merupakan reaksi kekebalan hipersensititas yang dapat diprediksi, spesifik, tertunda yang melibatkan alel *human leukocyte antigen* (HLA). HLA yang ditentukan oleh carbamazepine dan obat lainnya dalam populasi dipengaruhi oleh alel HLA-B\*1502. Alel HLA-B ini terdapat dalam sekitar 5% hingga 20% dari sebagian populasi Asia. Di Asia selatan atau India terdapat sekitar sekitar 2% hingga 4%. Alel juga terdapat pada frekuensi yang lebih rendah yaitu < 1%, di beberapa etnis lain kelompok di seluruh dunia (meskipun kemungkinan karena keturunan Asia yang menyebar)<sup>1</sup>.

Petanalaksanaan SSJ<sup>2</sup>:

Pemberian secara sistemik

1. Harus memperhatikan *intake* cairan. cairan yang dapat digunakan yaitu glukosa 5%, larutan garam faal dan darrow glucose, jika penderita tidak bisa makan dan minum.
2. Kortikosteroid bersifat *life saving*. Bentuk dan dosis yang dipakai bervariasi, dapat diberikan kortison asetat  $4 \times 200 \text{ mg/hari}$  yang kemudian diturunkan secara perlahan atau dalam bentuk oral seperti prednisolone dengan dosis  $40 - 80 \text{ mg/hari}$ . Jika ada perbaikan pemberian kortikosteroid harus diturunkan secara bertahap.
3. Untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder diberikan antibiotic. Antibiotik yang dipilih hendaknya jarang menyebabkan alergi, misalnya Eritromisin dan gemtamisin –
4. Pemberian diet rendah garam dan tinggi protein, untuk mengurangi efek samping dari kortikosteroid. Kecuali diberikan anabolik dan kcl  $3 \times 500 \text{ mg/hari}$

Pemberian secara topical :

1. Lesi dimulut bisa diberikan Kenalog in orabase
2. Bila erosif dapat diberikan antibiotik topikal
3. Lesi di mata lakukan konsultasi ke bagian mata

Prognosis cukup baik, jika ditangani sedini mungkin. Pada keadaan umum yang buruk disertai dengan

bronkopneumonia dapat menyebabkan kematian. Angka kematian berkisar antara 5 – 15%<sup>2</sup>.

Pada kasus diatas, terapi yang diberikan adalah ringer laktat iv 16 TPM sebagai *intake* cairan tubuh, methylprednisolone injeksi 2 x 62.5 mg sebagai kortikosteroid diberikan secara intravena, Zinc syrup 1 x 20 mg sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang akibat diare yang diderita dan aloclair gel sebagai terapi oles untuk sariawan dan bibir pecah-pecah. Setelah menjalani perawatan selama 10 hari, dinyatakan kondisi pasien telah membaik dan kemudian dipulangkan. Perbaikan kondisi umum pasien yaitu tidak ada demam dan sariawan berkurang serta perbaikan kelainan kulit. Perbaikan kondisi pasien dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar I. Pasien masuk IGD



Gambar II. Pasien keluar RS

Menurut Liotti dkk, insiden reaksi obat yang parah termasuk SSJ pada anak lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa. Demikian juga dengan angka kematian pada anak, lebih rendah dibandingkan dengan dewasa. Namun demikian kejadian kekambuhan dapat lebih tinggi dibandingkan orang dewasa<sup>3</sup>. Diperlukan

edukasi terkait penggunaan obat yang menyebabkan SSJ, dalam hal ini adalah carbamazepine. Pasien atau keluarga diingatkan untuk dapat mengingat dengan baik obat-obat yang menyebabkan SSJ untuk meminimalkan terjadinya kejadian berulang di kemudian hari.

## KESIMPULAN

Sindroma Steven-Johnson (SSJ) adalah reaksi kulit yang langka, akut, serius, dan berpotensi fatal dimana terjadi pengelupasan kulit dan mukosa disertai dengan gejala sistemik. SSJ dapat terjadi akibat penggunaan obat seperti antikonvulsan. Carbamazepin adalah obat antikonvulsan dengan kecenderungan genetik dapat menyebabkan SSJ. Penatalaksanaan SSJ secara benar dapat mendukung terjadinya perbaikan kondisi umum dan kesembuhan pasien.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan tidak bias disebutkan satu persatu.

## REFERENSI

- Farkas R. (2007). Clinical review, adverse events of Carbamazepine. [http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda/docs/nda/2007/016608s098,020712s029.021710\\_clinrev.pdf](http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda/docs/nda/2007/016608s098,020712s029.021710_clinrev.pdf) (cited 2022 Des 13).
- Harlim, Ago. (2016). Buku Ajar Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin. Alergi Kulit. FK UKI; Jakarta.
- Liotti L, Caimmi S, Bottau P, Bernardini R, Cardinale F, Saretta F, Mori F, Crisafulli G, Franceschini F, Caffarelli C. (2019). Clinical features, outcomes and treatment in children with drug induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. Acta Biomed [Internet]. Jan. 29 [cited 2022 Dec. 15];90(3-S):52-60. Available from: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/8165>

Masuka JT, Muzopambwa G, Khoza S, Chibanda D. (2018). An Interesting Case of CarbamazepineInduced Stevens-Johnson Syndrome. Published Dec 10. doi:10.1007/s40800-018-0095-y.

Oakley AM, Krishnamurthy K. Stevens Johnson Syndrome. (202). Aug 21. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Jan-. PMID: 29083827.