



INTISARI SAINS MEDIS

Published by Intisari Sains Medis

Psoriasis gutata pada seorang anak yang diterapi dengan fototerapi *narrow band* ultraviolet B: sebuah laporan kasus



CrossMark

Nyoman Indra Karunia Murti¹, Prima Sanjiwani Saraswati Sudarsa^{1,2*},
Ni Luh Sukma Pratiwi Murti^{2,3}, Putu Evindya Vipascitadewi Nandanaya Bharata¹

ABSTRACT

Background: Guttate psoriasis is an inflammatory disease of the skin that is affected by the immune system. In addition to control the trigger factors, the main therapy for guttate psoriasis is by using topical corticosteroids. However, long-term use of topical corticosteroids often causes side effects, so a safer therapy is needed. Narrow band ultraviolet B (NB-UVB) phototherapy is currently an effective treatment for guttate psoriasis. Narrow band UVB is relatively safe and can be used for a long period. This case report aims to describe the use of NB-UVB in a case of pediatric guttate psoriasis.

Case Description: A 14-year-old boy, with complaints of small, thick, itchy red plaques appearing all over his body. The patient had multiple erythematous

effluorescent papules covered with thick, silvery white scales. Dermoscopic appearance and histopathological examination were found to be consistent with guttate psoriasis. The use of NB-UVB phototherapy gives good results in patients.

Conclusion: In patients with guttate psoriasis, especially in cases that do not experience spontaneous resolution, it is feared that long-term topical steroid therapy may cause side effects. To overcome this, other therapeutic options are needed. The use of NB-UVB phototherapy is very beneficial in inflammatory skin diseases, one of which is guttate psoriasis. In cases, administration of NB-UVB phototherapy provides significant improvement.

Keywords: Guttate psoriasis, NB-UVB, pediatric, phototherapy.

Cite This Article: Murti, N.I.K., Sudarsa, P.S.S., Murti, N.L.S.P., Bharata, P.E.V.N. 2024. Psoriasis gutata pada seorang anak yang diterapi dengan fototerapi *narrow band* ultraviolet B: sebuah laporan kasus. *Intisari Sains Medis* 15(1): 178-183. DOI: 10.15562/ism.v15i1.1771

ABSTRAK

Latar belakang: Psoriasis gutata adalah penyakit inflamasi pada kulit yang dipengaruhi oleh sistem imunitas. Selain mengontrol faktor pencetus, terapi utama dari psoriasis gutata adalah menggunakan kortikosteroid topikal. Namun penggunaan kortikosteroid topikal jangka panjang seringkali menimbulkan efek samping, sehingga terapi yang lebih aman sangat diperlukan. Fototerapi *Narrow Band-UVB* (NB-UVB) saat ini menjadi salah satu pengobatan yang efektif untuk psoriasis gutata. *Narrow band-UVB* relatif aman dan dapat digunakan dalam jangka waktu panjang. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penggunaan NB-UVB pada kasus psoriasis gutata pada anak.

Kasus: Seorang anak laki-laki berusia 14 tahun, dengan keluhan muncul bercak kemerahan berukuran kecil, menebal, dan gatal pada seluruh tubuhnya.

Pada pasien tampak effloresensi papul-plak eritema multipel, tertutup skuama tebal berwarna putih keperakan. Gambaran dermoskopi dan pemeriksaan histopatologis ditemukan sesuai dengan psoriasis gutata. Penggunaan fototerapi NB-UVB memberikan hasil yang baik pada pasien.

Simpulan: Pada pasien dengan psoriasis gutata, khususnya pada kasus yang tidak mengalami resolusi spontan, pemberian terapi steroid topikal dalam jangka waktu yang panjang ditakutkan dapat menimbulkan efek samping. Untuk menanggulangi hal ini, maka pilihan terapi lain sangatlah diperlukan. Penggunaan fototerapi NB-UVB sangat bermanfaat pada penyakit kulit inflamasi, salah satunya pada psoriasis gutata. Pada kasus, pemberian fototerapi NB-UVB memberikan perbaikan bermakna.

¹Departemen Dermatologi dan Venereologi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia;

²Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Prof. dr. I Gusti Ngoerah Gde Ngoerah Denpasar, Bali, Indonesia;

³Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia.

*Korespondensi:

Prima Sanjiwani Saraswati Sudarsa;
Departemen Dermatologi dan Venereologi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia;
primasanjiwani@unud.ac.id

Diterima: 03-09-2023

Disetujui: 19-01-2024

Diterbitkan: 23-02-2024

Kata kunci: Fototerapi, NB-UVB, pediatri, psoriasis gutata.

Sitasi Artikel ini: Murti, N.I.K., Sudarsa, P.S.S., Murti, N.L.S.P., Bharata, P.E.V.N. 2024. Psoriasis gutata pada seorang anak yang diterapi dengan fototerapi *narrow band* ultraviolet B: sebuah laporan kasus. *Intisari Sains Medis* 15(1): 178-183. DOI: 10.15562/ism.v15i1.1771

PENDAHULUAN

Psoriasis merupakan kondisi inflamasi pada kulit yang diperantarai oleh sistem imunitas, dengan salah satu variannya adalah psoriasis gutata. Psoriasis gutata memiliki gambaran klinis berupa bercak kemerahan, berukuran kecil, dan tersebar pada tubuh bagian atas, dan ekstremitas bagian proksimal.^{1,2}

Berdasarkan *National Institute of Health*, penderita psoriasis mencapai lebih dari 125 juta pasien di seluruh dunia, dengan 2% diantaranya adalah psoriasis gutata.³ Data di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I G. N. G. Ngoerah pada periode Februari 2019 hingga Februari 2021 ditemukan 8 kasus psoriasis gutata.⁴

Psoriasis gutata lebih sering terjadi pada anak-anak. Sebuah studi di Spanyol menyebutkan bahwa pasien psoriasis pada usia anak-anak memiliki varian gutata pada hampir 30% dari seluruh kasus. Infeksi merupakan pencetus utama munculnya psoriasis gutata, khususnya oleh bakteri *Streptococcus*. Selain infeksi, salah satu faktor yang dapat mencetuskan dan menyebabkan kekambuhan pada psoriasis adalah stres psikologis.⁵ Stres menyebabkan gangguan pada sistem hormonal dan homeostasis kulit.⁶

Selain mengontrol faktor pencetus, kortikosteroid topikal merupakan terapi yang efektif dan sering digunakan pada kasus psoriasis. Namun begitu, penggunaan kortikosteroid topikal jangka panjang dapat seringkali menimbulkan efek samping, sehingga terapi kombinasi yang lebih aman sangat diperlukan.^{1,3,7} Fototerapi NB-UVB saat ini menjadi salah satu pengobatan yang efektif untuk psoriasis gutata. Fototerapi NB-UVB relatif aman dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Laporan kasus ini bertujuan untuk memberikan tambahan wawasan dan referensi terhadap pediatri dengan psoriasis gutata yang berhasil diterapi dengan NB-UVB.

DESKRIPSI KASUS

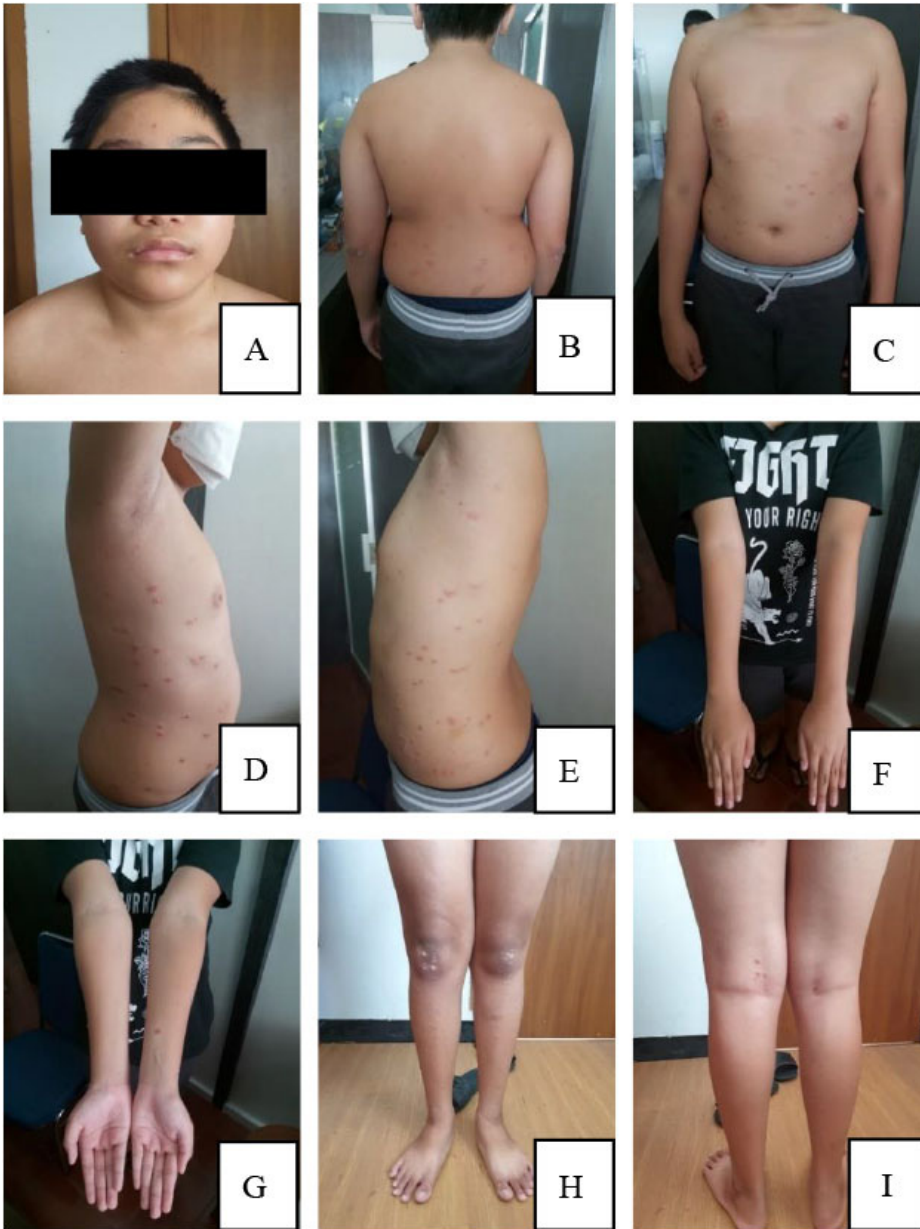
Seorang anak laki-laki berusia 14 tahun, suku Manado, warga negara Indonesia, datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. dr. I G. N. G. Ngoerah dengan keluhan utama munculnya bercak kemerahan bersisik tebal di wajah, badan, kedua lengan dan kedua tungkai bawah. Bercak kemerahan mulai muncul sejak kurang lebih 6 minggu sebelum datang ke rumah sakit. Kemerahan pertama kali muncul pada daerah wajah, kemudian pada pinggang, perut, punggung, kedua lengan dan pada kedua kaki. Bercak awalnya hanya sedikit, kemudian bertambah, semakin memerah, dan menebal. Bercak merah tebal disertai dengan rasa gatal yang muncul sepanjang hari, hingga mengganggu tidur. Keluhan nyeri sendi, demam, batuk, pilek, nyeri tenggorokan, saat ini disangkal oleh pasien.

Pasien mengatakan bahwa 1 bulan sebelum lesi pertama muncul, pasien sempat mengalami sakit tenggorokan, nyeri menelan, dan meriang. Riwayat kelelahan fisik dan riwayat trauma fisik disangkal. Pasien sebelumnya pernah mengalami keluhan serupa sekitar 4 tahun yang lalu, namun tidak seberat saat ini, dan membaik dalam beberapa minggu. Pasien memiliki riwayat gigi berlubang, sempat melakukan perawatan gigi, saat ini tidak ada keluhan. Riwayat atopi, alergi obat, dan alergi makanan disangkal. Riwayat penyakit jantung dan penyakit sistemik lainnya disangkal. Pasien sempat berobat ke Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin, namun setelah beberapa minggu menggunakan terapi steroid topikal tidak terdapat perubahan signifikan sehingga pasien dirujuk. Riwayat mengoleskan minyak tradisional, krim atau obat-obatan herbal sebelumnya disangkal. Riwayat mengonsumsi obat-obatan lainnya disangkal. Tidak ada riwayat psoriasis pada keluarga. Pasien adalah seorang pelajar dan mengaku stres karena pandemi

dan karena orang tuanya bercerai. Pasien semakin merasa stres sejak kulitnya terasa gatal.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik dan status general dalam batas normal. Tidak didapatkan tanda-tanda radang pada persendian. Pada rambut tidak didapatkan adanya kelainan. Pada kuku tangan maupun kuku kaki ditemukan masih dalam batas normal. Pada status dermatologis, lokasi pada regio wajah, torakoabdominalis anterior *et* posterior, ekstremitas superior inferior dekstra *et* sinistra, didapatkan efloresensi berupa papul-plak eritema multipel, berbatas tegas, bentuk bulat-oval, ukuran bervariasi dengan diameter 0,5-2,5cm, sebagian tertutup skuama tebal berwarna putih keperakan di atasnya dengan distribusi yang simetris (**Gambar 1A-I**). Pemeriksaan fenomena *Karsvlek* dan tanda *Auspitz* pada lesi di punggung dengan hasil positif. Keterlibatan *body surface area* (BSA) 5% dengan skor *Psoriatic Area Severity Index* (PASI) 4,2. Skor *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) 11. Pasien termasuk tipe kulit *Fitzpatrick* IV. Hasil pemeriksaan dermoskopi pada lesi di badan menunjukkan adanya gambaran bintik merah (*dotted vessels*) yang tersusun sejajar dan dengan latar belakang kulit kemerahan dan bersisik sesuai dengan gambaran psoriasis. Pemeriksaan anti streptolisin-O (ASTO) menunjukkan hasil yang positif. Pemeriksaan histopatologi menunjukkan hasil gambaran morfologis pada epidermis adanya akantosis, *spongiotic vesicles*, spongiosis ringan dan infiltrat, *irregular psoriasiform hyperplasia*, parakeratosis *scale crust*, dan pada lapisan dermis tampak infiltrat sel radang limfosit perivaskuler sesuai untuk gambaran psoriasis.

Pasien didiagnosis sebagai psoriasis gutata dan diberikan setirizin 10 mg tablet setiap 24 jam intraoral; fototerapi NB-UVB dengan dosis insiasi selama 1 menit 40 detik dengan rencana pemberian



Gambar 1. Efloresensi papul-plak eritema multipel dengan skuama putih tebal, berbentuk bulat-oval dengan ukuran 0,5-2,5 cm (A-I). Lesi ditemukan pada regio fasialis (A), torakoabdominal anterior *et* posterior (B-E), ekstremitas atas (F-G), dan ekstremitas bawah (H-I) bilateral.

fototerapi 3 kali seminggu; dan urea 10% krim setiap 12 jam topikal di seluruh tubuh. Dosis inisial fototerapi NB-UVB yang digunakan sesuai dengan tipe kulit Fitzpatrick IV yaitu 300-330 mJ/cm². Dosis 300 mJ/cm² setara dengan durasi 1 menit 40 detik yang dilakukan masing-masing sisi depan dan sisi belakang tubuh. Selama pengamatan, fototerapi NB-UVB dilakukan dengan frekuensi 2 kali/minggu selama 10 minggu. Pada setiap sesi dilakukan peningkatan dosis 10% dari dosis inisial

yaitu setara dengan peningkatan durasi 10 detik. Pasien dikonsulkan ke bagian Spesialis Telinga Hidung dan Tenggorok (THT) dan gigi mulut untuk evaluasi fokal infeksi. Pemeriksaan oleh bagian THT, tidak didapatkan adanya kelainan. Pemeriksaan oleh bagian Gigi dan Mulut, didapatkan adanya karies gigi dan pulpitis serta dilakukan penambalan gigi dan perawatan gigi. Pada pengamatan setelah 6 minggu fototerapi (yaitu setelah sesi ke-19), didapatkan penurunan PASI dari 4,2 menjadi 1,2 (PASI 70%) dan penurunan

BSA dari 5% menjadi 1,5%. Lesi pada tubuh perlahan menipis, lesi lama mulai membaik, tidak ditemukan muncul lesi baru, dan keluhan gatal membaik dengan signifikan. Pasien dan keluarga pasien merasakan terdapat perbaikan terapi dibandingkan dengan terapi sebelumnya.

PEMBAHASAN

Psoriasis guttata merupakan varian dari psoriasis dengan manifestasi klinis sebagai papul kemerahan dengan diameter berukuran kecil, yang muncul pada batang tubuh dan ekstremitas proksimal. Psoriasis guttata sering muncul setelah adanya infeksi bakteri *Streptococcus* di saluran napas bagian atas.^{5,8} Pada pasien ditemukan adanya manifestasi klinis berupa papul kemerahan multipel, bentuk bulat-oval ukuran dengan ukuran kecil, tertutup skuama tebal berwarna putih keperakan di atasnya, dengan distribusi pada wajah, badan, dan ekstremitas, didahului dengan adanya gejala infeksi saluran napas atas dengan hasil ASTO yang positif, dimana hal ini berkesesuaian dengan psoriasis guttata.

Psoriasis guttata lebih sering terjadi pada anak-anak dan dewasa muda. Hingga kini, etiologi psoriasis guttata belum diketahui secara pasti. Psoriasis melibatkan gen PSORS1 yang terletak pada kromosom 6p yang mengandung alel *Human Leukocyte Antigen* (HLA) Cw6. Dibandingkan dengan varian lainnya, psoriasis guttata mempunyai kaitan yang paling erat dengan HLA-CW6. Penelitian lain juga menemukan peningkatan HLA-BW13 dan HLA-B17 pada pasien dengan psoriasis guttata. Pasien dengan HLA-B13 dinyatakan tidak mampu memproduksi antibodi streptolisin O dalam jumlah yang memadai sehingga infeksi streptokokus dapat mencetuskan terjadinya psoriasis guttata.^{1,8-11}

Pada psoriasis guttata, faktor pencetus merangsang sel dendritik yang imatur menjadi matur, selanjutnya mengaktifkan sel T *naive* menjadi sel T regulatori yang mensekresi interleukin (IL)-12 dan IL-23. Kemudian, IL-12 menyebabkan pembentukan T-helper (Th)1 yang dapat menghasilkan *tumor necrosis factor* (TNF)- α , interferon (IFN)- γ , IL-21 dan IL-2, sedangkan IL-23 menyebabkan pembentukan Th17 yang dapat

menghasilkan IL-17A, IL-17F, IL-21 dan IL-22. Diantara berbagai sitokin tersebut, TNF- α , IFN- γ , IL-17A dan IL-17F merupakan yang paling berperan dalam proses terjadinya inflamasi. IL-17A, IL-17F, IL-22 dan beberapa sitokin lainnya juga menyebabkan hiperproliferasi keratinosit yang menimbulkan bercak tertutup skuama tebal. Sedangkan IL-2 berperan dalam mencetuskan pruritus.¹¹⁻¹³

Faktor lingkungan yang paling berperan terhadap psoriasis gutata adalah infeksi *Streptococcus β -hemolyticus* pada saluran napas atas. Sebanyak 80% pasien psoriasis gutata dilaporkan mempunyai gejala klinis tonsilofaringitis 2-3 minggu sebelumnya. Pada tahun 2013, sebuah studi melaporkan bahwa sel limfosit T yang berasal dari tonsil yang terinfeksi dapat bermigrasi ke kulit dan menyebabkan hiperproliferasi sel keratinosit. Hal ini didukung oleh penelitian yang menemukan adanya sel limfosit T yang berasal dari tonsil pada lesi kulit psoriasis.^{11,14}

Salah satu faktor pencetus psoriasis adalah stres. Stres dapat terjadi karena situasi atau pikiran yang membuat seseorang merasa putus asa, gugup, atau marah. Respon fisiologis yang disebabkan oleh stres melibatkan aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA), system saraf autonom, dan sistem imunitas tubuh.¹⁵ Pada kulit, stres mengaktifkan sel dendritik yang menyebabkan pelepasan neuromediator dan katekolamin melalui ujung saraf di kulit, berkontribusi pada eksaserbasi gangguan dermatologis. Pelepasan *corticotropin-releasing hormone* (CRH) di kulit yang diperantarai oleh stres menyebabkan aktivasi sel mast dan peningkatan permeabilitas vaskular. Pelepasan CRH memiliki peran etiopatogenik yang signifikan dalam perkembangan penyakit inflamasi kulit salah satunya pada psoriasis.¹⁶⁻¹⁸

Pada psoriasis, terjadi penurunan sekresi glukokortikoid, bersamaan dengan peningkatan produksi katekolamin, yang akibatnya berdampak pada aksis hipotalamus-pituitari (HP). Dengan mengaktifkan CRH, stres memicu degranulasi sel mast, melepaskan sitokin proinflamasi dan memperburuk psoriasis. Terjadi peningkatan ekspresi reseptor CRH-R1 pada kulit dengan lesi psoriasis, diyakini berperan dalam etiopatogenesis

psoriasis. Sitokin yang disekresikan pada psoriasis (TNF- α , INF- α , IL-1 dan IL-6) menghambat sintesis serotonin dan meningkatkan produksi CRH, meningkatkan stres, menciptakan sebuah lingkaran kondisi residif dan kronis.^{11,16,17,19,20} Pada pasien, stres diduga disebabkan oleh gatal yang mengganggu, perpisahan orang tua, dan situasi pandemi yang membatasi aktivitas pasien.

Manifestasi dari psoriasis gutata ditandai dengan adanya papul sampai plak eritema, berbatas tegas, dengan bentuk bulat hingga oval dengan ukuran 0,5 - 1,5cm yang seringkali tersebar pada batang tubuh dan ekstremitas proksimal, namun juga dapat mengenai bagian tubuh lainnya. Lesi psoriasis gutata pada umumnya ditutupi skuama putih keperakan, dengan ketebalan yang lebih tipis dibandingkan dengan psoriasis vulgaris. Apabila skuama tersebut diangkat dari lesi, akan tampak kulit berwarna kemerahan mengkilat dan bintik-bintik perdarahan yang disebabkan karena papila dermis yang memanjang atau yang disebut juga dengan papilomatosis (tanda *Auspitz*). Penggosan skuama dengan menggunakan pinggir gelas objek akan menyebabkan perubahan warna menjadi bertambah putih seperti tetesan lilin yang disebabkan oleh karena perubahan indeks bias (tanda *Karsvlek*).^{1,3,9,11} Pada kasus, gambaran klinis pada pasien sesuai dengan psoriasis gutata. Pasien juga positif terhadap uji *Auspitz* dan *Karsvlek* serta pemeriksaan histopatologi yang mendukung ke arah psoriasis. Nilai PASI pada pasien ini adalah 4 dengan luas area tubuh yang terlibat/ *body surface area* (BSA) 5%.

Diagnosis banding yang dapat memberikan tanda dan gejala yang menyerupai pasien ini adalah pitiriasis rosea dan dermatitis seboroik. Pitiriasis rosea adalah kelainan kulit dermatosis papuloskuamosa yang bersifat akut dan *self limiting*. Penyebab pasti pitiriasis rosea belum diketahui, namun partikel *human herpes virus* 6 dan 7 ditemukan pada 70% kasus. Sebelum munculnya lesi, dapat dijumpai gejala prodromal seperti sakit kepala, mual, malaise dan infeksi saluran napas atas pada 69% kasus. Lesi awal pitiriasis rosea muncul sebagai lesi medali atau *herald patch*, dengan ukuran

yang lebih besar, kemudian diikuti dengan munculnya lesi sekunder membentuk gambaran *christmas tree pattern*. Gatal ringan dapat menyertai pitiriasis rosea pada 50% kasus. Lesi kulit umumnya dapat menghilang spontan.²¹⁻²³

Dermatitis seboroik adalah gangguan pada kulit yang mempengaruhi area seboroik. Dermatitis seboroik sering muncul sebagai plak eritematosa dengan sisik kekuningan yang tampak berminyak di berbagai daerah yang kaya kelenjar sebacea, seperti kulit kepala, belakang telinga, wajah, dan dada bagian atas. Peningkatan dermatitis seboroik dikaitkan dengan kurang tidur dan stres. Pruritus pada dermatitis seboroik bukan merupakan keluhan utama, tetapi sering muncul, terutama pada keterlibatan kulit kepala.^{24,25}

Dalam menyingkirkan diagnosis banding, selain dengan anamnesis dan gambaran klinis, pemeriksaan penunjang juga sangatlah membantu. Pemeriksaan dermoskopi pada pasien ini, pemeriksaan dermoskopi menunjukkan adanya gambaran *dotted vessels* dengan distribusi yang regular dengan latar belakang kemerahan dan bersisik sesuai dengan gambaran psoriasis.²⁶ Pemeriksaan histopatologi psoriasis vulgaris dan gutata memiliki kesamaan yaitu dapat ditemukan parakeratosis, *irregular psoriasiform hyperplasia*, serbuk sel radang limfosit pada perivaskuler, *spongiotic vesicle*, pemanjangan *rete ridge*, pelebaran pembuluh darah, *spongiform pustule of Kogoj*, atau abses Munro.^{27,28} Pada pasien ini, pemeriksaan dermoskopi menunjukkan gambaran *dotted vessel* dan pemeriksaan histopatologi menunjukkan adanya parakeratosis, *irregular psoriasiform hyperplasia*, serbuk sel radang limfosit pada perivaskuler, *spongiotic vesicle* yang berkesesuaian dengan gambaran histopatologis psoriasis gutata.

Psoriasis gutata umumnya responsif terhadap pemberian kortikosteroid topikal. Cara kerja kortikosteroid topikal adalah dengan menghambat mitosis dan sintesis DNA pada keratinosit yang menyebabkan penurunan *turnover rate* keratinosit pada epidermis. Kortikosteroid juga bersifat anti inflamasi dan bekerja dengan cara menurunkan aktivitas *antigen presenting cell* (APC), menghambat

migrasi sel limfosit T ke tempat inflamasi, dan menghambat sekresi sitokin proinflamasi seperti IL-1, IL-2, TNF- α dan IFN- γ .²⁹ Pemilihan agen kortikosteroid topikal pada psoriasis gutata biasanya menggunakan potensi sedang sampai kuat yang dapat diberikan dua kali sehari. Efek samping kortikosteroid topikal antara lain atrofi kulit, hipopigmentasi, teleangiectasia, rosacea, akne vulgaris, dermatitis perioral, meningkatkan resiko infeksi kulit, memperlambat penyembuhan luka dan takifilaksis.^{29,30} Penggunaan kortikosteroid topikal luas dapat menimbulkan absorpsi secara sistemik dan menyebabkan supresi HPA aksis. Efek samping sistemik ini biasanya terjadi pada penggunaan kortikosteroid topikal potensi tinggi dalam jumlah banyak dan dalam jangka waktu lebih dari 3 minggu.^{11,29,30}

Sinar ultraviolet dapat menghambat mitosis dan mengurangi hiperproliferasi sel, sehingga dapat digunakan untuk pengobatan psoriasis. Fototerapi dapat menggunakan sinar UVA, sinar UVB berspektrum luas atau *broad band-UVB* (BB-UVB) dan sinar UVB dengan spektrum yang lebih spesifik atau NB-UVB. *Narrow band-UVB* mempunyai rentang panjang gelombang yang lebih spesifik sehingga memberikan efek terapeutik yang lebih maksimal dengan risiko *burning* yang lebih rendah bila dibandingkan dengan BB-UVB.³¹⁻³³

Fototerapi NB-UVB dapat menekan psoriasis melalui beberapa cara, yaitu dengan menyebabkan perubahan pada profil sitokin sehingga dapat menginduksi immunosupresi dan dengan menyebabkan terjadinya apoptosis sel keratinosit. Mekanisme fototerapi NB-UVB dalam menginduksi immunosupresi yang pertama meliputi supresi jumlah sel dendritik dan limfosit T secara langsung pada epidermis. Yang kedua, NB-UVB dilaporkan dapat menurunkan regulasi Th1 dan Th17. Penurunan Th1 menyebabkan inhibisi mediator inflamasi seperti TNF- α dan IFN- γ . Sedangkan penurunan Th17 menyebabkan inhibisi mediator inflamasi IL-17A, IL-17F dan IL-22 sehingga dapat menurunkan proliferasi epidermis. Yang ketiga, NB-UVB meningkatkan IL-10 sehingga menyebabkan peningkatan

regulasi Th2. T *helper-2* merupakan mediator anti-inflamasi sehingga dapat menekan IL-12 dan IL23.^{7,11,31-34} Pada kasus, monoterapi steroid topikal belum memberikan hasil sempurna sehingga terapi dengan NB-UVB tunggal diharapkan mampu memberikan hasil terapi yang lebih maksimal.

Psoriasis gutata pada umumnya mempunyai dapat sembuh dalam 6-12 minggu, namun demikian penelitian menunjukkan 36% kasus mempunyai perjalanan klinis yang kronik residif dan dapat berubah menjadi psoriasis vulgaris.^{1,11,35} Prognosis pada pasien ini adalah *dubius* karena walaupun terdapat perbaikan klinis yang ditandai dengan penurunan PASI, namun psoriasis gutata mungkin dapat kambuh kembali bila terpapar faktor risiko tertentu. Tidak terdapat efek samping yang dirasakan pasien selama terapi dilakukan. Laporan kasus ini tidak mengevaluasi tingkat stres pada anak dengan lebih rinci dan tidak melakukan konsultasi pada bidang terkait. Namun, pemberian terapi dan konseling dapat memberikan hasil yang baik pada pasien.

SIMPULAN

Psoriasis gutata umumnya terjadi pada anak-anak dan memerlukan perhatian khusus untuk mengendalikan faktor risiko yang dapat memicu timbulnya psoriasis. Pemberian monoterapi dengan kortikosteroid topikal jangka panjang dapat memberikan efek samping pada pasien dan dipertimbangkan dilakukan penggantian terapi atau terapi kombinasi. Pada pasien ini pemberian antihistamin oral, pelembab topikal, dan fototerapi NB-UVB memberikan hasil yang baik.

ETIKA DALAM PUBLIKASI

Orang tua pasien telah menandatangani *informed consent* dan setuju untuk membagikan riwayat klinis dan gambaran klinis pasien untuk kepentingan publikasi dan pendidikan

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada.

PENDANAAN

Tidak ada pendanaan khusus pada publikasi laporan kasus ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis berkontribusi dalam pembuatan laporan kasus dimulai dari pemilihan topik hingga persiapan naskah untuk publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Rendon A, Schäkel K. Psoriasis pathogenesis and treatment. *Int J Mol Sci.* 2019;20(6):1-28.
- Dewi DAPN, Indira IGAAE. Insiden dan profil psoriasis di poliklinik kulit dan kelamin Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar periode Januari 2012 sampai Desember 2014. *E-Jurnal Med Udayana.* 2018;7(9):1-7.
- Saleh D, Tanner L. Guttate Psoriasis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 (Accessed on: January 3rd 2023). p. 1-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482498/>
- Departemen Dermatologi dan Venererologi. Register Poliklinik Kulit Dan Kelamin Divisi Alergi dan Imunologi RSUP Prof. dr. I Gusti Ngoerah Gde Ngoerah Denpasar Tahun 2019-2020. Denpasar; 2020.
- Szabó M, Lovibond PF. Anxiety, depression, and tension/stress in children. *J Psychopathol Behav Assess.* 2006;28(3):195-205.
- Maughan B, Collishaw S, Stringaris A. Depression in childhood and adolescence. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013;22(1):35-40.
- Singh S, Young P, Armstrong AW. An update on psoriasis and metabolic syndrome: A meta-analysis of observational studies. *PLoS One.* 2017;12(7):1-13.
- Owen CM, Chalmers R, O'Sullivan T, Griffiths CEM. Antistreptococcal interventions for guttate and chronic plaque psoriasis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):1-12.
- Ko HC, Jwa SW, Song M, Kim MB, Kwon KS. Clinical course of guttate psoriasis: Long-term follow-up study. *J Dermatol.* 2010;37(10):894-9.
- Fry L, Powles A V., Corcoran S, Rogers S, Ward J, Unsworth DJ. HLA Cw*06 is not essential for streptococcal-induced psoriasis. *Br J Dermatol.* 2006;154(5):850-3.
- Gudjonsson J, Elder J. Psoriasis. In: Kang S, Amagi M, Bruckner A, Enk A, Margolis D, McMichael A, et al., editors. *Fitzpatrick's Dermatology 9th Edition.* New York: Mc Graw Hill Education; 2019. p. 457-97.
- Kitawaki J, Obayashi H, Kado N, Ishihara H, Koshiba H, Maruya E, et al. Association of HLA class I and class II alleles with susceptibility to endometriosis. *Hum Immunol.* 2002;63(11):1033-8.
- Ogawa E, Sato Y, Minagawa A, Okuyama R. Pathogenesis of psoriasis and development of treatment. *J Dermatol.* 2018;45(3):264-72.

14. Sigurdardottir S, Thorleifsdottir R, Valdimarsson H, Johnston A. The association of sore throat and psoriasis might be explained by histologically distinctive tonsils and increased expression of skin-homing molecules by tonsil T cells. *Clin Exp Immunol.* 2013;174(1):139–51.
15. Lubis FM, Sinaga RM. The relationship of psychosocial problems to the of psoriasis vulgaris. *Bali Med J.* 2023;12(1):2062–5.
16. Yang H, Zheng J. Influence of stress on the development of psoriasis. *Clin Exp Dermatol.* 2020;45(3):284–8.
17. Rousset L, Halioua B. Stress and psoriasis. *Int J Dermatol.* 2018;57(10):1165–72.
18. Griffiths CEM, Armstrong AW, Gudjonsson JE, Barker JNWN. Psoriasis. *Lancet.* 2021;397(10281):1301–15.
19. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk factors for the development of psoriasis. *Int J Mol Sci.* 2019;20(18):1–14.
20. Alesci A, Lauriano ER, Fumia A, Irrera N, Mastrantonio E, Vaccaro M, et al. Relationship between Immune Cells, Depression, Stress, and Psoriasis: Could the Use of Natural Products Be Helpful? *Molecules.* 2022;27:1–21.
21. Clark M, Gudjonsson J. Pityriasis Rosea. In: Kang S, Amagai M, Bruckner A, Enk A, Margolis D, McMichael A, et al., editors. *Fitzpatrick's Dermatology 9th Edition.* New York: Mc Graw Hill Education; 2019. p. 518–26.
22. Mahajan K, Relhan V, Relhan A, Garg V. Pityriasis rosea: An update on etiopathogenesis and management of difficult aspects. *Indian J Dermatol.* 2016;61(4):375–84.
23. Parija M, Thappa D. Study of role of streptococcal throat infection in pityriasis rosea. *Indian J Dermatol.* 2008;53(4):171–3.
24. Gupta AK, Versteeg SG. Topical Treatment of Facial Seborrheic Dermatitis: A Systematic Review. *Am J Clin Dermatol.* 2017;18(2):193–213.
25. Widaty S, Bramono K, Listiawan M, Yosi A, Miranda E, Rahmayunita G, et al. The management of seborrheic dermatitis 2020: An update. *J Gen Dermatology Venereol Indones.* 2020;5(1):19–27.
26. Golińska J, Sar-Pomian M, Rudnicka L. Dermoscopic features of psoriasis of the skin, scalp and nails – a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33(4):648–60.
27. Arora D, Ahmad F, Mittal A, Kumar A, Awasthi S, Dutta S. A comparative study of histopathological findings in psoriatic lesions with and without treatment. *Acta Medica Int.* 2019;6:2–6.
28. Krueger J, Wharton Jr K, Schlitt T, Suprun M, Torene R, Jiang X, et al. IL-17A inhibition by secukinumab induces early clinical, histopathologic, and molecular resolution of psoriasis. *J Allergy Clin Immunol.* 2019;144(3):750–63.
29. Segaert S, Calzavara-Pinton P, de la Cueva P, Jalili A, Lons Danic D, Pink AE, et al. Long-term topical management of psoriasis: the road ahead. *J Dermatol Treat.* 2022;33(1):111–20.
30. Li Y, Cao Z, Guo J, Li Q, Zhu W, Kuang Y, et al. Assessment of efficacy and safety of UV-based therapy for psoriasis: a network meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Med.* 2022;54(1):159–69.
31. Raharja A, Mahil SK, Barker JN. Psoriasis: A brief overview. *Clin Med J R Coll Physicians London.* 2021;21(3):170–3.
32. Wong T, Hsu L, Liao W. Phototherapy in Psoriasis: A Review of Mechanisms of Action. *J Cutan Med Surg.* 2013;17(1):6–12.
33. Van TN, Hoang Van T, Thi Minh PP, Nguyen Trong H, Chau Van T, Dinh Huu N, et al. Efficacy of narrow - band UVB phototherapy versus PUVA chemophototherapy for psoriasis in Vietnamese patients. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(2):227–30.
34. Zhou X, Chen Y, Cui L, Shi Y, Guo C. Advances in the pathogenesis of psoriasis: from keratinocyte perspective. *Cell Death Dis.* 2022;13(1):1–13.
35. Singh RK, Lee KM, Jose M V, Nakamura M, Ucmak D, Farahnik B, et al. The Patient's Guide to Psoriasis Treatment. Part 1: UVB Phototherapy. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2016;6(3):307–13.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution