

## **STRIAE RUBRA AKIBAT EFEK KOSMETIK: LAPORAN KASUS**

**Wayan Julita Krisnanti Putri<sup>1\*</sup>, Yunita Hapsari<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Resident Medical Officer, Rumah Sakit Siloam, Mataram, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

<sup>3</sup>Rumah Sakit UNRAM, Mataram, Indonesia

[\*Email Korespondensi: niwayanputri@hotmail.com]

**Abstract: *Striae rubra Due To Cosmetic Side Effect: A Case Report.*** The misuse of topical corticosteroid as a mixture of cosmetic products might cause unwanted side effect to the users. One of the side effects of prolonged use of topical corticosteroids is *Striae rubra*. A case was reported from the dermatology and venerology outpatient clinic of Universitas Mataram (UNRAM) Hospital. A 17-year-old female came to the clinic complaining of stretch marks which was diagnosed as *Striae rubra*. Based on history taking, the patient had applied whitening body moisturizer with unknown ingredients and precise composition. On physical examination, there were multiple violaceous-erythematous lesions, well-defined borders, on both of her thighs and legs. Later, the patient was informed to stop the use of the moisturizer and prescribed several topical medications.

**Keywords :** Corticosteroid, Cosmetic, Side effect, *Striae rubra*

**Abstrak: *Striae rubra* Akibat Efek Kosmetik: Laporan Kasus** Penyalahgunaan kortikosteroid topikal sebagai bahan campuran dalam kosmetik dapat menimbulkan efek samping bagi para penggunanya. Salah satu efek samping yang dapat muncul akibat penggunaan jangka lama kortikosteroid topikal adalah *Striae rubra*. Telah dilaporkan sebuah kasus di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Universitas Mataram, seorang perempuan berusia 17 tahun yang datang dengan keluhan muncul gurat peregangan yang didiagnosis sebagai stria rubra. Berdasarkan hasil anamnesis, pasien memiliki riwayat pemakan produk kosmetik berupa pelembab pemutih kulit yang tidak jelas komposisi dan dosisnya serta pada hasil pemeriksaan fisik didapatkan lesi atropi berwarna merah keunguan multiple dan berbatas tegas pada kedua paha dan tungkai pasien. Pasien kemudian diberikan terapi berupa obat topikal serta edukasi untuk menghentikan pemakaian produk tersebut.

**Kata Kunci :** Efek samping, Kortikosteroid, Kosmetik, *Striae rubra*

### **PENDAHULUAN**

Kosmetik saat ini menjadi kebutuhan yang penting bagi beberapa kalangan masyarakat. Namun, tidak sedikit bahan kosmetik yang digunakan dalam suatu produk kosmetik mengandung bahan yang berbahaya atau mengandung bahan aktif dengan dosis tinggi sehingga menimbulkan efek samping bagi kesehatan penggunanya. Salah satu bahan yang sering disalahgunakan sebagai bahan kosmetik adalah penggunaan bahan kortikosteroid (Rathi dan Paschal, 2017; Sendrasoa *et al.*, 2017). Kortikosteroid topikal maupun sistemik sering menjadi pilihan karena harganya yang relatif murah untuk digunakan sebagai bahan

kosmetik dan memberikan efek yang cukup cepat untuk mencerahkan kulit terutama bagi individu dengan kulit yang gelap (Rathi dan Paschal, 2017). Hal ini tentunya dapat berbahaya bagi para pengguna kosmetik jika produk berbahan steroid digunakan dalam jangka waktu yang lama dan dosis yang tinggi. Salah satu efek samping pada kulit yang dapat timbul akibat penggunaan kosmetik jangka lama berbahan steroid adalah *Striae* (Gabros, Nessel dan Zito, 2023). *Striae* merupakan lesi atropi yang biasanya tersebar secara multipel, berbatas tegas dan simetris pada tubuh. Lesi ini awalnya berwarna merah keunguan

disertai peninggian yang disebut sebagai *Striae rubra*. Seiring dengan berjalannya waktu, warna dari *Striae* akan memudar dan berubah warna menjadi lebih putih serta kulit akan menjadi lebih atropi. Lesi ini disebut sebagai *Striae alba*. *Striae distensae* terjadi akibat adanya kerusakan pada jaringan ikat kulit sehingga menyebabkan terjadinya atropi pada lapisan dermis. *Striae* biasanya muncul pada usia pubertas sebanyak 25%-35% kasus dan pada masa kehamilan sekitar 90% kasus (Kang *et al.*, 2019). Faktor yang berkaitan dengan munculnya *Striae* meliputi faktor hormonal (umumnya hormon kortikosteroid), faktor stress, genetik serta akibat pemakaian kosmetik. Efek samping akibat kortikosteroid terutama *Striae* biasanya bersifat ireversibel dan sulit untuk diatasi. Maka dari itu, pada laporan kasus ini penulis akan memaparkan salah satu efek samping dari kosmetik yang diduga mengandung

steroid yaitu *Striae rubra* (Kang *et al.*, 2019; Lokhande dan Mysore, 2019).

### LAPORAN KASUS

Seorang wanita berusia 17 tahun datang ke poliklinik kulit dan kelamin Rumah Sakit Universitas Mataram (UNRAM) dengan keluhan muncul lesi eritematosa seperti gurat peregangan yang berwarna kemerahan pada kedua paha dan tungkai. Kelainan kulit tersebut sudah dirasakan oleh pasien sejak 1 tahun terakhir yang muncul pertama kali pada area paha. Seiring berjalannya waktu, lesi tersebut semakin bertambah banyak dan membesar sehingga melibatkan kedua paha pasien. Keluhan gatal, nyeri, atau perih disangkal oleh pasien. Sebelumnya, pasien diketahui menggunakan produk pelembab pemutih kulit yang ia beli secara daring. Produk tersebut tidak memiliki label dan tidak terdaftar dalam badan pengawasan obat dan makanan (BPOM).



**Gambar 1. *Striae rubra* pada kedua paha dan tungkai**

Pasien telah menggunakan produk tersebut selama kurang lebih satu tahun di seluruh bagian tubuh pasien. Pada saat lesi tersebut pertama kali muncul,

pasien tidak langsung memeriksakan diri dan juga tidak ada menggunakan obat apapun yang dapat dibeli secara bebas. Pasien mengaku siklus

menstruasi masih normal dan tidak ada riwayat penambahan berat badan. Riwayat penyakit seperti alergi terhadap obat, asma, autoimun, dan penyakit hormonal disangkal. Riwayat pengobatan rutin juga disangkal oleh pasien. Riwayat penyakit keluarga tidak ditemukan adanya riwayat hipertensi, diabetes, alergi, dan penyakit hormonal. Pada pemeriksaan fisik, tanda vital pasien masih dalam batas normal. Pada kedua paha hingga tungkai pasien ditemukan lesi atropi eritematosa keunguan multipel, bentuk linear, dan berbatas tegas Gambar 1. Pemeriksaan laboratorium tidak dilakukan pada pasien. Pasien diberikan edukasi bahwa pengobatan untuk lesi tersebut cukup sulit dan pasien juga disarankan untuk menghentikan pemakaian produk pelembab tersebut. Pasien diresepkan obat topikal dengan campuran kandungan niasinamid, *azelaic acid*, *alpha arbutin* dan retinol yang digunakan pada malam hari. Selain itu, obat topikal kedua mengandung campuran niasinamid dan *hyaluronic acid* yang digunakan dua kali sehari.

## PEMBAHASAN

*Striae distensae* (SD) merupakan lesi atropi yang biasanya tersebar secara multipel, berbatas tegas dan simetris pada tubuh. Lesi ini awalnya berwarna merah keunguan disertai peninggian yang disebut sebagai *Striae rubra* (SR) dan seiring dengan berjalannya waktu, warna dari *Striae* akan memudar dan berubah warna menjadi lebih putih serta kulit menjadi lebih atropi sehingga lesi ini disebut sebagai *Striae alba* (SA). *Striae distensae* terjadi akibat adanya kerusakan pada jaringan ikat kulit sehingga menyebabkan terjadinya atropi pada lapisan dermis (Tabri, 2018; Kang *et al.*, 2019).

*Striae* dapat muncul pada wanita maupun pria dengan insidensi sekitar 5-35% kasus. Namun, kasus *Striae* pada wanita lebih banyak sekitar 2.5% kasus dibandingkan pada pria. *Striae* biasanya muncul pada usia pubertas sebanyak 25%-35% kasus dan pada masa kehamilan sekitar 90% kasus. Anak

berusia dibawah 5 tahun jarang mengalami *Striae*. Pada umumnya, *Striae* dapat muncul pada area payudara, paha, pinggul, dan bokong. Namun, beberapa kasus *Striae* dapat ditemukan di area lipat ketiak, leher, perut dan bahu. Pada wanita hamil terutama pada trimester akhir, *Striae* biasanya muncul di area payudara, perut bawah atau paha. Hal ini berkaitan dengan bertambahnya berat badan ibu serta berat badan janin (Rogalski *et al.*, 2002; Kang *et al.*, 2019). *Striae* diakibatkan oleh penyebab yang multifaktorial. Faktor yang berkaitan dengan munculnya *Striae* meliputi faktor hormonal (umumnya hormon kortikosteroid), faktor stress, genetik serta akibat pemakaian kosmetik (Kang *et al.*, 2019).

Pada sebuah studi, kejadian efek samping yang disebabkan oleh penyalahgunaan kortikosteroid sebagai bahan kosmetik mencapai hingga 5.63% kasus. Kasus tersebut lebih banyak dialami pada populasi yang berusia antara 21-30 tahun. Hal ini dikarenakan karena mereka lebih aktif. Selain itu, daerah dengan dominansi populasi berkulit gelap memiliki angka kejadian efek samping kortikosteroid topikal lebih banyak dibandingkan wilayah dengan populasi dengan kulit terang. Dari berbagai macam jenis kortikosteroid topikal yang ada, betamethasone valerate menjadi kortikosteroid topikal yang paling umum digunakan untuk bahan kosmetik (Rathi dan Paschal, 2017).

Patogenesis terjadinya *Striae* masih menjadi perdebatan saat ini, namun diketahui *Striae distensae* terjadi akibat adanya kerusakan pada jaringan ikat kulit sehingga menyebabkan terjadinya atropi pada lapisan dermis (Kang *et al.*, 2019). Salah satu studi menjelaskan bahwa efek katabolik *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) pada fibroblast menyebabkan terjadinya penurunan kadar mukopolisakarida pada jaringan kolagen (Rogalski *et al.*, 2002). Selain itu, efek jangka lama dari kortikosteroid topikal poten bisa menyebabkan iskemik, vasokonstriksi yang berujung pada ulserasi pada kulit

(Verma and Madke, 2021). Studi lain juga menjelaskan bahwa jaringan elastin mengalami elastolysis bersamaan dengan degranulasi sel mast. Hal ini menyebabkan menurunnya kolagen dan gen fibronectin sehingga menyebabkan jaringan menjadi lebih mudah rusak (Lokhande dan Mysore, 2019). Pada tampilan histopatologi, ketebalan dermis menurun disertai dengan menurunnya kadar kolagen pada bagian atas dermis. Pada *Striae* juga tidak ditemukan adanya folikel rambut serta unit pilosebacea (Kang et al., 2019).

Pada umumnya, *Striae* tidak menimbulkan efek samping bagi penderitanya. Namun, lesi kulit ini dapat mengganggu penampilan. Tatalaksana yang dilakukan untuk manajemen SD biasanya lebih responsif pada fase awal (SR) dibandingkan dengan tahap lanjut (SA) (Sarnoff, 2015). Beberapa terapi pilihan yang dapat diberikan untuk menangani *Striae* meliputi: Krim tretinoin 0.01 %, kombinasi tretinoin 0.05% dengan *glycolic acid* 20%, dan kombinasi asam askorbik 10% dengan *glycolic acid* 20%. *Glycolic acid* yang merupakan salah jenis dari *Alpha Hydrolic Acid (AHA)* diketahui dapat merangsang fibroblast untuk menghasilkan produksi kolagen dan dapat memberikan kesuksesan terapi pada beberapa kasus. Selain terapi topikal, terapi laser yaitu *pulsed-dye laser* 585-nm, karbon dioksida, Er:YAG, diode, Q-switched Nd:YAG, dan *excimer laser* juga dapat menjadi pilihan terapi untuk *Striae rubra* namun tidak efektif bagi *Striae alba*. Terapi microneedling dikombinasi dengan terapi radiofrekuensi dan *field magnetic* juga memberikan efek yang cukup menjanjikan bagi tatalaksana *Striae* (Lokhande dan Mysore, 2019).

## KESIMPULAN

Penggunaan bahan dasar kortikosteroid sering disalahgunakan sebagai bahan campuran dalam produk kosmetik yang berujung pada efek samping yang merugikan bagi para penggunanya. *Striae rubra* merupakan salah satu efek samping dari

penggunaan bahan kortikosteroid dalam waktu lama. Meskipun tidak berbahaya, *Striae rubra* dapat mengganggu penampilan. Selain itu, terapi dari *Striae* juga masih menjadi suatu tantangan dalam bidang medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gabros, S., Nessel, T. and Zito, P. (2023) 'Topical Corticosteroids', *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing [Preprint]*.
- Kang, S. et al. (2019) *Fitzpatrick's Dermatology*. 9th edn. United States: McGraw-Hill Education.
- Lokhande, A. and Mysore, V. (2019) 'Striae distensae treatment review and update', *Indian Dermatology Online Journal*. Wolters Kluwer Medknow Publications, pp. 380–395. Available at: [https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ\\_336\\_18](https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_336_18).
- Rathi, S.K. and Paschal, D. (2017) 'Abuse of topical corticosteroid as cosmetic cream: A social background of steroid dermatitis', in *A Treatise on Topical Corticosteroids in Dermatology: Use, Misuse and Abuse*. Springer Singapore, pp. 129–135. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4609-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4609-4_12).
- Rogalski, C. et al. (2002) *Extensive Striae distensae as a Result of Topical Corticosteroid Therapy in Psoriasis Vulgaris*.
- Sarnoff, D. (2015) 'Therapeutic Update on the Treatment of *Striae distensae*', *Journal of Drugs in Dermatology*, 14(1).
- Sendrasoa, F.A. et al. (2017) 'Misuse of Topical Corticosteroids for Cosmetic Purpose in Antananarivo, Madagascar', *BioMed Research International*, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1155/2017/9637083>.
- Tabri, F. (2018) 'SEVERE STRIAE AND STEROID ACNE AS SIDE EFFECTS CAUSED BY LONG-TERM SYSTEMIC CORTICOSTEROID TREATMENT: A CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE'.

Available at:  
<https://doi.org/10.5455/IJMRCR.Severe-Striae-and-Steroid-Acne-as-Side-Effects-of-Long-term>.  
Verma, S.B. and Madke, B. (2021)  
'Topical corticosteroid induced

ulcerated *Striae*', *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 96(1), pp. 94-96. Available at:  
<https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.07.003>.