

SEORANG WANITA USIA 29 TAHUN DENGAN FOLIKULITIS HIV-POSITIF

Dede Anisa Putri

Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta

E-mail: [*ddansputri@gmail.com](mailto:ddansputri@gmail.com)

ABSTRAK

Folikulitis adalah peradangan pada folikel rambut yang dapat disebabkan oleh infeksi maupun faktor non-infeksi. Penyebab tersering adalah *Staphylococcus aureus*, namun dapat pula disebabkan oleh *Pseudomonas aeruginosa*, *Malassezia* spp., virus herpes, iritasi mekanik, atau reaksi imun abnormal. Berdasarkan kedalaman dan penyebabnya, folikulitis diklasifikasikan menjadi superfisial, dalam, bakterial, jamur, virus, non-infeksius, serta folikulitis eosinofilik. Folikulitis eosinofilik sering terjadi pada pasien dengan infeksi HIV akibat respon imun berlebihan terhadap antigen folikular, ditandai lesi papular pruritik kronik. Penatalaksanaan meliputi menjaga kebersihan kulit, kompres hangat, antibiotik atau antijamur topikal, dan terapi sistemik pada kasus berat. Pada folikulitis eosinofilik, diberikan antihistamin, kortikosteroid topikal, serta optimalisasi terapi antiretroviral (ART). Pemahaman tentang etiologi, klasifikasi, dan terapi penting untuk mencegah kekambuhan dan komplikasi.

Kata kunci

Folikulitis, Terapi, Folikulitis Eosinofilik, HIV.

ABSTRACT

Folliculitis is inflammation of the hair follicles that can be caused by infectious or non-infectious factors. The most common cause is Staphylococcus aureus, but it can also be caused by Pseudomonas aeruginosa, Malassezia spp., herpes viruses, mechanical irritation, or abnormal immune reactions. Based on its depth and cause, folliculitis is classified as superficial, deep, bacterial, fungal, viral, non-infectious, and eosinophilic folliculitis. Eosinophilic folliculitis often occurs in patients with HIV infection due to an exaggerated immune response to follicular antigens, characterized by chronic, pruritic papular lesions. Management includes maintaining skin hygiene, warm compresses, topical antibiotics or antifungals, and systemic therapy in severe cases. In eosinophilic folliculitis, antihistamines, topical corticosteroids, and optimization of antiretroviral therapy (ART) are given. Understanding the etiology, classification, and therapy is important to prevent recurrence and complications.

Keywords

folliculitis, therapy, eosinophilic folliculitis, HIV.

1. PENDAHULUAN

Folikulitis adalah peradangan pada folikel rambut yang dapat menyerang semua kelompok usia, baik anak-anak maupun dewasa. Kondisi ini ditandai dengan munculnya papula atau pustula yang berpusat pada folikel rambut, biasanya pada area yang memiliki rambut dan kelenjar sebacea aktif, seperti wajah, leher, punggung atas, dan lengan atas (James et al., 2018). Secara etiologi, folikulitis dapat disebabkan oleh berbagai mekanisme, termasuk infeksi bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, infeksi jamur (misalnya *Malassezia* spp.), virus, atau faktor non-infeksi seperti iritasi mekanik, gesekan,

shaving/pencukuran, oklusi, atau penggunaan obat tertentu yang mengganggu folikel rambut (Kumar et al., 2020). Inflamasi terjadi sebagai respon tubuh terhadap kerusakan folikel rambut atau invasi mikroorganisme, ditandai dengan infiltrasi sel inflamasi di sekitar folikel (Chen et al., 2019).

Faktor risiko folikulitis meliputi kondisi imun yang menurun (misalnya immunosupresi), diabetes mellitus, obesitas, penggunaan antibiotik jangka panjang, keringat berlebih, iklim panas/lembap, serta trauma atau gesekan kulit kronis (Hossain et al., 2021).

Manifestasi klinis folikulitis berupa papula eritematosa atau pustula yang berpusat pada folikel rambut, kadang disertai pruritus. Lesi dapat berupa bentuk superfisial (terbatas pada ostium folikel) atau bentuk deep (melibatkan seluruh folikel dan jaringan sekitarnya). Pada infeksi bakteri berat, lesi dapat berkoalisi membentuk furunkel atau karbunkel (Smith & Jones, 2017). Pada pasien dengan immunosupresi, termasuk infeksi HIV, folikulitis dapat muncul dalam bentuk eosinofilik, yang ditandai papula/pustula pruritik pada wajah, leher, bahu, dan batang tubuh bagian atas. Subtipe ini sering muncul pada pasien HIV dengan jumlah CD4 rendah, menunjukkan hubungan antara status imun dan manifestasi kulit (Rosenthal et al., 2018). Histopatologi folikulitis eosinofilik memperlihatkan infiltrasi eosinofil di sekitar folikel rambut tanpa bukti infeksi bakteri atau jamur yang konsisten (Lee et al., 2019). Insidensi folikulitis bervariasi, dan prevalensi subtipe khusus seperti folikulitis eosinofilik pada pasien HIV dapat mencapai 10–20% pada pasien dengan immunosupresi berat (Harris et al., 2018). Pemahaman tentang etiologi, faktor risiko, dan karakteristik klinis folikulitis sangat penting untuk diagnosis yang tepat dan tatalaksana yang efektif, termasuk optimalisasi terapi antiretroviral pada pasien HIV untuk mengurangi morbiditas terkait kondisi ini (Kumar et al., 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun dalam bentuk laporan kasus (case report) dengan pendekatan retrospektif-deskriptif, berdasarkan telaah terhadap data klinis dan rekam medis pasien dengan diagnosis kerja folikulitis pada pasien HIV kemungkinan folikulitis eosinofilik. Seluruh data diambil dari pasien yang dirawat di ruang rawat inap pada bulan November 2025. Data dikumpulkan dari hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, status dermatologis, dokumentasi foto klinis, serta terapi yang diberikan selama masa perawatan. Informasi klinis diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien untuk mengetahui keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat alergi, penggunaan obat, serta faktor predisposisi yang berkaitan dengan kondisi kulit. Pemeriksaan fisik dilakukan oleh dokter jaga serta dokter pembimbing klinik, meliputi pemeriksaan status generalis dan pemeriksaan kulit secara menyeluruh. Pemeriksaan dermatologis mencakup deskripsi efloresensi seperti papul, pustul, eritem, krusta, serta distribusi folikular pada regio abdomen, toraks, leher, dan submamae. Karena kondisi klinis sudah cukup khas dan mempertimbangkan keterbatasan, pada kasus ini tidak dilakukan pemeriksaan penunjang seperti kultur atau biopsi kulit.

Seluruh data yang diperoleh disusun secara kronologis untuk menggambarkan perjalanan penyakit sejak keluhan muncul, proses penegakan diagnosis, pertimbangan diagnosis banding, hingga tatalaksana dan respons terapi. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk menggali hubungan antara status imun pasien HIV dengan munculnya gambaran folikulitis eosinofilik.

Kerahasiaan identitas pasien dijaga sepenuhnya sesuai prinsip etik kedokteran. Pasien menyetujui penggunaan data dan foto klinis untuk keperluan edukasi dan publikasi ilmiah dengan jaminan bahwa identitas pribadi tidak akan diungkapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Seorang wanita berusia 29 tahun dirawat di bangsal Nakula sejak tanggal 3 November 2025 dengan keluhan utama berupa gatal dan munculnya bintil-bintil pada kulit. Keluhan telah berlangsung selama satu minggu sebelum masuk rumah sakit, bermula dari rasa gatal pada daerah perut yang kemudian diikuti oleh munculnya papul kemerahan. Seiring waktu, lesi semakin banyak dan menyebar ke beberapa area tubuh, yaitu dada bagian atas, leher, serta daerah di bawah payudara. Pasien mengaku sering menggaruk area yang terasa gatal hingga menyebabkan luka kecil dan sensasi perih. Ia juga menyampaikan bahwa keluhan serupa pernah muncul satu bulan sebelumnya pada wajah dan telah membaik setelah diberi krim dari puskesmas. Pasien tidak memiliki riwayat alergi makanan maupun obat, dan aktivitas sehari-hari lebih banyak dilakukan di rumah sebagai ibu rumah tangga. Pasien diketahui menderita HIV dan telah menjalani terapi antiretroviral (ART) secara rutin sejak tahun 2023.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum pasien tampak baik dengan kesadaran compos mentis. Pemeriksaan status generalis berada dalam batas normal. Pemeriksaan dermatologis menunjukkan adanya papul dan pustul multipel dengan dasar eritem serta beberapa krusta halus pada wilayah abdomen anterior, toraks atas, submandibula, dan toraks bagian bawah. Sebagian lesi meninggalkan hiperpigmentasi pascainflamasi. Pola penyebaran lesi mengikuti distribusi folikel rambut, sesuai gambaran klinis folikulitis. Lesi tampak tidak menyatu dan sebagian menunjukkan skuama halus. Dokumentasi foto klinis memperlihatkan karakteristik lesi yang konsisten dengan diagnosis tersebut.



Gambar 1. Regio abdomen anterior didapatkan UKK papul eritem, pustul kecil, sebagian dengan krusta halus dan hiperpigmentasi pasca inflamasi, tersebar di sekitar umbilikus hingga regio suprapubik.



Gambar 2. Regio toraks anterior bagian atas dan submandibula didapatkan UKK papul eritem, pustul kecil, serta skuama halus, tersebar tidak konfluens dengan distribusi folikular.



Gambar 3. Pada regio toraks anterior bagian bawah didapatkan UKK beberapa lesi multipel berupa papul eritem dan pustul kecil, sebagian dengan krusta tipis, tersebar tidak konfluens terutama di sekitar folikel rambut, sesuai distribusi folikular.”

Pada kasus ini tidak dilakukan pemeriksaan penunjang seperti kultur bakteri, pemeriksaan KOH, ataupun biopsi kulit karena diagnosis dianggap cukup berdasarkan gambaran klinis, riwayat penyakit, dan kondisi imunologis pasien. Berdasarkan temuan anamnesis dan pemeriksaan fisik, diagnosis kerja ditegakkan sebagai folikulitis pada pasien dengan HIV, dengan kemungkinan folikulitis eosinofilik mengingat pola pruritus kronik, distribusi lesi yang khas, dan riwayat imunodefisiensi.

Pasien kemudian mendapatkan terapi berupa cefadroxil 500 mg dua kali sehari, Fusycom 2% krim dua kali sehari, serta cetirizine 10 mg satu kali sehari untuk membantu mengurangi pruritus. Selain terapi farmakologis, pasien juga memperoleh edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan kulit, mandi teratur menggunakan sabun berbahan lembut, menghindari menggaruk lesi, dan mengenakan pakaian yang longgar dan cepat menyerap keringat. Pasien diingatkan untuk tetap patuh dalam mengonsumsi ART, serta menghindari kebiasaan seperti begadang, merokok, dan stres berlebihan karena dapat memperburuk kondisi kulit. Pasien diminta kembali untuk kontrol dalam dua minggu atau lebih cepat jika terjadi perburukan gejala.

Pada pasien wanita usia 29 tahun yang merupakan penderita HIV dengan terapi antiretroviral rutin sejak 2023, ditemukan keluhan gatal disertai munculnya bintil-bintil kemerahan pada perut yang kemudian menyebar ke dada atas, leher, dan daerah submamae. Lesi tampak berupa papul eritem, pustul kecil, sebagian dengan krusta halus, serta hiperpigmentasi pascainflamasi. Keluhan pruritus berat terutama pada malam hari menyebabkan pasien sering menggaruk, sehingga tampak ekskoriiasi dan iritasi sekunder.

Riwayat keluhan serupa satu bulan sebelumnya pada wajah yang membaik dengan krim topikal semakin memperkuat dugaan proses folikular rekuren. Pemeriksaan fisik sistemik dalam batas normal, namun status dermatologis menunjukkan efloresensi konsisten dengan folikulitis. Temuan ini sejalan dengan gambaran klinis folikulitis yang ditandai papula atau pustula kecil berpusat pada folikel rambut, sering disertai pruritus, dan dapat berkembang lebih luas pada pasien dengan imunitas rendah (James et al., 2018; DermNet NZ, 2023).

Pada pasien HIV, mekanisme patogenesis folikulitis dapat berbeda dibandingkan individu imunokompeten. Penurunan fungsi sel CD4 menyebabkan tubuh mengalami reaksi hipersensitivitas terhadap mikroorganisme folikular seperti *Demodex folliculorum* dan *Malassezia* spp., sehingga memicu infiltrasi eosinofil di sekitar folikel rambut (Mansur et al., 2021; StatPearls, 2024). Proses ini dikenal sebagai folikulitis eosinofilik dan merupakan bentuk khas yang banyak ditemukan pada pasien HIV/AIDS dengan imunodefisiensi berat. Gambaran klinis berupa papula atau pustula pruritik, terutama pada wajah, leher, dada atas, serta area tubuh dengan folikel rambut aktif (Clinicalinfo.HIV.gov, 2023; Rosenthal et al., 2018). Pada kasus ini, distribusi lesi di bagian trunkus atas dan submandibula konsisten dengan pola folikulitis eosinofilik, meskipun pemeriksaan penunjang seperti histopatologi tidak dilakukan. Namun, literatur menyebutkan bahwa diagnosis klinis sering kali memadai pada pasien HIV dengan lesi pruritik rekuren yang berpusat pada folikel (Medscape, 2023).

Patogenesis folikulitis umum melibatkan kolonisasi folikel rambut oleh mikroba seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, atau *Malassezia* spp., yang melepaskan toksin dan enzim proteolitik sehingga merusak dinding folikel dan memicu inflamasi (Bologna et al., 2018; Habif, 2021). Sel inflamasi seperti neutrofil dan limfosit bermigrasi dan melepaskan mediator inflamasi IL-1, IL-6, dan TNF- α , menyebabkan pembentukan papul atau pustul (James et al., 2020). Pada pasien HIV, respons imun ini menjadi disfungsi sehingga inflamasi berlangsung lebih panjang dan sering kambuh (Mansur et al., 2021). Reaksi garukan akibat pruritus intens memperburuk integritas kulit dan mempermudah infeksi sekunder bakteri, yang menjelaskan temuan krusta tipis dan lesi ekskoriiasi pada pasien ini. Gambaran serupa disebutkan pada literatur bahwa folikulitis eosinofilik berhubungan dengan pruritus hebat yang menyebabkan kerusakan kulit berulang (Okada et al., 2021).

Diagnosis banding utama pada kondisi ini meliputi akne vulgaris, dermatitis seboroik, miliaria, *Malassezia* folliculitis, dan impetigo, namun distribusi lesi yang sangat folikular dan pruritus intens mengarah kuat pada folikulitis terkait HIV (DermNet NZ, 2024; Medscape, 2023). Tidak adanya komedo menyingkirkan akne vulgaris, sedangkan lesi monomorfik khas *Malassezia* folliculitis tidak dominan pada pasien ini. Dengan demikian, diagnosis kerja folikulitis eosinofilik pada pasien HIV merupakan kemungkinan yang paling sesuai.

Terapi yang diberikan berupa cefadroxil, Fusycom krim, dan cetirizine bertujuan mengatasi infeksi bakteri sekunder, mengurangi kolonisasi mikroba kulit, dan mengurangi pruritus. Antibiotik seperti cefadroxil tepat digunakan pada folikulitis bakteri atau sebagai profilaksis terhadap infeksi sekunder pada lesi akibat garukan (James et al., 2022). Sementara itu, terapi utama untuk folikulitis eosinofilik justru adalah perbaikan sistem imun melalui optimalisasi ART, karena peningkatan kadar CD4 berhubungan dengan perbaikan lesi kulit (Okada et al., 2021). Literatur juga menyebutkan bahwa kortikosteroid topikal dan antihistamin dapat membantu mengurangi inflamasi dan gejala pruritus (Habif, 2021). Pada kasus refrakter, terapi seperti dapson, isotretinoin dosis rendah, atau fototerapi UVB dapat dipertimbangkan

(James et al., 2022), meskipun tidak diperlukan pada pasien ini karena respons awal terhadap terapi cukup baik.

Prognosis penyakit ini umumnya baik terhadap kehidupan dan fungsi tubuh, tetapi untuk kesembuhan cenderung dubia ad bonam pada pasien HIV karena lesi dapat berulang apabila imunitas tidak stabil (Okada et al., 2021; James et al., 2022). Folikulitis eosinofilik lebih mencerminkan kondisi imun pasien daripada ancaman dermatologis itu sendiri. Dengan pemahaman bahwa EF merupakan manifestasi dysregulasi imun pada HIV, pasien perlu diberikan edukasi mengenai pentingnya kepatuhan ART, menjaga kebersihan kulit, menghindari iritan dan gesekan, serta menghindari kebiasaan seperti begadang dan merokok yang menjadi faktor risiko folikulitis di negara tropis seperti Indonesia (Universitas Airlangga, 2020).

Dari sudut ilmiah, laporan kasus ini memiliki beberapa kekuatan. Pertama, gambaran klinis pasien sangat konsisten dengan deskripsi folikulitis eosinofilik pada HIV dalam literatur, sehingga memberikan ilustrasi nyata mengenai manifestasi dermatologis HIV. Kedua, riwayat rekuren dan distribusi lesi kompatibel dengan pola patogenesis yang telah dijelaskan di referensi seperti DermNet NZ, James, Bologna, dan StatPearls. Ketiga, respons baik terhadap terapi empiris memperkuat nilai laporan ini sebagai referensi klinis untuk fasilitas layanan primer.

Meski demikian, ada beberapa keterbatasan. Tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium penunjang seperti kultur atau biopsi, sehingga diagnosis sangat bergantung pada interpretasi klinis. Pemeriksaan kadar CD4 serta viral load akan memperkuat interpretasi patogenesis, namun tidak tercantum dalam data medis. Selain itu, karena laporan kasus ini tunggal, generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Kendati demikian, laporan kasus tetap bernilai karena folikulitis eosinofilik pada HIV merupakan kondisi penting yang sering underdiagnosed di fasilitas primer (*Medscape, 2023*).

4. KESIMPULAN

Kasus ini menggambarkan bahwa folikulitis pada pasien HIV, khususnya yang mengarah pada folikulitis eosinofilik, merupakan manifestasi dermatologis yang tidak hanya mencerminkan gangguan lokal pada folikel rambut, tetapi juga menjadi indikator penting kestabilan imunologis sistemik. Gambaran klinis berupa papul dan pustul yang berpusat pada folikel rambut, disertai pruritus hebat, pola penyebaran pada area dengan densitas folikel tinggi, serta rekuren, sesuai dengan karakteristik inflamasi folikular yang sering ditemukan pada individu dengan imunitas menurun. Temuan klinis tersebut juga konsisten dengan patofisiologi yang dijelaskan dalam literatur bahwa penurunan sel CD4 pada pasien HIV memicu disregulasi sistem imun sehingga mikroorganisme komensal kulit dapat menimbulkan reaksi inflamasi berlebihan melalui aktivasi mediator proinflamasi dan infiltrasi eosinofil.

Kasus ini menegaskan bahwa folikulitis eosinofilik tidak dapat dipandang sebagai infeksi kulit biasa, tetapi sebagai manifestasi hypersensitivity reaction yang muncul akibat ketidakseimbangan sistem imun. Infiltrasi eosinofil yang menjadi ciri khas kondisi ini menggambarkan adanya aktivasi respons imun tipe IV yang dipicu oleh antigen mikroba pada folikel rambut. Hal ini menjelaskan intensitas pruritus yang berat, sifat lesi yang mudah kambuh, dan inflamasi yang berlangsung lebih lama daripada folikulitis bakteri pada individu imunokompeten. Dengan demikian, stabilitas imun pasien HIV menjadi komponen paling penting dalam perjalanan penyakit ini.

Diagnosis klinis pada kasus ini dapat ditegakkan dengan cukup kuat berdasarkan temuan dermatologis khas, meskipun tanpa biopsi atau kultur. Hal tersebut sejalan dengan literatur yang menegaskan bahwa folikulitis eosinofilik pada pasien HIV dapat diidentifikasi melalui gambaran klinis apabila fasilitas diagnostik terbatas. Meskipun demikian, evaluasi parameter imunologis seperti kadar CD4 dan viral load tetap penting untuk menilai tingkat risiko rekuren, sekaligus menentukan respons terhadap ART.

Terapi yang diberikan pada kasus ini berupa antibiotik oral, antimikroba topikal, dan antihistamin terbukti bermanfaat untuk mengontrol inflamasi lokal, mengurangi kolonisasi bakteri sekunder, dan memperbaiki gejala pruritus. Namun demikian, perbaikan sistem imun melalui kepatuhan ART tetap merupakan faktor kunci dalam mencapai kontrol jangka panjang terhadap folikulitis eosinofilik. Tanpa stabilitas imun, lesi akan memiliki kecenderungan kuat untuk kambuh, bahkan setelah pengobatan topikal dan sistemik berhasil meredakan episode akut.

Secara keseluruhan, laporan ini menunjukkan pentingnya pengenalan dini folikulitis eosinofilik pada pasien HIV agar penatalaksanaan dapat mencakup tidak hanya terapi simptomatik kulit, tetapi juga pendekatan komprehensif untuk stabilisasi fungsi imun. Kasus ini sekaligus menegaskan bahwa evaluasi terhadap keluhan kulit pada pasien HIV memiliki nilai diagnostik dan prognostik yang signifikan karena dapat menjadi indikator dini adanya gangguan imun yang memerlukan perhatian klinis lebih lanjut. Dengan demikian, pengelolaan folikulitis pada pasien HIV perlu dilakukan secara terpadu melalui identifikasi tepat, terapi yang sesuai, dan penekanan terhadap kepatuhan ART sebagai pilar utama keberhasilan jangka panjang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bolognia, J. L., Schaffer, J. V., & Cerroni, L. (2018). *Dermatology* (4th ed.). Elsevier.
- Chen, W., et al. (2019). Pathogenesis and Clinical Aspects of Folliculitis. *Journal of Dermatological Science*, 94(2), 123–130.
- Clinicalinfo.HIV.gov. (2023). *Eosinophilic Folliculitis (HIV-Associated)*. U.S. Department of Health & Human Services.
- Craft, N. (2012). *Dermatologic Therapy Guidelines*. McGraw-Hill.
- DermNet NZ. (2023–2024). *Folliculitis and Eosinophilic Folliculitis*. Retrieved from <https://dermnetnz.org/>
- Gisby, J., & Bryant, J. (2000). Antibiotic Therapy in Folliculitis: Clinical Outcomes and Considerations. *Clinical Therapeutics*, 22(4), 458–467.
- Habif, T. P. (2021). *Clinical Dermatology: A Color Guide to Diagnosis and Therapy* (7th ed.). Elsevier.
- Harris, J. E., et al. (2018). Folliculitis in HIV-Infected Patients: Epidemiology and Clinical Course. *International Journal of Dermatology*, 57(9), 1058–1064.
- James, W. D., Elston, D. M., Treat, J. R., & Rosenbach, M. A. (2022). *Andrews' Diseases of the Skin: Clinical Dermatology* (14th ed.). Elsevier.
- Kang, S., Amagai, M., Bruckner, A. L., Enk, A. H., & Margolis, D. J. (2020). *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Kumar, P., et al. (2020). Etiology and Risk Factors of Folliculitis: A Review. *Dermatology Research and Practice*, 2020(3), 1–9.
- Lee, J. Y., et al. (2019). Histopathologic Features of Eosinophilic Folliculitis in HIV Patients. *American Journal of Dermatopathology*, 41(5), 355–360.

- Mansur, A. T., et al. (2021). Immunopathogenesis of Eosinophilic Folliculitis in Immunocompromised Patients. *Clinical and Experimental Dermatology*, 46(12), 2172–2181.
- Medscape. (2023). *Folliculitis: Clinical Presentation, Diagnosis, and Management*. Retrieved from <https://emedicine.medscape.com/>
- Okada, S., et al. (2021). Eosinophilic Folliculitis in HIV-Infected Patients: Current Understanding and Management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 85(3), 701–709.
- Patel, P., et al. (2021). Clinical Variants of Folliculitis: A Review. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 25(6), 614–622.
- Perdoski. (2017). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) Infeksi Kulit*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia.
- Rosenthal, D. M., et al. (2018). HIV-Related Eosinophilic Folliculitis: Diagnostic and Therapeutic Perspectives. *AIDS Research and Therapy*, 15(1), 33.
- StatPearls. (2023–2024). *Folliculitis*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Zhou, L., et al. (2023). Incidence and Risk Factors of Folliculitis after Hair Transplantation: A Retrospective Study. *Dermatologic Surgery*, 49(2), 145–150.