

**Profil Pasien Vitiligo di Rumah Sakit Dr. Sitanala Januari 2020 – Juni 2023****Meika Hariana<sup>1</sup>, Eka Komarasari<sup>2</sup>, Prima Kartika Esti<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup>Departemen Dermatovenerologi Estetika, RSUP Dr. Sitanala, Tangerang, Indonesia

Email: 2meikahariana@gmail.com

**Abstrak**

Vitiligo adalah kelainan kulit yang kronis, ditandai dengan bercak depigmentasi atau hipopigmentasi kulit dan mukosa. Penyebab pasti penyakit ini belum diketahui, tetapi terdapat beberapa teori yang menjelaskan tentang hilangnya melanosit epidermal pada vitiligo. Teori patofisiologi vitiligo yang paling berperan antara lain mekanisme autoimun, sitotoksik, biokimia, oksidan-antioksidan, neural, dan virus. Penyakit ini memiliki lesi berupa makula dan patch depigmentasi dengan batas tegas, bentuk dan ukuran bervariasi. Penegakan diagnosis vitiligo memerlukan histopatologi apabila mendapatkan kasus yang tidak khas atau diagnosis yang masih meragukan. Klasifikasi vitiligo antara lain segmental, akrofasia, generalisata, dan universal, atau berdasarkan pola daerah yang terkena yaitu jenis fokal, campuran, dan mukosa. Pemeriksaan laboratorium yang membantu dalam membangun diagnosis vitiligo, antara lain kadar thyroid stimulating hormone, anti-nuclear antibody, dan darah lengkap. Pada pemeriksaan histologi tidak ditemukan melanosit pada lesi kulit. Pengobatan berupa kortikosteroid topikal, imunomodulator topikal, PUVA, NBUVB, laser excimer dan bedah. Mengetahui profil pasien vitiligo di RS Sitanala periode Januari 2020 sampai Juni 2023. Penelitian yang digunakan studi deskriptif retrospektif. Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Dermatovenerologi Estetika RS dr. Sitanala dari rekam medis periode Januari 2020 sampai dengan Juni 2023. Pasien vitiligo di Poliklinik Dermatovenerologi Estetika RS dr. Sitanala periode Januari 2020 sampai dengan Juni 2023 adalah 123 pasien. Distribusi terbanyak wanita yaitu 65 pasien (52,84%). Distribusi terbanyak pada kelompok usia > 41 tahun sebanyak 29 pasien (23,57%). 41 pasien (33,33%) merupakan pelajar. Sebagian besar pasien (82,92%) memiliki lesi multipel. Lokasi lesi terbanyak di pipi sebanyak 37 pasien (30,08%), tipe lesi akrofasia sebanyak 54 pasien (43,9%). Sebanyak 61,78% pasien datang berobat setelah menderita vitiligo dengan durasi 1-5 tahun. Kasus vitiligo di RS dr. Sitanala periode Januari 2020- Juni 2023 berjumlah 123 pasien, mayoritas wanita dan lesi multipel.

**Kata Kunci:** Vitiligo, distribusi vitiligo, klinis, klasifikasi lesi, terapi.**Abstrack**

*Vitiligo is a chronic skin disorder characterized by depigmentation or hypopigmentation of the skin and mucosa. The etiology of this disease is unknown, but there are several theories that explain the loss of epidermal melanocytes in vitiligo. The pathophysiology of vitiligo includes autoimmune mechanism, cytotoxic, biochemical, oxidant- antioxidant, neural, and virus. The lesions of vitiligo are macules and depigmented patches with distinct margins. Diagnosis of vitiligo uses histopathological biopsy for cases that are atypical or doubtful. The classifications are segmental vitiligo, acrofacial, generalized, and universal, or by pattern of involvement as focal, mixed, and the mucosa. Laboratory examinations are helpful, including thyroid stimulating hormone level, anti-nuclear antibody, and complete blood count. Histological*

**How to cite:** Meika Hariana<sup>1</sup>, Eka Komarasari<sup>2</sup>, Prima Kartika Esti<sup>3</sup> (2024) Profil Pasien Vitiligo di Rumah Sakit dr. Sitanala Januari 2020 – Juni 2023 (6) 3, <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3030>**E-ISSN:** [2684-883X](https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3030)**Published by:** [Ridwan Institute](https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3030)

*examination found no melanocytes in the skin lesions. Treatments are topical corticosteroids, topical immunomodulator, PUVA, NB-UVB, excimer laser, and surgery. The objective of this study was to determine the profile of vitiligo patients at dr. Sitanala Hospital from the medical record period of January 2020 until June 2023. The study design used a descriptive study. The study was conducted at the Dermato Venerology Aesthetic Polyclinic of the dr. Sitanala Hospital from the medical record period of January 2020 until June 2023. Patient of vitiligo the Dermato Venerology Aesthetic Polyclinic of the dr. Sitanala Hospital from the medical record period of January 2020 until June 2023 were 123 patients. The most frequent woman as much as 65 patients (52,84%). The most frequent age were >41 years old as much as 29 patients (23,57%). 41 of the patients were students (33,33%). Majority of patients 82,92% had multiple lesions. Location of the lesions on cheeks 37 patients (30,88%). Classification of the acrofacial lesions 54 patients (43,9%). 61,78% came to out patient clinic after having vitiligo for 1 to 5 years. The average of vitiligo case in dr. Sitanala Hospital is 123 patient and mostly woman and had multiple lesions.*

**Keywords:** *Vitiligo, distribution of vitiligo, clinical, classification of the lesions, therapy.*

## **PENDAHULUAN**

Vitiligo merupakan gangguan pigmentasi, ditandai dengan adanya depigmentasi kulit berupa makula hipopigmentasi disebabkan hilangnya fungsi melanosit epidermis secara kronik dan progresif (Yurandi & Yenni, 2021). Penyebab vitiligo multifaktorial dan patogenesisnya masih belum jelas (Yuniaswan & Firdausiya, 2023). Berbagai teori patogenesis vitiligo telah dikemukakan, berupa faktor genetik dan non genetik yang berinteraksi memengaruhi fungsi dan kelangsungan hidup melanosit (Alvin, 2017). Faktor non genetik yaitu defisiensi vitamin D diduga berperan dalam patogenesis vitiligo, teori autoimun didukung paling banyak bukti, dan dapat juga disebabkan oleh stres seluler dan kimia (Berniyanti, 2023). Penampakan klinis vitiligo berupa lesi makula depigmentasi, berwarna putih pucat yang berbatas tegas (Negaran, 2018). Vitiligo dibagi menjadi vitiligo segmental, non segmental, dan vitiligo tidak spesifik, dengan tipe vitiligo tersering adalah vitiligo non segmental, yaitu sekitar 80% kasus (Puspitasari et al., 2019). Penelitian profil pasien vitiligo di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2017 mengemukakan bahwa ada 243 pasien vitiligo dari 4.675 pasien di unit rawat jalan poli Dermatologivenerologi (5,01%). Dari keseluruhan pasien vitiligo tersebut kebanyakan pasien berjenis kelamin perempuan (66,12%). Sebagian besar pasien berusia di bawah 20 tahun (33,47%) dan usia onset vitiligo tersering adalah di bawah 10 tahun (29,34%). Sekitar 19,42% memiliki riwayat keluarga mengalami vitiligo dan 6,2% memiliki riwayat penyakit autoimun. Diagnosis vitiligo tersering adalah vitiligo non segmental sub tipe vulgaris (77,27%) dengan lokasi lesi tersering adalah kepala dan leher (35,36%) (Dwiyanana et al., 2017).

Penelitian profil vitiligo lain juga dilakukan di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta pada tahun 2018 dan menunjukkan bahwa dari 255 kasus vitiligo, pasien perempuan lebih banyak daripada laki-laki (55,3%), dan kelompok usia paling banyak adalah kelompok usia 21-30 tahun (18,8%). Diagnosis vitiligo yang paling sering adalah vitiligo tidak spesifik (53,3%), diikuti oleh vitiligo nonsegmental (38,8%) dan vitiligo segmental (7,8%) (Suseno et al., 2018).

Tatalaksana untuk vitiligo ditentukan berdasarkan tipe vitiligo, yaitu dilihat dari lokasi, luas, dan progresivitas lesi vitiligo. Terapi vitiligo terdiri atas farmakologi dan fototerapi. Terapi farmakologi vitiligo terdiri atas topikal dan oral. Terapi topikal lini pertama vitiligo adalah kortikosteroid topikal. Kortikosteroid topikal memberikan hasil yang baik pada area yang terpapar matahari (wajah dan leher), sedangkan pada area akral respon terapi kurang baik. Fototerapi untuk vitiligo yang merupakan lini pertama, terutama untuk vitiligo nonsegmental adalah NB-UVB (*Narrowband Ultraviolet B*) (Kulit, 2017).

Penelitian terkait vitiligo masih sedikit, dan peneliti belum menemukan data komprehensif terkait profil pasien vitiligo di RS dr. Sitanala. Untuk itu kami melaporkan profil pasien vitiligo di di RS dr. Sitanala selama 3 tahun 6 bulan (periode Januari 2020- Juni 2023).

## METODE PENELITIAN

Penelitian bersifat deskriptif retrospektif. Data dikumpulkan pada bulan Desember 2023 sampai Februari 2024 seluruh pasien vitiligo di RS dr. Sitanala Tangerang pada periode bulan Januari 2020 sampai Juni 2023 dikumpulkan dan dicatat. Variable yang dicatat terdiri dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, jumlah lesi, lokasi lesi, tipe lesi, dan durasi lesi. Data dan hasil yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam lembar pengumpulan data untuk dianalisis (Hidayat et al., 2021). Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi jenis kelamin pasien vitiligo di Poli Dermatovenerologi Estetika RS dr. Sitanala. disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Jenis Kelamin | Periode Januari 2020 – Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|---------------|----------------------------------|------------|
| 1  | Laki-laki     | 58                               | 47,15      |
| 2  | Perempuan     | 65                               | 52,84      |
|    | Jumlah        | 123                              | 100        |

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dari 123 orang pasien didapatkan kebanyakan berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 65 orang (53%), sedangkan jenis kelamin laki-laki yang hanya berjumlah 58 orang (47%). Total kunjungan pasien yang lebih banyak perempuan sesuai dengan penelitian *Alikhan et al* (2011) yang menyatakan bahwa penyakit ini sebenarnya dapat muncul secaraimbang baik pada pria maupun wanita, namun dampak lesi penyakit ini secara kosmetik membuat pasien wanita memiliki kecenderungan lebih besar untuk mencari pengobatan dibanding pasien pria (*Alikhan et al., 2011*).

Distribusi usia disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Usia        | Periode Januari 2020 – Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|-------------|----------------------------------|------------|
| 1  | 1-10 Tahun  | 24                               | 19,51      |
| 2  | 11-20 Tahun | 27                               | 21,95      |
| 3  | 21-30 Tahun | 18                               | 14,63      |
| 4  | 31-40 Tahun | 25                               | 20,32      |
| 5  | >41 Tahun   | 29                               | 23,57      |
|    | Jumlah      | 123                              | 100        |

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan distribusi tertinggi pasien vitiligo pada penelitian ini adalah kelompok usia >41 tahun berjumlah 29 orang (23,57%), sedangkan distribusi terendah pada kelompok usia 21-30 tahun yang berjumlah 18 orang (14,63%). Menurut *Ezzedine K et al* (2019) menyatakan usia rata-rata sebelum 20 tahun. Menurut *Behl et al* (2003), *Jaigirdar et al* (2002), serta *Gauthier et al* (2003) menyatakan bahwa lesi vitiligo mulai muncul pada 50% pasien saat berusia kurang dari 20 tahun serta hampir 70-80% timbul

sebelum usia 30 tahun. Pernyataan tersebut kurang sesuai dengan data yang didapatkan dari penelitian retrospektif ini.

Distribusi pekerjaan pasien vitiligo di Poli Dermatovenerologi Estetika RS dr. Sitanala. disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pekerjaan Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Pekerjaan          | Periode Januari<br>2020 – Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|--------------------|-------------------------------------|------------|
| 1  | Belum Sekolah      | 10                                  | 8,13       |
| 2  | Pelajar/ Mahasiswa | 41                                  | 33,33      |
| 3  | IRT                | 24                                  | 19,51      |
| 4  | Guru               | 3                                   | 2,43       |
| 5  | Karyawan Swasta    | 42                                  | 34,14      |
| 6  | Lain-lain          | 3                                   | 2,43       |
|    | Jumlah             | 123                                 | 100        |

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien vitiligo kebanyakan bekerja sebagai karyawan swasta yang berjumlah 42 orang (34.14%), kemudian pelajar berjumlah 41 orang (33,33), IRT berjumlah 24 orang (19,51%), jumlah paling sedikit bekerja sebagai guru yaitu 3 orang (2,43%).

Distribusi jumlah lesi pasien disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Jumlah Lesi Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Jumlah Lesi | Periode Januari<br>2020-Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|-------------|-----------------------------------|------------|
| 1  | Tunggal     | 21                                | 17,07      |
| 2  | Multiple    | 102                               | 82,92      |
|    | Jumlah      | 123                               | 100        |

Berdasarkan Tabel 4 sebagian besar pasien memiliki jumlah lesi multipel (82.92%) ini sesuai dengan penelitian *Rahmyanti DN et al* (2016) yang menyatakan bahwa lesi multiple merupakan jumlah lesi yang paling banyak ditemukan pada pasien vitiligo.

Sementara Distribusi lokasi lesi disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Lokasi Lesi Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Lokasi Lesi  | Periode Januari<br>2020 – Juni 2023 n=123 | Jumlah (%)<br>n=123 |
|----|--------------|---|---------------------|
| 1  | Rambut       | 3   | 2,43                |
| 2  | Dahi         | 10  | 8,13                |
| 3  | Alis         | 2   | 1,62                |
| 4  | Kelopak mata | 4   | 3,25                |
| 5  | Pipi         | 37  | 30,08               |
| 6  | Hidung       | 3   | 2,43                |
| 7  | Atas bibir   | 2   | 1,62                |
| 8  | Bibir        | 8   | 6,50                |
| 9  | Kumis        | 1   | 0,81                |
| 10 | Dagu         | 7   | 5,69                |
| 11 | Telinga      | 4   | 3,25                |
| 12 | Leher        | 21  | 17,07               |

|    |                  |    |       |
|----|------------------|----|-------|
| 13 | Dada             | 7  | 5,69  |
| 14 | Ketiak           | 4  | 3,25  |
| 15 | Perut            | 8  | 6,50  |
| 16 | Punggung         | 17 | 13,82 |
| 17 | Pundak           | 2  | 1,62  |
| 18 | Lengan           | 17 | 13,82 |
| 19 | Punggung tangan  | 15 | 12,19 |
| 20 | Jari tangan      | 20 | 16,26 |
| 21 | Telapak tangan   | 5  | 4,06  |
| 22 | Paha             | 7  | 5,69  |
| 23 | Tungkai          | 12 | 9,75  |
| 24 | Punggung kaki    | 4  | 3,25  |
| 25 | Pergelangan kaki | 5  | 4,06  |
| 26 | Jari kaki        | 7  | 5,69  |
| 27 | Telapak kaki     | 4  | 3,25  |

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan lokasi lesi terbanyak yaitu di pipi berjumlah 37 orang (30,08%), sedangkan lokasi lesi paling sedikit adalah di kumis berjumlah 1 orang (0,81%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian *Alikhan et al* (2011) dan *Sandoval-Cruz et al* (2011) yang menyatakan bahwa lesi vitiligo sering tampak pada daerah yang terpapar sinar matahari dan menimbulkan gangguan kosmetik yang menyebabkan pasien datang mencari pengobatan.

Distribusi tipe lesi disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tipe Lesi Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Tipe Lesi    | Periode Januari 2020- Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|--------------|---------------------------------|------------|
| 1  | Akrofasial   | 54                              | 43,9       |
| 2  | Vulgaris     | 22                              | 17,88      |
| 3  | Mix Vitiligo | 30                              | 24,39      |
| 4  | Segmental    | 10                              | 8,13       |
| 5  | Fokal        | 7                               | 5,69       |
|    | Jumlah       | 123                             | 100        |

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa tipe lesi terbanyak yaitu tipe akrofasial yang berjumlah 54 orang (43,9%), diikuti tipe mix vitiligo berjumlah 30 orang (24,39%), tipe vulgaris berjumlah 22 orang (17,88%), sedangkan tipe paling sedikit yaitu tipe fokal yang berjumlah 7 orang (5,69%). Pernyataan ini sesuai pendapat *Halder et al* (2008) bahwa tipe lesi akrofasial sering ditemukan pada daerah sensitif atau daerah yang sering terjadi tekanan, gesekan, dan trauma, serta sering terjadi secara progresif. Pada keadaan lanjut, rambut sering terkena. Berbeda dengan penelitian *Syukri MH et al* (2021) tipe segmental (38,7%) paling banyak ditemukan.<sup>26</sup> Sedangkan menurut penelitian *Shah et al* (2006) di India tipe vulgaris merupakan tipe lesi vitiligo yang paling umum ditemukan sebanyak (77,78%).

Distribusi durasi lesi pasien vitiligo di RS dr. Sitanala. disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Distribusi Durasi Lesi Pasien Vitiligo di RS dr. Sitanala**

| No | Durasi Lesi | Periode Januari 2020 – Juni 2023 | Jumlah (%) |
|----|-------------|----------------------------------|------------|
| 1  | <1 tahun    | 32                               | 26,016     |
| 2  | 1-5 tahun   | 76                               | 61,78      |
| 3  | 6-10 tahun  | 9                                | 7,31       |

|   |           |     |      |
|---|-----------|-----|------|
| 4 | >10 tahun | 6   | 4,87 |
|   | Jumlah    | 123 | 100  |

Berdasarkan Tabel 7 durasi kelainan paling banyak yaitu kelompok durasi lesi 1-5 tahun berjumlah 76 orang (61,78%), durasi paling sedikit yaitu >10 tahun berjumlah 6 orang (4,87%). Dari hasil penelitian Alikhan *et al* (2011) beberapa kasus telah dilaporkan paling cepat terjadi 6 minggu setelah kelahiran dan hampir setengahnya hadir sebelum usia 20 tahun.

*Narrowband Ultraviolet B* (NB-UVB) masih menjadi terapi utama pada pasien vitiligo di RS dr. Sitanala. Hal ini dikarenakan harganya yang terjangkau dan mudah digunakan, serta tidak memerlukan psoralen. NB-UVB merupakan pilihan penatalaksanaan yang aman untuk anak-anak terutama anak usia <6 tahun, wanita hamil, dan wanita menyusui. Namun, terapi ini kemungkinan sulit dilakukan pada pasien anak yang tidak kooperatif. NB-UVB memiliki efek samping jangka pendek, yaitu kulit terbakar, pruritus, dan xerosis. NB-UVB lebih efektif untuk vitiligo dengan keterlibatan permukaan kulit >20%, pigmentasi yang paling baik dicapai pada area wajah.

## KESIMPULAN

Dalam periode pencatatan terdapat 123 pasien vitiligo di RS dr. Sitanala paling banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 52,84%, berusia >41 tahun sebesar 23,57%, bekerja sebagai karyawan swasta sebesar 34,14%, lesi multiple sebesar 82,92%, lokasi lesi di pipi sebesar 30,08%, tipe akrofasial sebesar 43,9%, serta durasi lesi 1-5 tahun sebesar 61,78%. Berdasarkan kesimpulan di atas penulis mencoba memberikan beberapa saran yaitu perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap penyakit vitiligo dalam jumlah kasus yang lebih besar, perlunya memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai penyakit vitiligo supaya masyarakat lebih paham, dan penatalaksanaan vitiligo lebih komprehensif, meliputi diagnosis, skrining penyakit penyerta dan modalitas terapi lainnya.

## BIBLIOGRAFI

- Alikhan, A., Felsten, L. M., Daly, M., & Petronic-Rosic, V. (2011). Vitiligo: a comprehensive overview: part I. Introduction, epidemiology, quality of life, diagnosis, differential diagnosis, associations, histopathology, etiology, and work-up. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 65(3), 473–491.
- Alvin, D. P. (2017). *Gambaran Faktor Resiko Kejadian Vitiligo di Rumah Sakit dr. M. Djamil Padang Periode 1 Januari 2014-30 juni 2017*. Universitas Andalas.
- Behl, R. K., Sharma, H., Kumar, V., & Narula, N. (2003). Interactions amongst mycorrhiza, *Azotobacter chroococcum* and root characteristics of wheat varieties. *Journal of Agronomy and Crop Science*, 189(3), 151–155.
- Berniyanti, T. (2023). *Pendekatan Biomarker Untuk Pasien Medically-Compromised: DM Tipe 2*. Airlangga University Press.
- Dwiyana, R. F., Marindani, V., Agustina, R., Setiawan, S., Idjradinata, P. S., & Sutedja, E. (2017). Cinico-Epidemiological Profile of Vitiligo Patients in Dr. Hasan Sadikin General Hospital Bandung. *Majalah Kedokteran Bandung*, 49(2), 132–138.
- Ezzedine, K., Visseaux, L., Cadiot, G., Brix, H., Bernard, P., & Reguiat, Z. (2019). Ustekinumab for skin reactions associated with anti-tumor necrosis factor- $\alpha$  agents in

- patients with inflammatory bowel diseases: A single-center retrospective study. *The Journal of Dermatology*, 46(4), 322–327.
- Gauthier, I., James, T. W., Curby, K. M., & Tarr, M. J. (2003). The influence of conceptual knowledge on visual discrimination. *Cognitive Neuropsychology*, 20(3–6), 507–523.
- Halder, I., Shriver, M., Thomas, M., Fernandez, J. R., & Frudakis, T. (2008). A panel of ancestry informative markers for estimating individual biogeographical ancestry and admixture from four continents: utility and applications. *Human Mutation*, 29(5), 648–658.
- Hidayat, A. R., Hanipah, H., Nurjanah, A., & Farizki, R. (2021). Upaya untuk Mencegah Penyakit Diabetes pada Usia Dini. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 11(2), 63–69.
- Jaigirdar, M. Q., Alam, S. M., & Maidul, A. Z. (2002). Clinical presentation of vitiligo. *Mymensingh Medical Journal: MMJ*, 11(2), 79–81.
- Kulit, P. D. S. (2017). Panduan praktik klinis bagi dokter spesialis kulit dan kelamin di Indonesia. *Jakarta: Perdoski*, 2–3.
- Negaran, W. P. (2018). *Pengaruh Pemberian Minyak Nigella Sativa Topikal pada Fototerapi Narrow Band Ultraviolet B (Nb-Uvb) terhadap Perbaikan Lesi Vitiligo*. UNS (Sebelas Maret University).
- Puspitasari, A., Kawilarang, A. P., Ervianti, E., & Rohiman, A. (2019). Profil Pasien Baru Kandidiasis. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 31(1), 24–34.
- Rahmayanti, R., Putri, S. K., & Fajarna, F. (2016). Uji Potensi Kulit Bawang Bombay (Allium cepa) Sebagai Larvasida Terhadap Kematian Larva Nyamuk Aedes aegypti. *Jurnal Edukasi Dan Sains Biologi*, 5(1), 77794.
- Sandoval-Cruz, M., García-Carrasco, M., Sánchez-Porras, R., Mendoza-Pinto, C., Jiménez-Hernández, M., Munguía-Realpozo, P., & Ruiz-Argüelles, A. (2011). Immunopathogenesis of vitiligo. *Autoimmunity Reviews*, 10(12), 762–765.
- Shah, R., Hurley, C. K., & Posch, P. E. (2006). A molecular mechanism for the differential regulation of TGF- $\beta$ 1 expression due to the common SNP– 509C-T (c.– 1347C> T). *Human Genetics*, 120, 461–469.
- Suseno, L. S., Sukma, P. M. G., Rihatmadja, R., Agustin, T., Rahmayunita, G., & Novianto, E. (2018). Profile of vitiligo patients and distribution of narrowband-UVB therapy at dr. Cipto Mangunkusumo General Hospital. *Journal of General-Procedural Dermatology & Venereology Indonesia*, 3(1), 5.
- Syukri, D. M., Nwabor, O. F., Singh, S., & Voravuthikunchai, S. P. (2021). Antibacterial functionalization of nylon monofilament surgical sutures through in situ deposition of biogenic silver nanoparticles. *Surface and Coatings Technology*, 413, 127090.
- Yuniaswan, A. P., & Firdausiya, F. (2023). Overview of Vitiligo Clinicopathologyvitiligo.

Meika Hariana<sup>1</sup>, Eka Komarasari<sup>2</sup>, Prima Kartika Esti<sup>3</sup>

*Journal of Dermatology, Venereology and Aesthetic*, 3(1), 1–12.

Yurandi, E., & Yenni, M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis Kontak pada Petugas Pengangkut Sampah di TPA Talang Gulo. *Indonesian Journal of Health Community*, 2(1), 1–7.

---

**Copyright holder:**

Meika Hariana<sup>1</sup>, Eka Komarasari<sup>2</sup>, Prima Kartika Esti<sup>3</sup> (2024)

**First publication right:**

[Syntax Idea](#)

**This article is licensed under:**

