



ISSN 0216-0773

# MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

**Editorial:** Pendekatan Holistik dalam Dermatologi: dari Biologi hingga Tantangan Klinis  
Prevalensi Lima Kelainan Kulit Terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik Rumah  
Sakit Universitas Sumatera Utara Tahun 2020–2022

Profil Pasien Selulit di Poliklinik Dermatologi dan Venereologi Rumah Sakit Universitas  
Sumatera Utara Medan Periode 2020–2022

Herpes Zoster Sakral Menyerupai Herpes Simpleks Genital pada Pasien Diabetes  
Melitus: Sebuah Kasus Jarang

Satu Kasus Lupus Vulgaris dengan Predileksi Jarang: Korelasi Klinis, Dermoskopi, dan  
Histopatologi

Ekstravasasi Kemoterapi Akibat Cisplatin dan 5-Fluorourasil: Laporan Kasus

Ritme Sirkadian dan Kesehatan Kulit

Hubungan Nutrisi dan Penuaan Kulit

|      |         |       |               |                         |                |
|------|---------|-------|---------------|-------------------------|----------------|
| MDVI | Vol. 51 | No. 4 | Hal.140 - 176 | Jakarta<br>Oktober 2024 | ISSN 0216-0773 |
|------|---------|-------|---------------|-------------------------|----------------|

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| <b>Editorial:</b> Pendekatan holistik dalam dermatologi: dari biologi hingga tantangan klinis | 140 |
| <i>Sonia Hanifati</i>   |     |

### ARTIKEL ASLI

|  |           |
|--|-----------|
| Prevalensi lima kelainan kulit terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara tahun 2020 - 2022 | 141 - 144 |
|--|-----------|

*Rezkyana Danil\*, Nelva Karmila Jusuf, Imam Budi Putra*

|   |           |
|---|-----------|
| Profil pasien selulit di Poliklinik Dermatologi dan Venerologi Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara Medan periode 2020-2022 | 145 - 148 |
|---|-----------|

*Ade Fitriyani Lubis\*, Nelva Karmila Jusuf, Imam Budi Putra*

### LAPORAN KASUS

|   |           |
|---|-----------|
| Herpes zoster sakral menyerupai herpes simpleks genital pada pasien diabetes melitus: sebuah kasus jarang | 149 - 152 |
|---|-----------|

*Aqil Yuniawan Tasrif\*, Mimi Maulida, Vella, Aldilla Pradistha, Tanziela Thahir*

|  |           |
|--|-----------|
| Satu kasus lupus vulgaris dengan predileksi jarang: korelasi klinis, dermoskopi, dan histopatologi | 153 - 157 |
|--|-----------|

*Tutty Ariani Masri\*, Redha Cipta Utama*

|  |           |
|--|-----------|
| Ekstravasasi kemoterapi akibat cisplatin dan 5-fluorourasil: laporan kasus | 158 - 161 |
|--|-----------|

*Wahyu Lestari\*, Sitti Hajar, Fitria, Nanda Earlia*

### TINJAUAN PUSTAKA

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Ritme sirkadian dan kesehatan kulit | 162 - 170 |
|-------------------------------------|-----------|

*Ade Gustina Siahaan\*, Nelva Karmila Jusuf*

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Hubungan nutrisi dan penuaan kulit | 171 - 176 |
|------------------------------------|-----------|

*Rahma Rosyada\*, Nelva Karmila Jusuf*

### PENDEKATAN HOLISTIK DALAM DERMATOLOGI: DARI BIOLOGI HINGGA TANTANGAN KLINIS

Dermatologi, merupakan salah satu cabang ilmu kedokteran yang terus berkembang dan terus mengaji hubungan kompleks antara biologi kulit, faktor lingkungan, dan kondisi sistemik. Dalam edisi kali ini, Tim Editorial Media Dermato-Venereologica Indonesiana menghadirkan serangkaian artikel mengenai cakupan multidimensional dari dermatologi, dengan penekanan pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan berbagai aspek ilmiah dan klinis.

Artikel pertama adalah sebuah tinjauan pustaka berjudul *Ritme Sirkadian dan Kesehatan Kulit*, yang menyoroti peran ritme biologis dalam modulasi fungsi kulit. Manuskrip ini menegaskan pengaruh siklus sirkadian terhadap proses proliferasi berbagai sel, pembentukan *reactive oxygen species*, dan penuaan kulit, sedemikian sehingga diperlukan perawatan kulit berdasarkan ritme sirkadian.

Tinjauan pustaka berikutnya *Hubungan Nutrisi dan Penuaan Kulit* menggarisbawahi peran nutrisi dalam homeostasis kulit dan pencegahan penuaan. Konsumsi antioksidan dapat mencegah penuaan kulit dengan cara membatasi pembentukan *reactive oxygen species*. Temuan ini mendukung paradigma holistik dalam dermatologi yang memadukan pendekatan topikal, sistemik, dan nutrisi hingga nutrigenomik untuk optimalisasi kesehatan kulit.

Artikel berikutnya merupakan laporan kasus yang berjudul *Herpes Zoster Sakral Menyerupai Herpes Simpleks Genital pada Pasien Diabetes Melitus*. Laporan ini menekankan pentingnya pendekatan diagnostik yang cermat dalam menghadapi berbagai kondisi dermatologis yang sangat mungkin hadir ke tempat praktik dengan manifestasi klinis mirip atau serupa.

Laporan kasus lainnya berjudul *Ekstravasasi Kemoterapi Akibat Cisplatin dan 5-Fluorourasil* membahas komplikasi yang sering dihadapi dalam dermatologi onkologis. Mengingat belum ada terapi spesifik untuk kasus ekstravasasi akibat kemoterapi, kasus ini juga dapat menjadi pengingat adanya kebutuhan akan protokol atau panduan

untuk mengurangi morbiditas terkait komplikasi terapeutik pada pasien kemoterapi.

Laporan kasus berikutnya, yaitu *Satu Kasus Lupus Vulgaris dengan Predileksi Jarang* menampilkan proses diagnostik pada salah satu penyakit kulit yang jarang ditemukan. Artikel ini menyoroti peran korelasi klinis, dermoskopi, dan histopatologi dalam menegakkan diagnosis yang akurat, khususnya pada kondisi dengan predileksi atipikal.

Artikel asli pertama berjudul *Profil Pasien Selulit di Poliklinik Dermatologi dan Venereologi Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara* memberikan gambaran epidemiologis tentang kasus selulit di populasi lokal. Data ini tidak hanya relevan untuk pengembangan panduan klinis berbasis populasi, tetapi juga menjadi rujukan penting dalam pengelolaan pasien secara efektif di poliklinik dermatologi.

Terakhir, artikel *Prevalensi 5 Kelainan Kulit Terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU* menganalisis tren penyakit kulit yang sering ditemukan di ranah dermatologi kosmetik. Informasi ini menjadi dasar untuk strategi pelayanan kesehatan kulit berbasis data yang lebih efisien, baik dalam konteks klinis maupun edukasi pasien.

Secara keseluruhan, edisi ini menyoroti urgensi pendekatan holistik dalam dermatologi yang mencakup aspek klinis, biologis, dan epidemiologis. Kami berharap bahwa artikel-artikel ini dapat memperkaya wawasan para dokter spesialis dermatologi, venereologi, dan estetika dalam meningkatkan mutu layanan kesehatan kulit dan mendukung pengembangan praktik berbasis ilmu pengetahuan yang lebih terintegrasi.

Salam,

Sonia Hanifati  
Tim Editor MDVI

## **PREVALENSI LIMA KELAINAN KULIT TERBANYAK DI POLIKLINIK DERMATOLOGI KOSMETIK RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SUMATERA UTARA TAHUN 2020-2022**

*Rezkyana Danil\*, Nelva Karmila Jusuf, Imam Budi Putra*

*Departemen Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara / Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara, Medan*

### **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Dermatologi kosmetik merupakan bagian dari ilmu dermatologi yang terfokus pada permasalahan kulit dan kesehatannya. **Tujuan:** Mengetahui jumlah kunjungan pasien per tahun dan 5 kelainan kulit terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020 – 2022. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif dengan menggunakan data rekam medis di RS USU periode 2020 – 2022. **Hasil:** Jumlah pasien di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU pada tahun 2020 yaitu 342 pasien (21,8%), tahun 2021 sebanyak 811 pasien (40,8%), dan tahun 2022 sebanyak 640 pasien (26,5%). Kelainan kulit terbanyak pada tahun 2020 adalah akne vulgaris berjumlah 206 pasien (60,2%). Tahun 2021 didapatkan kelainan kulit terbanyak yaitu striae distensae berjumlah 281 pasien (34,6%). Kemudian tahun 2022 didapatkan kelainan kulit terbanyak yaitu akne vulgaris berjumlah 145 pasien (22,7%). Dalam rentang waktu tahun 2020 – 2022 didapatkan 5 kelainan kulit tertinggi dari total kunjungan pasien, yaitu akne vulgaris 527 pasien (29,4%), diikuti striae distensae 453 pasien (25,3%), penuaan kulit 211 pasien (11,7%), melasma 159 pasien (8,9%), dan selulit 120 pasien (6,7%). **Kesimpulan:** Penelitian ini memberikan gambaran 5 kelainan kulit tertinggi dari total kunjungan pasien di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020 – 2022, dengan kunjungan pasien tertinggi di tahun 2021 sebanyak 811 pasien (40,8%).

**Kata kunci :** dermatologi kosmetik, poliklinik, profil

## **PREVALENCE OF TOP FIVE SKIN DISEASES IN COSMETIC DERMATOLOGY CLINIC IN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA HOSPITAL 2020-2022**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Cosmetic dermatology is a part of dermatology that focuses on skin problems and their health. **Objectives:** To determine the number of patients yearly and the five most common diseases in the cosmetic dermatology outpatient clinic at USU Hospital from 2020–2022. **Methods:** This retrospective study uses medical record data at USU Hospital from 2020–2022. **Results:** The number of patients at the Cosmetic Dermatology Polyclinic of USU Hospital in 2020 was 342 patients (21.8%), in 2021 was 811 patients (40.8%), and in 2022 there were 640 patients (26.5%). The most common disease in 2020 was acne vulgaris (206 patients, 60.2%). In 2021, the most common disease was striae distensae (281 patients, 34.6%). In 2022 the most common disease was acne vulgaris (145 patients, 22.7%). During 2020–2022, the five highest diseases are as follows: acne vulgaris (527 patients, 29.4%), followed by striae distensae (453 patients, 25.3%), skin aging (211 patients, 11.7%), melasma (159 patients, 8.9%), and cellulite (120 patients, 6.7%). **Conclusion:** This is an overview of the five highest diseases from the total patient visits at the Cosmetic Dermatology Outpatient Clinic of USU Hospital for 2020 – 2022, with the highest number of patients in 2021 being 811 patients (40.8%).

---

**Korespondensi:**

Jalan Dr. Mansyur No.66  
Merdeka, Medan Baru, Medan, Sumatera  
Utara, 20154 Tel: +6282123838098  
E-mail: danil.rezkyana@gmail.com

**Keywords:** cosmetic dermatology, outpatient clinic, profile

## PENDAHULUAN

Dermatologi adalah spesialisasi yang berhubungan dengan diagnosis, pengobatan, dan pencegahan kelainan kulit. Dermatologi kosmetik sebagai subspecialisasi yang terfokus pada kesehatan kulit dan merawat kulit secara estetika sebagai bagian dari kecantikan diri (kebersihan, penampilan dan perlindungan kulit).<sup>1</sup> Selain itu, dermatologi kosmetik juga menangani berbagai kelainan kulit seperti akne vulgaris, melasma, vitiligo, dan lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah pasien di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020 – 2022, serta mencari prevalensi lima diagnosis tertinggi di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU dari tahun 2020–2022. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi mengenai prevalensi dan lima kelainan kulit tertinggi di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020–2022.

## METODE

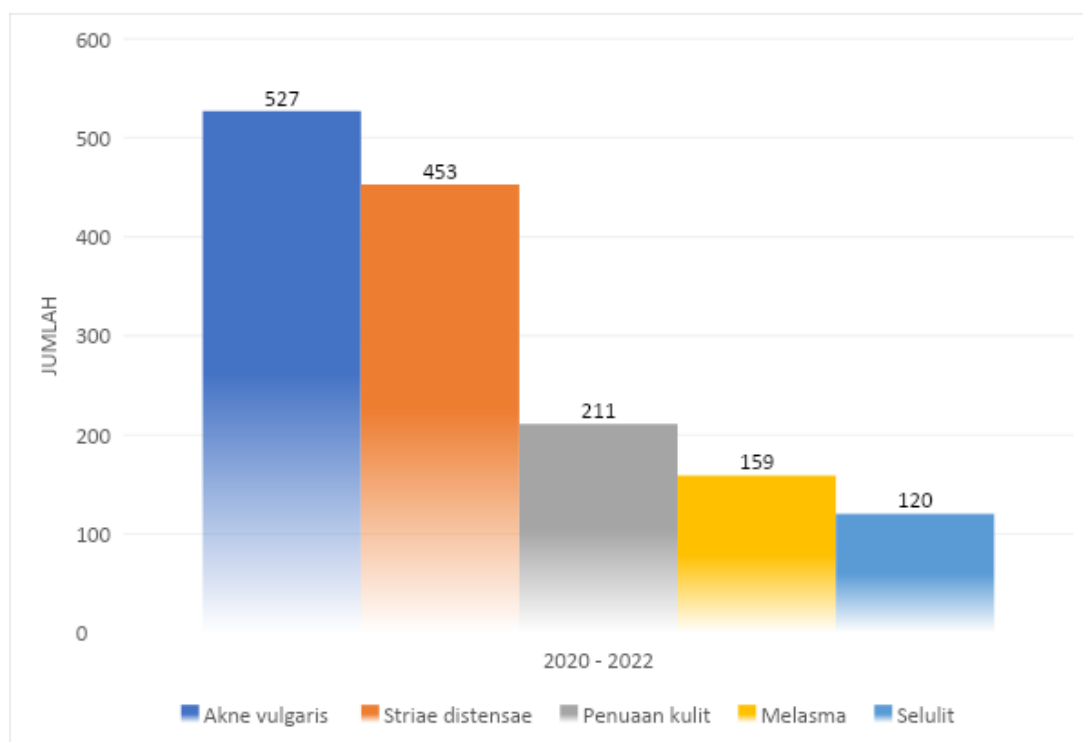
Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara retrospektif menggunakan data rekam medis di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU. Hasil pencatatan data pasien dikelompokkan berdasarkan diagnosis, jumlah kunjungan dan lima kelainan kulit terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020–2022.

## HASIL

Total kunjungan pasien di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020–2022 adalah 1.793 kasus (Tabel 1). Pada tahun 2020 sebanyak 342 pasien (21,8%), kemudian mengalami kenaikan yang signifikan di tahun 2021 sebesar 811 pasien (40,8%), dan tahun 2022 mengalami sedikit penurunan menjadi 640 pasien (26,5%).

Gambar 1 menunjukkan data lima kelainan kulit terbanyak dari total kunjungan pasien di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU periode 2020– 2022. Kelainan kulit terbanyak yaitu akne vulgaris sebanyak 527 pasien (29,4%), diikuti *striae distensae* 453 pasien (25,3%), penuaan kulit 211 pasien (11,7%), melasma 159 pasien (8,9%), dan selulit 120 pasien (6,7%).

Distribusi pasien dikelompokkan berdasarkan diagnosis kelainan kulit (Tabel 2) menunjukkan kelainan kulit yang bervariasi, seperti akne vulgaris, *striae distensae*, penuaan kulit, melasma, selulit, vitiligo, hiperpigmentasi pasca inflamasi, alopecia androgenetik, hiperpigmentasi periorbital, alopecia areata, skar akne, lentigo senilis, telogen effluvium, hiperhidrosis, akne konglobata, bromhidrosis, dan alopecia universalis. Kelainan kulit terbanyak pada tahun 2020 adalah akne vulgaris berjumlah 206 pasien (60,2%), pada tahun 2021 adalah *striae distensae* sebanyak 281 pasien (34,6%), dan tahun 2022 adalah akne vulgaris sejumlah 145 pasien (22,7%).



**Gambar 1.** Lima Kelainan Kulit Terbanyak Di Poliklinik Dermatologi Kosmetik

Tabel 1. Proporsi Pasien Dermatologi Kosmetik RS USU Periode 2020 –2022\*

| Tahun | Jumlah Pasien<br>Dermatologi Kosmetik | Total Kunjungan Pasien di Poliklinik DV RS USU | %    |
|-------|---------------------------------------|--|------|
| 2020  | 342                                   | 1570   | 21,8 |
| 2021  | 811                                   | 1990   | 40,8 |
| 2022  | 640                                   | 2418   | 26,5 |

\*Data diperoleh dari kunjungan pasien baru dan pasien lama atau berulang yang berobat ke Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU.

Tabel 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Diagnosis di Poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU Periode 2020 – 2022

| Diagnosis                       | 2020 |      | 2021 |      | 2022 |      | TOTAL      |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
|                                 | n    | %    | n    | %    | n    | %    | n (%)      |
| Akne vulgaris                   | 206  | 60,2 | 176  | 21,7 | 145  | 22,7 | 527 (29,4) |
| Striae distensae                | 60   | 17,5 | 281  | 34,6 | 112  | 17,5 | 453 (25,3) |
| Penuaan kulit                   | 0    | 0    | 164  | 20,2 | 47   | 7,3  | 211 (11,7) |
| Melasma                         | 34   | 9,9  | 47   | 5,9  | 78   | 12,2 | 159 (8,9)  |
| Selulit                         | 10   | 2,9  | 40   | 4,9  | 70   | 10,8 | 120 (6,7)  |
| Vitiligo                        | 1    | 0,3  | 50   | 6,3  | 46   | 7,2  | 97 (5,4)   |
| Hiperpigmentasi pasca inflamasi | 21   | 6,2  | 34   | 4,2  | 40   | 6,3  | 95 (5,3)   |
| Alopesia androgenik             | 2    | 0,6  | 1    | 0,1  | 53   | 8,2  | 56 (3,1)   |
| Hiperpigmentasi periorbital     | 3    | 0,9  | 5    | 0,6  | 40   | 6,3  | 48 (2,73)  |
| Alopesia areata                 | 1    | 0,3  | 0    | 0    | 6    | 0,9  | 7 (0,39)   |
| Skar akne                       | 0    | 0    | 5    | 0,6  | 1    | 0,2  | 6 (0,33)   |
| Lentigo senilis                 | 0    | 0    | 5    | 0,6  | 0    | 0    | 5 (0,27)   |
| Telogen effluvium               | 2    | 0,6  | 1    | 0,1  | 0    | 0    | 3 (0,16)   |
| Hiperhidrosis                   | 0    | 0    | 1    | 0,1  | 1    | 0,2  | 2 (0,11)   |
| Akne konglobata                 | 2    | 0,6  | 0    | 0    | 0    | 0    | 2 (0,11)   |
| Bromhidrosis                    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0,2  | 1 (0,05)   |
| Alopesia universalis            | 0    | 0    | 1    | 0,1  | 0    | 0    | 1 (0,05)   |
| Jumlah n (100%)                 | 342  |      | 811  |      | 640  |      | 1793       |

## DISKUSI

Penelitian ini mendapatkan lima kelainan kulit terbanyak selama tahun 2020 – 2022, yaitu akne vulgaris 527 pasien (29,4%), diikuti *striae distensae* 453 pasien (25,3%), penuaan kulit 211 pasien (11,7%), melasma 159 pasien (8,9%), dan selulit 120 pasien (6,7%). Hal ini sejalan dengan data dari studi *Global Burden of Disease* tahun 2013, akne vulgaris menyumbang 0,29% dari semua penyakit kulit, dan berkontribusi 1,79% terhadap beban penyakit secara global dengan berbagai faktor penyebab sebagai pencetus.<sup>12,13</sup>

Akne tetap menjadi masalah kesehatan yang sering dijumpai pada masyarakat luas dan menjadi keluhan yang memengaruhi kehidupan sosial seseorang.<sup>2</sup> Prevalensi akne vulgaris di kawasan Asia Tenggara dilaporkan sebanyak 40-80% kasus, sedangkan menurut catatan dari dermatologi kosmetika Indonesia terus terjadi peningkatan yaitu 60% penderita akne vulgaris

pada tahun 2006, 80% pada tahun 2007 dan mencapai 90% pada tahun 2009.<sup>3</sup> Di Indonesia akne vulgaris merupakan kasus ketiga terbanyak yang datang untuk berobat di RSUP dan RSUD.<sup>12,13</sup>

Penelitian Jusuf et al. di RSUP Haji Adam Malik Medan, mendapatkan persentase kunjungan pasien vitiligo tahun 2012 yaitu 18,10%, tahun 2013 sebesar 9,21%, tahun 2014 sebesar 8,53%, dan tahun 2015 sebesar 8,45% dari seluruh kunjungan pasien ke Poliklinik Kulit dan Kelamin Divisi Kosmetik.<sup>5</sup> Picard dkk. dalam penelitiannya menemukan *striae distensae* lebih sering terjadi pada wanita daripada pria dan dikaitkan dengan ras tertentu. Umumnya akan lebih tampak pada individu berkulit gelap.<sup>6</sup> Hexel dkk. mendapatkan kejadian selulit terjadi sekitar 85-90% pada perempuan usia lebih dari 20 tahun. Selulit dapat terjadi pada semua ras namun lebih sering dijumpai pada ras Kaukasia dibandingkan ras Asia.<sup>7</sup> Pada remaja laki-laki biasanya muncul pada punggung bawah dan lutut, sedangkan pada perempuan

lebih sering muncul di paha dan betis. Riwayat keluarga yang positif merupakan faktor risiko dari *striae distensae*.<sup>8</sup> Proses penuaan kulit merupakan proses fisiologis yang tidak dapat dihindari, berdasarkan data penduduk dunia, terjadi peningkatan proporsi populasi usia lanjut (di atas 65 tahun) yang cukup signifikan yakni dari sekitar 8% pada tahun 1950 menjadi sekitar 11% pada tahun 2009, dan diperkirakan akan mencapai angka 20% di tahun 2050.<sup>9</sup> Menurut *American Academy of Dermatology*, 5-6 juta perempuan di Amerika Serikat dapat dijumpai melasma, dan juga dapat ditemukan pada laki-laki ( $\pm 10\%$ ). Prevalensi melasma pada populasi umum masih belum diketahui, tetapi melasma merupakan peringkat tertinggi di Asia Tenggara sebanyak 40%.<sup>10,11</sup>

Hasil penelitian ini didapatkan lima kelainan kulit terbanyak di poliklinik Dermatologi Kosmetik RS USU adalah akne vulgaris, *striae distensae*, penuaan kulit, melasma, dan selulit. Hal ini dikarenakan akhir-akhir ini begitu banyak masyarakat yang memperhatikan penampilan, terutama pada saat COVID-19 yang mayoritas masyarakat *work from home*.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah jumlah

sampel yang masih sedikit dan penelitian masih terbatas pada pasien yang datang ke Poliklinik Dermatologi Kosmetik. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang besar agar dapat menggambarkan kelainan kulit terbanyak di Poliklinik Dermatologi Kosmetik di Indonesia.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada ketua Divisi Kosmetik, Departemen Dermatologi dan Venereologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

#### FUNDING

Tidak ada dana yang diterima.

#### KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Thapa D. Awareness of cosmetic dermatology procedures among health workers in a Tertiary Care Hospital. *Indian Dermatol Online*. 2019;10(2):139.
- Chinese Society of Dermatology. Chinese Guidelines for Management of Akne Vulgaris: 2019 Update. *Int J Dermatol Venerol*. 2019; 48(9): 583–88.
- Afriyanti RN. Akne Vulgaris Pada Remaja. *J Majority*. 2015, 4:102–9.
- Yenny SW. Acne: Clinico-Epidemiological Study In Dermatology Venereology Outpatient Clinic Of Dr. M. Djamil Hospital Padang During January 2016 – December 2018. *Int J PharmTech Res*. 2020;13(4):325–8.
- Jusuf NK. Pattern of pigmentation disorder in Cosmetic Dermatology Clinic H. Adam Malik General Hospital, Medan, 2012 - 2015. *J Gen Dermatol Venerol Indones*. 2017;2(1):1–6.
- Picard D, Sellier S, Houivet E, Marpeau L, Fournet P, Thobois B, Bénichou J, Joly P. Incidence and risk factors for striae gravidarum. *J Am Acad Dermatol*. 2015 Oct;73(4):699–700.
- Hexsel D, Mazzucco Roemarie. Cellulite. In: *Update in Cosmetic Dermatology*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2013;(2) 21–32.
- Kemenkes RI. Analisis Lansia di Indonesia. Pus data dan Inf Kementerian Kesehatan RI. Published online 2017:1–2.
- Badan Pusat Statistik. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2018. Susilo D, Harahap IE, Sinang R (eds.). Badan Pusat Statistik; 1395. [internet] Available from: [https://www.bps.go.id/publication/2018/12/21/eadbab6507c06294b\\_74adf71/statistik-penduduk-lanjut-usia-2018.html](https://www.bps.go.id/publication/2018/12/21/eadbab6507c06294b_74adf71/statistik-penduduk-lanjut-usia-2018.html)
- Douglas C., Wu , Richard E, et al. confetti-like sparing a diagnostic clinical feature of melasma. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2016;9(2):48–57.
- Tamega Ade, A., Miot, L.D., Bonfietti, C., Gige, T.C., Marques, M.E., and Miot, H.A. Clinical patterns and epidemiological characteristics of facial melasma in Brazilian women. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27: 151–6.
- Wasitaatmadja SM, Arimuko A, Norawati L, Bernadette I, Legiawati L. Pedoman Tata Laksana Akne di Indonesia Edisi 2 Resume Hasil Indonesian Acne Expert Meeting 2015. *Centra Communication: Jakarta*. 2016.
- Xu H, Li H. Acne, the Skin Microbiome, and Antibiotic Treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2019;20(3):335–44.