

## LAPORAN KASUS : PENATALAKSANAAN TINEA CAPITIS TIPE GRAYPATCH PADA ANAK USIA 10 TAHUN DAN PANDANGAN ISLAM TERHADAP PENYAKIT

Indri Afiska<sup>1</sup>, Ida Royani<sup>2\*</sup>, Nur Fadhillah Khalid<sup>3</sup>, Adharia<sup>4</sup>

Indri Afiska' Mahasiswa Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran UMI, Makassar, Indonesia<sup>1</sup>

Ida Royani' Dosen Bagian Islam Disiplin Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran UMI, Makassar, Indonesia<sup>2</sup>

Nur Fadhillah Khalid' Dosen Bagian Islam Disiplin Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran UMI, Makassar, Indonesia<sup>3</sup>

Adharia' Dokter Pembimbing Klinik Spesialis Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran UMI, Makassar, Indonesia<sup>4</sup>

\*Corresponding Author : ida.royani.dr@gmail.com

### ABSTRAK

Dermatofita merupakan penyebab utama dari tinea kapitis yang sering ditemukan terutama pada anak. Tinea kapitis tersebar di seluruh dunia dengan insiden yang berbeda-beda tergantung letak geografi serta beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingginya kejadian tinea kapitis yaitu buruknya hygiene individu, kepadatan penduduk, kondisi sosial ekonomi, pola adat istiadat dan pelayanan kesehatan. Epidemik dalam keluarga sering terjadi dan adanya karier asimtomatik menyulitkan eradikasi penyakit ini. Laporan kasus berikut merupakan laporan kasus anak perempuan berusia 10 tahun datang dengan gatal pada kulit kepala serta mengalami kerontokan rambut dan gatal pada daerah wajah sesuai dengan gambaran klinis tinea capitis tipe greypatch. Penderita kemudian didiagnosis sebagai penyakit tinea capitis tipe greypatch. Penderita diberikan terapi Cetrizine 5 mg, Ketoconazole 100 mg, Asam Salisilat 1% + Mycomazole cr oles pada lesi di wajah, Asam Salisilat 5% + Ketokonazol cr 20gr + Desoxymethason cr 10gr oles pada lesi di kepala

**Kata kunci** : kulit kepala, rambut, tinea kapitis

### ABSTRACT

*Dermatophytes are the main cause of tinea capitis which is often found, especially in children. Tinea capitis is spread throughout the world with varying incidence depending on geographic location and several factors that can influence the high incidence of tinea capitis, namely poor individual health, population density, socio-economic conditions, customs patterns and health services. Family epidemics are common and the presence of asymptomatic carriers makes eradication of the disease difficult. The following case report is a case report of a 10 year old girl who presented with itching on the scalp and experienced hair loss and itching on the facial area in accordance with the clinical picture of greypatch type tinea capitis. The patient was then diagnosed as greypatch type tinea capitis. Patients were given therapy with Cetrizine 5 mg, Ketoconazole 100 mg, Salicylic Acid 1% + Mycomazole cr topically on lesions on the face, Salicylic Acid 5% + Ketoconazole cr 20gr + Desoxymethason cr 10gr rub on lesions on the head*

**Keywords** : tinea capitis, scalp, hair

### PENDAHULUAN

Tinea kapitis merupakan infeksi dermatofita pada rambut dan kulit kepala yang biasanya disebabkan oleh spesies dermatofita yang memiliki kemampuan menginfeksi jaringan keratin, termasuk rambut. Umumnya tinea kapitis disebabkan oleh spesies *Trichophyton* dan *Microsporum*. Penularan infeksi dapat terjadi melalui kontak langsung dengan organisme dari manusia (organisme antropilik), hewan (organisme zoofilik), tanah (organisme geofilik), dan secara tidak langsung melalui benda yang digunakan bersama seperti topi, sikat rambut, dan lain-lain (Widaty S, 2016).

## KASUS

Pasien anak perempuan berusia 10 tahun datang ke poliklinik kulit dan kelamin RSUD La Palaloi Maros dengan keluhan kulit kepala yang mengalami kerontokan rambut, bersisik dan tidak nyeri pada kulit kepala dialami sejak 2 bulan disertai gatal dan kemudian meluas ke wajah. Menurut ibu pasien anaknya sering bermain dengan kucing peliharaan dan kucing liar disekitar rumahnya. Riwayat kontak dengan hewan peliharaan ada dan riwayat kontak dengan saudara pasien dengan keluhan yang sama ada. Selain itu tidak ditemukan riwayat alergi pada anak maupun keluarganya.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan status present dan general didapatkan dalam batas normal. Status dermatologi pada regio capitis, distribusi lokalisata, bentuk regular, ukuran plakat-anular, eflorisiensi makula eritem, skuama, erosi, dan ekskoriiasi. Rambut kusam tidak mengkilat dan rambut mudah putus. Mata tak tampak konjuntiva pucat, sklera anikterik. Telinga dan hidung dan mulut dalam batas normal. Leher tidak ada pembesaran KGB. Suara paru vesikular kanan dan kiri. Bunyi jantung pada pemeriksaan auskultasi reguler. Abdomen dalam batas normal. Ekstremitas superior dan inferior dalam batas normal, tidak edema dan akral hangat. Status neurologis : Reflek fisiologis normal, Reflek patologis (-).

Pasien ini kemudian mendapat terapi Cetrizine 5 mg / 24 jam / oral, Ketoconazole 100 mg / 24 Jam / oral, Asam Salisilat 1% + Mycomazole cr oles pada lesi di wajah, Asam Salisilat 5% + Ketokonazol cr 20gr + Desoxymethason cr 10gr oles pada lesi di kepala.



Gambar 1. Status Dermatologis Pasien

## PEMBAHASAN

Tinea kapitis merupakan infeksi dermatofita pada rambut dan kulit kepala yang biasanya disebabkan oleh spesies dermatofita yang memiliki kemampuan menginfeksi jaringan keratin, termasuk rambut. Umumnya tinea kapitis disebabkan oleh spesies *Trichophyton* dan *Microsporum*. Penularan infeksi dapat terjadi melalui kontak langsung dengan organisme dari manusia (organisme antropilik), hewan (organisme zoofilik), tanah (organisme geofilik), dan secara tidak langsung melalui benda yang digunakan bersama seperti topi, sikat rambut, dan lain-lain (Widaty S, 2016). Tinea kapitis paling sering ditemukan pada anak-anak antara usia 3 dan 14 tahun dan jarang terjadi setelah pubertas karena efek fungistatik asam lemak dalam sebum. Satu penelitian terhadap 200 anak perkotaan menunjukkan 4% insiden keseluruhan asimtomatik dan 12,7% insiden pada anak perempuan Afrika-Amerika. Untuk alasan yang tidak diketahui, tinea kapitis umumnya lebih sering terjadi pada anak-anak keturunan Afrika (Boyom F, 2022). Tinea capitis adalah endemik di banyak negara berkembang, dan dapat dikaitkan dengan kondisi kehidupan yang padat. Penularan meningkat dengan penurunan kebersihan pribadi, kepadatan penduduk, dan status sosial ekonomi rendah. Dermatofit antropofilik *T. tonsurans* adalah spesies yang paling umum ditemukan di Amerika Serikat dan

Inggris, sedangkan *M. canis* tetap menjadi penyebab paling umum tinea kapitis di Eropa. Organisme yang bertanggung jawab untuk tinea kapitis telah dibiakkan dari fomites seperti sisir, topi, sarung bantal, mainan, dan kursi teater. Bahkan setelah kerontokan, rambut dapat menampung organisme infeksius selama lebih dari 1 tahun (Boyom F, 2022).

Tampilan klinis tinea kapitis tergantung pada spesies penyebab dan faktor lain, seperti respon imun pejamu, jenis invasi pada rambut, tingkat resistensi dan respon inflamasi. Secara umum, infeksi dermatofita pada kulit kepala menyebabkan rambut rontok dan bersisik dengan berbagai tingkat respons inflamasi. Manifestasi klinis tinea kapitis bervariasi dari asimtomatik, rambut kusam, rambut patah dengan skala ringan sampai berat, nyeri, inflamasi. Kelainan pada tinea kapitis dapat ditandai dengan lesi bersisik, kemerah-merahan, alopesia dan kadang terjadi gambaran yang lebih berat seperti limfadenopati servikal dan oksipital (Maha, et al., 2004).

Tipe *Graypatch* Gejala klinis terutama disebabkan oleh *M. Audouinii* dan *M. Ferrugineum* yang sering ditemukan pada anak-anak. Penyakit timbul akibat invasi rambut *ectothrix*. Lesi bermula dari papul eritematosa yang kecil disekitar rambut, kemudian papul akan melebar dan membentuk bercak yang menjadi pucat dan bersisik mengelilingi batang rambut dan akhirnya menyebar secara sentrifugal yang melibatkan folikel rambut di sekitarnya. Keluhan penderita adalah rasa gatal, warna rambut menjadi abu-abu dan tidak berkilau. Rambut mudah patah dan terlepas dari akarnya sehingga mudah dicabut dengan pinset tanpa rasa nyeri. Rambut di daerah tersebut terserang oleh jamur sehingga terbentuk alopesia setempat yang disebut sebagai *grey patch*. Batang dan sisik rambut yang tersisa menunjukkan fluoresensi hijau kekuning-kuningan saat diperiksa dengan lampu Wood. Tipe *Black dot ringworm* disebabkan oleh *T. tonsurans* dan *T. violaceum*. Lokasi arthrospores berada di dalam batang rambut yang membuat rambut menjadi lebih rapuh. Pada permulaan penyakit, gambaran klinis menyerupai kelainan yang disebabkan oleh genus *Microsporum*.

Rambut yang terinfeksi akan patah tepat pada muara folikel dan yang tertinggal adalah ujung rambut yang penuh dengan spora. Bintik-bintik hitam muncul saat rambut mengalami patah di permukaan kulit kepala. Ujung rambut hitam di dalam folikel akan memberikan gambaran khas yaitu black dot pada pemeriksaan klinis. Pada skala yang luas dengan kerontokan rambut rontok yang minimal dan peradangan dapat menyerupai dermatitis seboroik atau psoriasis. Berbeda dengan *gray patch* yang melingkar dan berbatas tegas, pada infeksi black dot sering terjadi inflamasi dimana peradangan terjadi dari folikulitis ke kerion. Tipe Kerion merupakan jenis tinea kapitis yang bersifat inflamasi dan merupakan tinea kapitis dengan peradangan yang berat. Hal ini disebabkan oleh organisme zoofilik seperti *T. verrucosum* dan *T. mentagrophyte* atau dermatofit geofilik seperti *M. Gypseum*. Reaksi peradangan ditandai dengan nodul berawa, bernanah, pembengkakan yang menyerupai sarang lebah dengan serbuk sel radang yang padat di sekitarnya sehingga pada kulit kepala tampak bisul-bisul kecil yang berkelompok dan kadang-kadang ditutupi sisik-sisik tebal. Kelainan ini dapat menimbulkan jaringan parut (sikatriks) dan berakibat alopesia yang menetap. Jaringan parut yang menonjol kadang-kadang dapat terbentuk. Limfadenopati regional dengan demam dan nyeri dapat terjadi bila lesi luas.

Tipe Favus terdapat 3 spesies dermatofita yang dapat menyebabkan favus, yaitu *Trichophyton schoenleinii*, *Trichophyton violaceum*, dan *Microsporum gypseum*. Pada awalnya favus menunjukkan eritema perifollicular dan berkembang menjadi krusta lengket kuning tebal berbentuk cawan (skutula). Krusta biasanya ditembus oleh satu atau dua rambut dan bila krusta diangkat terlihat dasar yang cekung merah dan membasah. Rambut tidak berkilat dan akhirnya terlepas. Skutula memiliki berbau yang khas yaitu berbau tikus (*moussy odor*) dan rambut secara ekstensif akan hilang menjadi alopesia dan atrofi. (Maha, et al., 2004).

Gambar 2. Tipe *Grey Patch*Gambar 3. Tipe *Black Dot*Gambar 4. Tipe *Kerion*Gambar 5. Tipe *Favus*

Diagnosis diawali dari anamnesis keluhan pasien. Pasien seringkali datang dengan mengeluhkan adanya rasa gatal dan adanya kelainan berbatas tegas dengan efloresensi kulit yang bermacam-macam. Pada tinea kapitis, kelainan terjadi pada kulit kepala dan rambut kepala yang disebabkan oleh spesies dermatofita. Kelainan ditandai dengan adanya lesi yang bersisik, berwarna kemerahan, alopesia, dan jika sudah berat akan tampak kerion. Untuk menunjang diagnosis, dapat dilakukan pemeriksaan dengan lampu wood dan uji mikologis yang terdiri atas pemeriksaan langsung sediaan basah dan biakan (Craddock & Schieke, 2019). Diagnosis banding tinea kapitis mencakup semua kondisi yang mencakup kondisi apapun yang dapat menyebabkan kerontokan rambut hingga kebotakan yang tidak merata dengan perubahan inflamasi pada kulit kepala (Widaty S, 2016).

Diagnosis banding tinea capitis antara lain Alopecia areata (AA) merupakan kelainan inflamasi kronis yang mengenai rambut dan kuku, yang dapat menyerang semua umur dan 50% kasus terjadi pada usia di bawah 20 tahun. Pada alopecia areata, biasanya timbul kebotakan yang berbatas tegas, bulat, halus, dan berdiameter beberapa sentimeter. Rambut tanda seru

(*exclamation hair*) dijumpai pada pinggir lesi dan mudah tercabut. Pada kelainan ini, rambut di bagian pinggir kelainan mula-mula mudah dicabut dari folikel, akan tetapi pangkal yang patah tidak nampak, dan juga tidak terdapat skuama. Bercak pertama tersebut dapat meluas atau timbul bercak kebotakan baru. Dermatitis seboroik seringkali menginfeksi daerah kulit kepala berambut, wajah (alis, lipat nasolabial, *sideburn*), telinga, dan liang telinga. Pada dermatitis seboroik, dapat ditemukan skuama kuning berminyak, eksematosa ringan, terkadang disertai rasa gatal dan menyengat.

Ketombe juga dapat menjadi tanda awal manifestasi dari dermatitis seboroik. Pada tahap lanjut, kemerahan perifolikular akan menjadi plak eritematosa berkonfluensi dan membentuk rangkaian plak di sepanjang batas rambut frontal yang sering disebut dengan korona seboroika. Kerontokan rambut dapat dijumpai pada dermatitis seboroik yang sudah memasuki fase kronis. Lesi pada dermatitis seboroika pada kulit kepala lebih merata dan mempunyai lesi-lesi kulit yang simetris distribusinya. Psoriasis merupakan penyakit autoimun yang kronik dan residif, ditandai dengan adanya bercak eritema yang meninggi berbatas tegas dengan skuama kasar, berlapis-lapis dan transparan. Pada psoriasis juga ditemukan adanya fenomena tetesan lilin, Auspitz dan Kobner. Trikotilomania merupakan kelainan berupa rambut putus tidak tepat pada kulit kepala, daerah kelainan tidak pernah botak seluruhnya dan batas kelainan tidak tegas (Widaty S, 2016).

Terjadinya penularan dermatofitosis dapat melalui 3 cara, antropofilik, zoofilik, dan geofilik. Antropofilik yaitu penularan antara manusia ke manusia, zoofilik antara hewan dan manusia, sedangkan geofilik dari tanah ke manusia. Untuk dapat menyebabkan penyakit, jamur harus dapat melewati mekanisme-mekanisme pertahanan alami tubuh. Mekanisme tersebut dibagi menjadi tiga kelompok besar, perlekatan, penetrasi, dan pembentukan respon inang (Menaldi, dkk., 2015).

Pemeriksaan mikologik untuk membantu menegakkan diagnosis terdiri atas pemeriksaan langsung sediaan basah dan biakan. Pemeriksaan lain, misalnya pemeriksaan histopatologik, percobaan binatang, dan imunologik tidak diperlukan. Pada pemeriksaan mikologik untuk mendapatkan jamur diperlukan bahan klinis, yang dapat berupa kerokan kulit, rambut, dan kuku. Penatalaksanaan nonmedikamentosa menghindari dan mengeliminasi agen penyebab, mencegah penularan, terapi medikamentosa terdapat beberapa obat yang dapat dipilih sesuai dengan indikasi sebagai berikut topika tidak disarankan bila hanya terapi topikal saja, rambut dicuci dengan sampo antimikotik: selenium sulfida 1% dan 2,5% 2- 4 kali/minggu atau sampo ketokonazol 2% 2 hari sekali selama 2-4 minggu. Sistemik

Spesies *Microsporum* Obat pilihan: griseofulvin fine particle/microsize 20-25 mg/kgBB/hari dan ultramicrosize 10-15 mg/kgBB/hari selama 8 minggu, alternatif: Itrakonazol 50-100 mg/hari atau 5 mg/kgBB/hari selama 6 minggu, terbinafin 62,5 mg/hari untuk BB 10-20 kg, 125 mg untuk BB 20-40 kg dan 250 mg/hari untuk BB >40 kg selama 4 minggu. Spesies *Trichophyton* obat pilihan: terbinafin 62,5 mg/hari untuk BB 10-20 kg, 125 mg untuk BB 20-40 kg dan 250 mg/hari untuk BB >40 kg selama 2-4 minggu alternatif : Griseofulvin 8 minggu, Itrakonazol 2 minggu, Flukonazol 6 mg/kgBB/hari selama 3-4 minggu (PERDOSKI, 2017).

Prognosis pada tinea kapitis cukup baik apabila pasien rutin menjalani pengobatan serta menghindari penyebaran infeksi dengan tidak berbagi penggunaan sisir, sikat, dan handuk. Ajaran Islam sangat memperhatikan masalah kebersihan yang merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kedokteran. Dalam terminologi islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut dengan al-Thaharat. Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, al-Thaharat merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk menghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri. Imam al-Suyuthi, Abd al-Hamid dan yang lain menyatakan, dalam Islam menjaga kesucian dan kebersihan merupakan bagian ibadah sebagai bentuk qurbat, bagian dari ta'abudi, merupakan kewajiban sebagai kunci ibadah. Secara singkat

kebersihan dapat diartikan sebagai sesuatu keadaan yang terbebas dari segala noda dan kotoran, baik yang tampak oleh mata maupun tidak.

Oleh karena itu dalam Islam, menjaga kebersihan harus meliputi dua aspek, kebersihan lahir dan kebersihan bathin. Kebersihan lahir meliputi badan, pakaian, tempat tinggal dan lingkungan hidup. Sedangkan kebersihan batin meliputi usaha untuk menghindarkan bathin kita dari sifat-sifat tercela yang bisa mengotorinya, antara lain : dengki, serakah, sombong, angkuh dan sebagainya. Kebersihan sangat diperhatikan dalam Islam baik secara fisik maupun jiwa, baik secara tampak maupun tidak tampak. Dianjurkan pula agar memelihara dan menjaga sekeliling lingkungan dari kotoran agar tetap bersih. Dalam pandangan Yusuf al-Qardhawi ia menyebutkan bahwa perhatian al-sunnah al-nabawiyah terhadap kebersihan muncul dikarenakan beberapa sebab, yaitu: Pertama, sesungguhnya kebersihan adalah sesuatu yang disukai Allah swt. Sebagaimana dalam firman-Nya dalam Q.S al-Baqarah ayat 222 yang artinya "...Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri." Kedua, kebersihan adalah cara untuk menuju kepada kesehatan badan dan kekuatan. Sebab hal itu merupakan bekal bagi tiap individu. Disamping itu, badan adalah amanat bagi setiap muslim. Dia tidak boleh menyianyikan dan meremehkan manfaatnya, jangan sampai dia membiarkan badannya diserang oleh penyakit. Ketiga, kebersihan itu adalah syarat untuk memperbaiki atau menampakkan diri dengan penampilan yang indah yang dicintai oleh Allah swt dan Rasul-Nya. Keempat, kebersihan dan penampilan yang baik merupakan salah satu penyebab eratnya hubungan seseorang dengan orang lain. Ini karena orang sehat dengan fitrahnya tidak menyukai sesuatu yang kotor dan tidak suka melihat orang yang tidak bersih.

Banyak ayat al-Qur'an dan hadis yang menjelaskan, menganjurkan bahkan mewajibkan setiap manusia untuk menjaga lingkungan dan kelangsungan kehidupan makhluk lain di bumi. Konsep yang berkaitan dengan penyelamatan dan konservasi lingkungan menyatu dengan konsep keesaan Tuhan (tauhid), syariah, dan akhlak. Setiap tindakan atau perilaku manusia yang berhubungan dengan orang lain atau makhluk lain atau lingkungan hidupnya harus dilandasi keyakinan tentang keesaan dan kekuasaan Allah swt yang mutlak. Manusia juga harus bertanggungjawab kepada-Nya untuk semua tindakan yang dilakukannya. Hal ini juga menyiratkan bahwa pengesaan Tuhan merupakan satu-satunya sumber nilai dalam etika (Mahaputra, 2010).

## KESIMPULAN

Tinea kapitis (*ringworm of the scalp*) merupakan infeksi dermatofitosis pada kulit kepala dan berhubungan dengan rambut yang disebabkan oleh spesies *Microsporum* dan *Trichophyton*. Tinea kapitis paling sering ditemukan pada anak-anak antara usia 3 dan 14 tahun dan jarang terjadi setelah pubertas. Secara umum, manifestasi klinis tinea kapitis bervariasi dari asimtomatik, rambut kusam, rambut patah dengan skala ringan sampai berat, nyeri, dan inflamasi. Kelainan pada tinea kapitis dapat ditandai dengan lesi bersisik, kemerah-merahan, alopesia dan kadang terjadi gambaran yang lebih berat seperti limfadenopati servikal dan oksipital. Secara klinik, tinea kapitis sendiri terbagi menjadi gray patch, kerion, black dot ringworm, dan tinea favosa. Penegakkan diagnosis tinea kapitis dapat dibantu dengan pemeriksaan penunjang seperti lampu Wood dan pemeriksaan mikroskopis dengan KOH menggunakan sampel kerokan pada lesi. Pengobatan tinea kapitis dapat diberikan secara oral dengan pilihan griseofulvin, terbinafin, itrakonazol, atau flukonazol dengan mempertimbangkan kondisi pasien sehingga tidak menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Prognosis pada tinea kapitis cukup baik apabila pasien rutin menjalani pengobatan serta menghindari penyebaran infeksi dengan tidak berbagi penggunaan sisir, sikat, dan handuk.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Dosen Pembimbing, seluruh pihak yang telah berkontribusi terhadap lancarnya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al About AM, Crane JS (2021). Tinea Capitis. [Updated 2021 Aug 11]. In: Statpearls [Internet]. Treasure Island (FL): Statpearls Publishing
- Boyom, F. F. (2022). A Randomized Controlled Trial Evaluating The Efficacy And Safety Of A MYCOFUNGSI CREAM In Patients With Skin Mycoses. *Journal Of Pre-Clinical And Clinical Research*, 16(2), 27-33.
- Craddock LN, Schieke SM. (2019) Superficial Fungal Infection. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, Orringer JS. Eds. Fitzpatrick's Dermatology, 9e. Mcgraw Hill
- Christopher, P. M., & Winaya, K. K. Onychomycosis Caused By Aspergillus Niger: A Case Report Of An Unusual Etiological Agent.
- Leung, A. K., Hon, K. L., Leong, K. F., Barankin, B., & Lam, J. M. (2020). Tinea Capitis: An Updated Review. *Recent Patents On Inflammation & Allergy Drug Discovery*, 14(1), 58-68.
- Mahaputra, S. (2010). *Hubungan Kebersihan Diri Dengan Penurunan Kejadian Tinea Kruris Pada Santri Putra Kelas Xii Pondok Pesantren Modern Islam (Ppmi) Assalaam Surakarta* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Maha A, Dayel, Iqbal Bukhari. Tinea Capitis.(2004) *The Gulf Journal Of Dermatology And Venereology*.Vol.1. No 1.
- Menaldi SL, Bramono K, Indriatmi W. (2015). Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit Dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI). (2017). Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Spesialis Kulit Dan Kelamin Di Indonesia. Jakarta: PERDOSKI.
- Wilvestra, S., Lestari, S., & Asri, E. (2018). Studi Retrospektif Kanker Kulit Di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin RS Dr. M. Djamil Padang Periode Tahun 2015-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7, 47-49.
- Widaty S, Budimulja U (2016). Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin. 7th Ed. Jakarta: Badan Penerbit FKUI