ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Tantangan diagnosis dan tata laksana berbagai penyakit dermatologi, venereologi, dan estetika

Prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2018–2022

Perkembangan global penelitian dermatologi anak dalam dua dekade terakhir

Inosine pranobex sebagai terapi tambahan pada kutil anogenital: sebuah laporan kasus

Serial kasus Sindrom Stevens-Johnson/Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra: tantangan dalam diagnostik dan tata laksana

Pendekatan konservatif pada Sindrom Bart: sebuah laporan kasus

Vaskulitis leukositoklastik atipikal: kasus dengan presentasi anular menyerupai reaksi id pada tinea korporis

Keberhasilan kombinasi terapi mikofenolat sodium dan azatioprin pada koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris

Nevus lipomatosus superfisialis multipel dengan klinis serupa fibroma mole

Skleroderma yang dipengaruhi kehamilan: sebuah kasus langka

Asam traneksamat oral untuk melasma pada orang Asia

Diagnosis dan tata laksana terkini pioderma gangrenosum

MDVI	Vol. 52	No. 3	Hal. 122–186	Jakarta Jul–Sept 2025	ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Majalah Ilmiah Resmi Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI)

Volume 52 **Nomor 3, Juli–September 2025**

ISSN 0216-0773

DAFTAR ISI

Editorial: Tantangan diagnosis dan tata laksana berbagai penyakit dermatologi, venereologi, dan estetika 122
Tia Febrianti

ARTIKEL ASLI

Prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di RSUP dr. Hasan Sadikin Bandung periode 2018–2022 123–129
Ahmad Zaky Dinantha, Risa Miliawati Nurul Hidayah, Nisa Fauziah, Chrysanti, Miranti Pangastuti*

Perkembangan global penelitian dermatologi anak dalam dua dekade terakhir 130–134
Hapsari Kinanti, Regitta Indira Agusni, Dewi Nurasrifah, Yuri Widia, Novianti Rizky Reza, Medhi Denisa Alinda, Damayanti, Afif Nurul Hidayati*

LAPORAN KASUS

Inosine pranobex sebagai terapi tambahan pada kutil anogenital: sebuah laporan kasus 135–139
Ayutika Saraswati Adisasmito, Anggita Nur Azizah, Melissa Halim, Yudo Irawan, Melani Marissa, Hanny Nilasari, Wresti Indriatmi*

Serial kasus Sindrom Stevens-Johnson/Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra: tantangan dalam diagnostik dan tata laksana 140–145
Benedictus Stefanus, Kesya Kimberly, Prima Kartika Esti, Eka Komarasari*

Pendekatan konservatif pada Sindrom Bart: sebuah laporan kasus 146–151
Isni Maulina Sukmara, Triana Agustin, Rinadewi Astriningrum*

Vaskulitis leukositoklastik atipikal: kasus dengan presentasi anular menyerupai reaksi id pada tinea korporis 152–156
Melissa Halim, Eliza Miranda, Rahadi Rihatmadja, Eyleny Meisyah Fitri, Valerie Andrea*

Keberhasilan kombinasi terapi mikofenolat sodium dan azatioprin pada koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris 157–162
Nadia Aprilia Fitriana, Anggun Putri Yuniaswan, Arif Widiatmoko, Suci Prawitasari*

Nevus lipomatosus superfisialis multipel dengan klinis serupa fibroma mole 163–167
Rizki Irianti Rakasiwi Ningrum, Roro Inge Ade Krisanti, Sondang P Sirait, Isni Maulina Sukmara, Nabila Zaneta*

Skleroderma yang dipengaruhi kehamilan: sebuah kasus langka 168–173
*Suci Prawitasari**

TINJAUAN PUSTAKA

Asam traneksamat oral untuk melasma pada orang Asia 174–177
*Elly Dainty Arifin**

Diagnosis dan tata laksana terkini pioderma gangrenosum 178–186
Sarah Diba, Erico Lemuel Yonathan, M. Athuf Thaha, Nopriyati, Soenarto Kartowigno, Mutia Devi*

Editorial

TANTANGAN DIAGNOSIS DAN TATA LAKSANA BERBAGAI PENYAKIT DERMATOLOGI, VENEREOLOGI DAN ESTETIKA

Artikel MDVI edisi ke-3 yang terbit di bulan September 2025 memuat 11 artikel yang terdiri atas 2 artikel asli, 7 laporan kasus dan 2 tinjauan pustaka telah dipilih oleh dewan redaksi untuk ditampilkan dalam edisi ini.

Dalam edisi ini terdapat beberapa artikel yang membahas tentang diagnosis dan tata laksana penyakit. Artikel diagnosis dan tata laksana pioderma gangrenosum terkini diharapkan dapat menjadi acuan dalam praktik sehari-hari karena angka morbiditas, mortalitas, dan rekurensi pioderma gangrenosum masih tinggi. Tantangan diagnosis dan tata laksana serial kasus Sindrom Stevens-Johnson Nekrolisis Epidermal Toksik akibat terapi multiobat lepra dapat menjadi kewaspadaan dalam menangani pasien lepra. Serta diagnosis dan tata laksana skleroderma pada kehamilan yang memerlukan penanganan multidisiplin agar prognosis menjadi baik bagi ibu dan janin.

Dua buah artikel melaporkan pentingnya melakukan pemeriksaan histopatologis selain gejala klinis dan pemeriksaan fisis untuk menegakkan diagnosis serta memberikan terapi yang tepat. Diagnosis banding yang harus dipikirkan akibat kemiripan secara klinis antara lain nevus lipomatosus superfisialis multipel dapat menyerupai fibroma mole dan vaskulitis leukositoklastik anular yang menyerupai reaksi id pada tinea korporis.

Terdapat berbagai artikel membahas tata laksana di bidang dermatologi venereologi dan estetika yaitu *inosine pranobex* sebagai terapi tambahan pada terapi konvensional kutil kelamin, keberhasilan penggunaan terapi konservatif dalam penanganan sindrom BART, terapi alternatif asam traneksamat oral untuk kasus melasma yang tidak responsif terhadap pengobatan topikal, kombinasi mikofenolat sodium dan azatioprin sebagai terapi untuk kasus koeksistensi pemfigoid bulosa dan psoriasis vulgaris. Keberhasilan tatalaksaan berbagai kelainan di atas dapat menjadi alternatif terapi dalam penanganan pasien.

Dalam artikel ini melaporkan prevalensi dan karakteristik pitiriasis versikolor di salah satu rumah sakit rujukan tersier Jawa Barat pada periode 2018 hingga 2022. Selain itu juga terdapat kajian tren topik penelitian di bidang dermatologi anak selama dua dekade terakhir. Ternyata topik yang banyak diteliti adalah dermatitis atopik dan psoriasis, aspek keamanan terapi biologis, terapi target agar dapat digunakan pada populasi anak. Penelitian teledermatologi dan *artificial intelligence* di bidang dermatologi anak akan berkembang di masa mendatang.

Semoga artikel yang dimuat pada edisi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Tia Febrianti
Tim Editor MDVI

PERKEMBANGAN GLOBAL PENELITIAN DERMATOLOGI ANAK DALAM DUA DEKADE TERAKHIR

Hapsari Kinanti[1], Regitta Indira Agusni[2,3], Dewi Nurasrifah[2], Yuri Widia[2,3], Novianti Rizky Reza[3], Medhi Denisa Alinda[2,3], Damayanti[2,3], Afif Nurul Hidayati[2,3]*

[1]Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
[2]Departemen Dermatologi dan Venereologi
Rumah Sakit Universitas Airlangga – Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
[3]Departemen Dermatologi dan Venereologi
Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo – Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Penelitian di bidang dermatologi anak terus berkembang sejak tahun 1986. Jumlah penelitian yang terus meningkat menimbulkan tantangan bagi tenaga kesehatan dalam mengikuti dan memahami seluruh perkembangan ilmu pengetahuan. Penelitian ini bertujuan menyajikan perkembangan terkini dalam bidang dermatologi anak yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan arah penelitian lebih lanjut. **Metode:** Kajian bibliometrik menggunakan data dari Scopus dianalisis menggunakan Biblioshiny dan VOSviewer untuk memberikan gambaran mengenai produktivitas dan tren topik penelitian. **Hasil:** Dalam dua dekade terakhir, terdapat peningkatan jumlah produksi artikel mengenai dermatologi anak setiap tahunnya. Negara yang paling produktif menghasilkan artikel didominasi oleh negara maju. Dua topik yang paling banyak diteliti adalah dermatitis atopik dan psoriasis, aspek keamanan terapi biologis, dan terapi target agar dapat digunakan pada populasi anak sedini mungkin. Penanganan hemangioma infantil dan erupsi obat pada anak menggunakan agen sistemik dan biologis sedang gencar diteliti pada dekade terakhir. Teledermatologi dan artificial intelligence menjadi gambaran pelayanan dermatologi anak di masa yang akan datang. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian di bidang dermatologi anak masih terus berkembang. **Kesimpulan:** Diperlukan kolaborasi antara peneliti di negara berkembang dan negara maju untuk memperluas subjek penelitian dan menciptakan hasil penelitian dengan dampak yang lebih besar.

Kata kunci: kajian bibliometrik, dermatologi anak, penelitian dermatologi anak, dermatitis atopik, psoriasis.

A TWO DECADE REVIEW OF GLOBAL RESEARCH Tren IN PEDIATRIC DERMATOLOGY

ABSTRACT

Introduction: *Research in pediatric dermatology has experienced substantial growth since 1986. The numerous research has become a challenge for medical personnel to stay updated with the latest knowledge in pediatric dermatology. This bibliometric analysis aims to provide an overview of the current condition in pediatric dermatology, which may serve as a foundation for further research.* ***Methods:*** *Bibliometric analysis was conducted using Scopus database and processed using Biblioshiny and VOSviewer. The publication in pediatric dermatology was increasing annually.* ***Results:*** *Developed countries dominated the top five most productive countries. Over the past two decades, dermatology pediatric research has primarily focused on atopic dermatitis and psoriasis to identify the safety and efficacy of biological agents and targeted treatments for pediatric populations. In the second decade, investigations have been conducted into the infantile hemangiomas systemic agent and biological agent for drug eruptions in children. There is a growing interest in teledermatology and artificial intelligence as the future perspective of dermatology pediatric service. Research in pediatric dermatology continues to evolve significantly, with particular emphasis on atopic dermatitis and psoriasis.* ***Conclusions:*** *There is an urgent need for research collaboration between developed and developing countries to enhance the research subject and produce a greater research impact.*

Keywords: *bibliometric analysis, pediatric dermatology, pediatric dermatology research, atopic dermatitis, psoriasis.*

Masuk : 18 September 2023
Revisi : 9 Juni 2025
Publikasi : 30 September 2025

***Korespondensi:**

Jalan Karang Menur 28a
Gubeng Airlangga, Surabaya, 60286
Tel: +6281246504384
E-mail: hapsari_kinanti@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh manusia yang memiliki peran penting dalam melindungi tubuh dari berbagai paparan lingkungan. Secara histopatologis, kulit bayi baru lahir sudah matang, tetapi fungsi kulit belum sepenuhnya optimal. Hal ini menyebabkan kulit pada anak tergolong lebih sensitif dan lebih mudah terkena trauma dibandingkan dewasa.[1] Gangguan kulit merupakan salah satu penyebab utama kunjungan anak ke fasilitas kesehatan, mencakup sebanyak 30% kunjungan. Sering kali hal ini menyebabkan dampak negatif terhadap aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup anak.[2,3]

Sejak tahun 1986, bidang dermatologi anak mengalami perkembangan yang pesat. Banyaknya publikasi penelitian dan kemajuan ilmu pengetahuan di bidang ini menimbulkan tantangan bagi tenaga kesehatan untuk selalu mengikuti perkembangan terkini.[4] Kajian bibliometrik merupakan metode penelitian yang membantu tenaga kesehatan dalam memetakan perkembangan penelitian.[4] Studi ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan ilmu dermatologi anak sebagai dasar untuk melakukan arah penelitian lebih lanjut.

METODE

Kajian bibliometrik digunakan dalam penelitian ini dengan Scopus sebagai database artikel. Data dikumpulkan pada 16-20 Maret 2023 dengan "*Boolean operation*" sebagai strategi pencarian artikel, TITLE-ABS-KEY ((*pediatric OR pediatrics OR children OR child) AND (dermatology*)), tahun publikasi dibatasi antara 2003 hingga 2023. Kriteria pengecualian yang digunakan adalah 1) artikel yang tidak berasal dari Scopus, 2) artikel tidak dalam bahasa Inggris 3) laporan hasil konferensi dan abstrak, buku, komentar editor, atau artikel yang belum selesai.

Biblioshiny digunakan untuk menganalisis produktivitas publikasi setiap tahun dan total jumlah publikasi dari masing-masing negara. Perangkat lunak VOSviewer digunakan untuk melakukan visualisasi menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah *cluster based network analysis* berdasarkan kata kunci pada judul dan abstrak, dengan minimal pengulangan kata sebanyak lima kali. Kata kunci yang tidak relevan dengan dermatologi anak dieliminasi. Visualisasi grafik menggambarkan jumlah dokumen. Ukuran grafik akan meningkat seiring bertambahnya jumlah dokumen, semakin jauh jarak dua grafik menandakan hubungan yang semakin jauh. Pendekatan kedua adalah *overlay visualization* untuk mengetahui garis waktu publikasi artikel penelitian. Warna yang semakin gelap menandakan penelitian sudah dilakukan pada periode yang lebih lama, dan warna kuning menandakan bahwa topik tersebut diteliti pada periode yang lebih baru.

HASIL

Sebanyak 2.284 artikel terkumpul setelah mengeksklusi buku (n = 67), hasil konferensi (N = 3), dan dokumen yang tidak dapat didefinisikan (n= 3). Jumlah publikasi setiap tahun semakin meningkat sejak 2003 (Gambar 1). Puncak produksi publikasi terbanyak terjadi pada tahun 2020 hingga 2022. Negara yang paling produktif dalam menghasilkan publikasi (Tabel 1), yaitu Amerika Serikat, diikuti oleh Italia, Perancis, Kanada, dan Inggris.

Berdasarkan Gambar 2, pada dekade pertama, topik yang paling banyak diteliti adalah dermatitis atopik ditunjukkan dari ukuran grafik yang paling besar. Penelitian tersebut terutama berfokus pada kualitas hidup penderita dan keparahan penyakit. Sementara itu, jumlah penelitian mengenai hemangioma dan psoriasis lebih sedikit dan merupakan minat baru dalam dekade pertama. Fokus utama dalam dekade ini mengenai diagnosis penyakit pada dermatologi anak.

Pada dekade kedua (Gambar 3) terdapat pergeseran fokus penelitian dari aspek diagnosis pada dekade sebelumnya menjadi tata laksana penyakit. Dermatitis atopik tetap menjadi topik utama, disertai dengan peningkatan minat pada topik psoriasis, hemangioma infantil, dan erupsi obat. Pada akhir dekade kedua pandemi COVID-19 menjadi topik penelitian terbaru. Keamanan dan keefektivitasan *topical calcineurin inhibitor* dan dupilumab pada dermatitis atopik banyak diteliti. Pada tahun 2018, penelitian mengenai penggunaan propranolol pada hemangioma infantil terkonsentrasi pada periode ini. Selain itu, penatalaksanaan erupsi obat juga menunjukkan peningkatan minat dalam penggunaan imunoglobulin intravena (IVIG) dan etanercept.

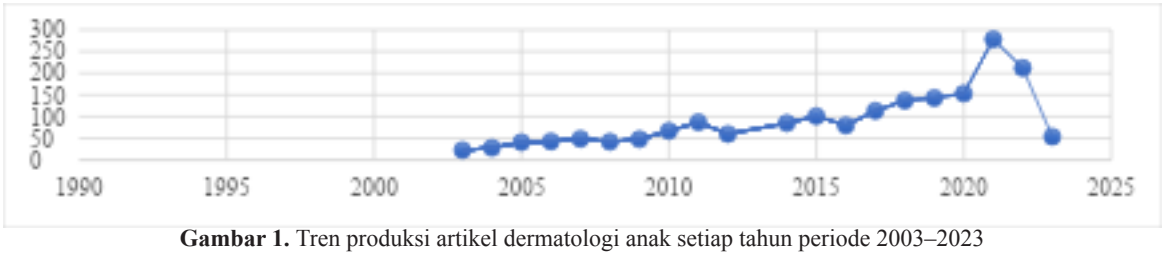
DISKUSI

Terdapat peningkatan jumlah publikasi mengenai dermatologi anak dalam dua dekade terakhir dengan puncaknya pada tahun 2020 hingga 2022. Pada periode ini terjadi pandemi COVID-19 yang membuat para ilmuwan meningkatkan penelitian mereka mengenai hubungan COVID-19 dan bidang dermatologi. Negara yang menghasilkan studi dermatologi anak terbanyak didominasi oleh negara maju. Satu-satunya negara berkembang yang cukup produktif adalah India di peringkat keenam. Hal ini menunjukkan bahwa negara berkembang perlu meningkatkan penelitian dan berkolaborasi dengan negara maju.

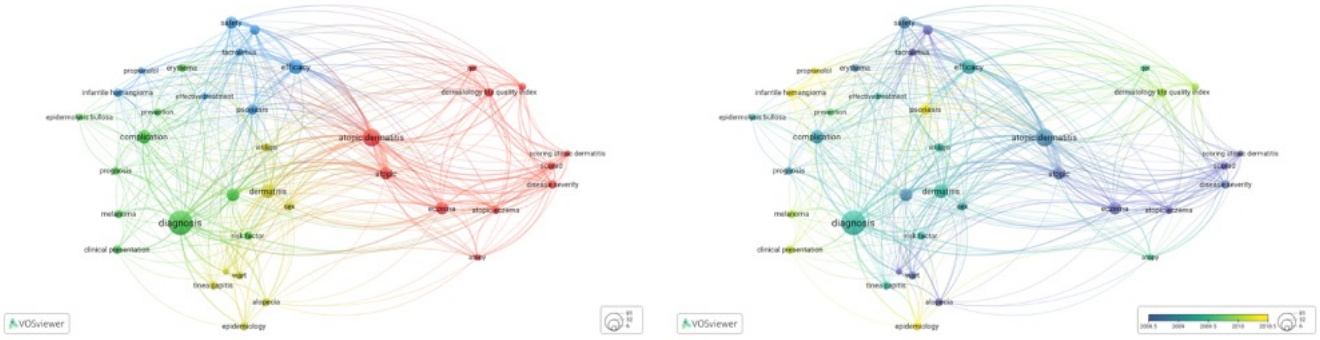
Studi ini menunjukkan bahwa pada dekade pertama dan kedua, terdapat minat yang sama terhadap dermatitis atopik dan psoriasis. Hal ini dapat disebabkan karena dermatitis atopik dan psoriasis, termasuk dalam penyakit dermatologi anak yang sulit untuk ditangani dan sangat memengaruhi kualitas hidup penderita. Psoriasis dan dermatitis atopik memiliki variasi yang spesifik berdasarkan geografi, di mana sebagian besar terjadi di negara maju. Hal ini dapat menjelaskan mengapa dua topik ini menjadi topik utama karena adanya dominasi negara maju dalam melakukan penelitian[5]. Terdapat pergeseran paradigma penatalaksanaan dermatitis atopik dan psoriasis, dari penggunaan terapi imunosupresan secara luas dan sistemik, menuju terapi sasaran (*targeted therapy*) yang lebih aman dan efek samping minimal 6.

Dermatitis atopik adalah penyakit kulit inflamasi yang bersifat kronik residif[7]. Dermatitis atopik memiliki dampak negatif dalam kualitas hidup penderita berupa keluhan gatal kronis, kesulitan tidur, kehilangan konsentrasi, dan penurunan kepercayaan diri[8]. Hingga saat ini, peneliti terus mencari agen biologis dan terapi sasaran yang dapat diberikan sedini mungkin pada anak dengan dermatitis atopik[8]. Diperlukan kolaborasi penelitian antara negara maju dan negara berkembang untuk memperluas subjek penelitian dan menghasilkan terapi yang aman dan efektif untuk anak-anak di seluruh dunia[7]. Dupilumab menjadi satu-satunya agen biologis yang cukup aman dan efektif untuk anak usia 6 tahun keatas[9,10]. Penilaian area eksim dan derajat keparahan atau *eczema area and severity index* (EASI) menjadi indikator utama dalam mengevaluasi keberhasilan terapi.

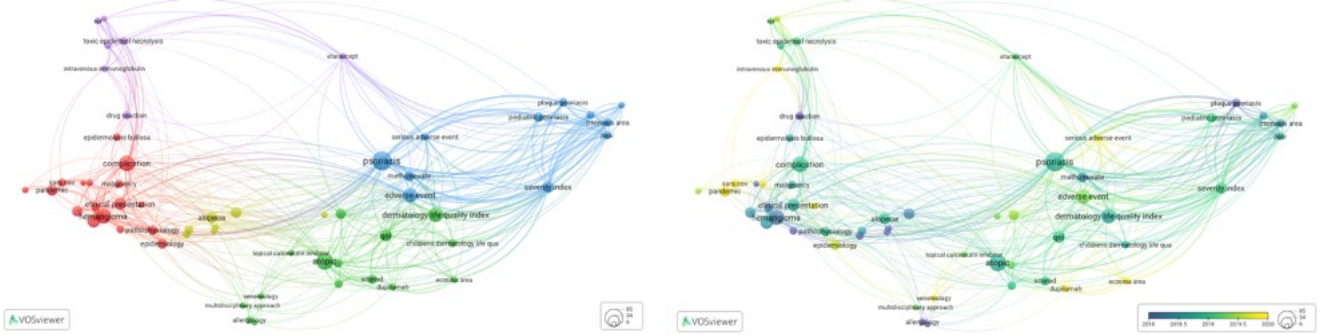
Minat terhadap psoriasis semakin meningkat di abad ke-21, di mana ditemukan agen biologis sebagai terobosan baru dalam tata laksana psoriasis[11]. Namun, sebagian besar terapi psoriasis dewasa belum disetujui untuk anak dan digunakan secara *off-label*[12]. Sehingga saat ini sedang dilakukan penelitian untuk menemukan agen biologis dan terapi sasaran yang aman dan efektif untuk psoriasis anak[11,12]. Etanercept adalah salah satu agen biologis untuk menangani psoriasis derajat sedang-berat pada anak. Etanercept memiliki *drug life time* yang lebih panjang dan dapat mengurangi tingkat keparahan dibandingkan dengan metotreksat[13]. Selain itu, beberapa agen biologis lainnya yang telah disetujui



Gambar 1. Tren produksi artikel dermatologi anak setiap tahun periode 2003–2023



Gambar 2. *Cluter Based Network* (Kiri) *and Overlay Visualization* (Kanan) berdasarkan *Keyword Co-Occurance* periode 2003–2013



Gambar 3. *Cluter Based Network* (Kiri) *and Overlay Visualization* (Kanan) berdasarkan *Keyword Co-Occurance* periode 2014–2023

Tabel 1. Total Jumlah Publikasi, 10 negara tertinggi periode 2003-2023

No.	Negara	Total Publikasi
1	Amerika Serikat	3825
2	Italia	657
3	Prancis	641
4	Kanada	515
5	Inggris	514
6	India	363
7	Spanyol	362
8	Australia	291
9	Turkiye	279
10	Jerman	275

adalah adalimumab, ustekinumab, secukinumab, dan ixekizumab, serta terdapat enam agen biologis yang sedang menjalani uji klinis fase ketiga[12].

Hemangioma infantil (HI) adalah tumor vaskular paling umum pada anak yang dapat mengancam jiwa dan menyebabkan deformitas permanen[14]. Meskipun demikian, sebagian besar kasus HI dapat ditangani dengan pendekatan non-intervensional. Minat terhadap HI meningkat pada akhir dekade pertama hingga awal dekade kedua, di mana propranolol menjadi terapi sistemik yang efektivitas dan keamanannya banyak diteliti[14,15]. Sebuah meta-analisis menyatakan bahwa propranolol memiliki efektivitas dan keamanan yang lebih tinggi (komplikasi dan reseksi bedah lebih sedikit) dibandingkan steroid, yang telah menjadi terapi utama dalam beberapa dekade[16].

Stevens-Johnson *syndrome* (SJS) dan toksik epidermal nekrolisis (TEN) merupakan reaksi kulit akibat obat tertentu yang berpotensi mengancam jiwa. Meskipun penggunaan IVIG pada SJS-TEN masih belum dapat dipastikan keefektivitasannya akibat kurangnya uji klinis, studi terbaru menunjukkan bahwa inhibitor *tumor necrosis factor* dapat secara efektif mengelola erupsi obat pada anak[17,18]. Sebuah *systematic review* membandingkan etanercept dan infliximab pada erupsi obat pada anak, menunjukkan bahwa etanercept memiliki tingkat kesembuhan yang lebih cepat dan tidak menimbulkan efek samping[18].

Perkembangan pelayanan dermatologi anak di masa yang akan datang berhubungan dengan perkembangan teknologi. Dalam tiga tahun terakhir, adanya pandemi COVID-19 yang membatasi mobilitas masyarakat mendorong penggunaan teledermatologi (*telemedicine* dalam dermatologi) untuk memberikan perawatan jarak jauh dan mengurangi risiko transmisi penyakit. Teledermatologi dapat mendiagnosis lebih dari 70% kasus kulit sederhana pada anak[19]. Selain itu, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) menjadi salah satu teknologi yang sedang dikembangkan[20]. Studi ini memiliki keterbatasan dalam hal penggunaan *database* artikel. Penelitian lebih lanjut menggunakan *database* yang lebih luas dapat dilakukan untuk memberikan perspektif yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Perkembangan penelitian di bidang dermatologi anak terus meningkat, dengan fokus utama mengenai tata laksana dermatitis atopik, psoriasis, hemangioma infantil, dan erupsi obat. Kolaborasi internasional antara negara maju dan berkembang sangat penting dalam menciptakan dampak penelitian yang lebih signifikan. Penggunaan teledermatologi dan *artificial intelligence* menjadi gambaran pelayanan dermatologi anak di era digital. Oleh karena itu, penting bagi tenaga kesehatan untuk selalu memperbarui pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu pembuatan laporan kasus.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada.

DAFTAR PUSTAKA

1. Leung A, Balaji S, Keswani SG. Biology and Function of Fetal and Pediatric Skin. Facial Plast Surg Clin North Am. 2013 Feb;21(1):1–6.
2. Prindaville B, Antaya RJ, Siegfried EC. Pediatric Dermatology: Past, present, and future. Pediatr Dermatol. 2015 Jan 1;32(1):1–12.
3. Soccio LC, Mcmahon P. Pediatric Dermatology. J Clin Aesthet Dermatol. 2017;10(3):S8–15.
4. Aria M, Cuccurullo C. bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. J Informetr. 2017 Nov 1;11(4):959–75.

5. Gantenbein L, Arora P, Navarini A, Brandt O, Mueller SM. Global Publication Productivity in Dermatology: A Bibliometric Description of The Past and Estimation of The Future. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 Jul 1;35(7):1424–33.
6. Butala S, Paller AS. Biologics in The Management of Childhood Atopic Dermatitis. Vol. 151, J Allergy Clin Immunol. 2023. p. 681–5.
7. Thomsen SF. Atopic Dermatitis: Natural History, Diagnosis, and Treatment. ISRN Allergy. 2014 Apr 2;2014:1–7.
8. Lyons JJ, Milner JD, Stone KD. Atopic Dermatitis in Children: Clinical Features, Pathophysiology, and Treatment. Vol. 35, Immunol Allergy Clin North Am. 2015. p. 161–83.
9. Ratchataswan T, Banzon TM, Thyssen JP, Weidinger S, Guttman-Yassky E, Phipatanakul W. Biologics for Treatment of Atopic Dermatitis: Current Status and Future Prospect. J Allergy Clin Immunol. 2021 Mar 1;9(3):1053–65.
10. Cline A, Bartos GJ, Strowd LC, Feldman SR. Biologic Treatment Options for Pediatric Psoriasis and Atopic Dermatitis. Vol. 6, Children (Basel). 2019.
11. Wu JJ, Los KP, Choi YM, Marczynski W. The 100 Most Cited Psoriasis Articles in Clinical Dermatologic Journals, 1970 to 2012. . J Clin Aesthet Dermatol. 2014;7(10):10–9.
12. Diotallevi F, Simonetti O, Rizzetto G, Molinelli E, Radi G, Offidani A. Biological Treatments for Pediatric Psoriasis: State of the Art and Future Perspectives. Vol. 23, Int J Mol Sci. 2022.
13. Goenaga-Vázquez Y, Lauck KC, Hebert AA. Therapeutic Challenges in Managing Pediatric Psoriasis. Vol. 7, Int J Womens Dermatol. 2021. p. 314–8.
14. Sethuraman G, Yenamandra V, Gupta V. Management of Infantile Hemangiomas: Current Trens. J Cutan Aesthet Surg. 2014;7(2):75.
15. Denissafitri A, Pramitha RJ, Widia Y, Citrashanty I, Zulkarnain I, Sawitri S. Excellent Response of Infantile Hemangioma with Oral Propranolol: A Case Report. Berk Ilmu Kesehat Kulit Kelamin. 2022 Nov 30;34(3):217–22.
16. You Y, Li Y, Xiao Y, Zhang J. Propranolol vs. Steroids in The Treatment of Infantile Hemangiomas: A Meta-analysis. Mol Clin Oncol. 2021 Aug 1;15(2).
17. Hoffmann JHO, Enk AH. High-dose Intravenous Immunoglobulins for The Treatment of Dermatological Autoimmune Diseases. J Dtsch Dermatol Ges. 2017 Dec 1;15(12):1211–26.
18. Sachdeva M. Biologic Treatment in Pediatric Steven Johnson Syndrome/ Toxic Epidermal Necrolysis: A Systematic Review. J Am Acad Dermatol. 2021 Oct 1;85(4):1010–1.
19. Pendlebury GA, Oro P, Haynes W, Merideth D, Bartling S, Bongiorno MA. The Impact of COVID-19 Pandemic on Dermatological Conditions: A Novel, Comprehensive Review. Dermatopathology (Basel). 2022 Jun 29;9(3):212–43.
20. Mahmood F, Bendayan S, Ghazawi FM, Litvinov I V. The Emerging Role of Artificial Intelligence in Dermatology. Front Med (Lausanne). 2021 Nov 17;8.