

**HUBUNGAN USIA, LOKASI TEMPAT TINGGAL, DAN RIWAYAT
PENYAKIT HIV/AIDS DENGAN KEJADIAN DERMATITIS
SEBOROIK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
DR. H. ABDUL MOELOEK
PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**SYIFA HASNA SUDARMANTO
2118011093**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**HUBUNGAN USIA, LOKASI TEMPAT TINGGAL, DAN RIWAYAT
PENYAKIT HIV/AIDS DENGAN KEJADIAN DERMATITIS
SEBOROIK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
DR. H. ABDUL MOELOEK
PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

**SYIFA HASNA SUDARMANTO
2118011093**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Jurusan Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN USIA, LOKASI TEMPAT
TINGGAL, DAN RIWAYAT PENYAKIT
HIV/AIDS DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS SEBOROIK DI RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH DR. H. ABDUL MOELOEK
PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Syifa Hasna Sudarmanto**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2118011093**

Program Studi : **Pendidikan Dokter**

Fakultas : **Kedokteran**




Dr. dr. Hendra Tarigan Sibero,
M. Kes., Sp. KK
NIP 197608132006041002


dr. Maya Ganda Ratna,
M. Blomed
NIP 198708122020122012

2. Dekan Fakultas Kedokteran



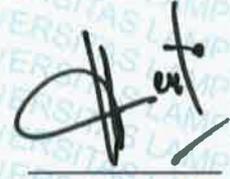
Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc
NIP 197601202003122001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

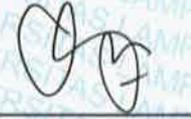
Ketua

**: Dr. dr. Hendra Tarigan Sibero,
M. Kes., Sp. KK**



Sekretaris

**: dr. Maya Ganda Ratna,
M. Biomed**



**Penguji
Bukan Pembimbing**

**: dr. Iswandi Darwis,
M. Sc., Sp. PD., Sp. JP**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



**Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc
NIP 197601202003122001**



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 24 Desember 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul “HUBUNGAN USIA, LOKASI TEMPAT TINGGAL, DAN RIWAYAT PENYAKIT HIV/AIDS DENGAN KEJADIAN DERMATITIS SEBOROIK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Desember 2024

Pembuat Pernyataan,



Syifa Hasna Sudarmanito

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Ngawi pada tanggal 14 Oktober 2003 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Lilik Sudarmanto dan Ibu Siti Zulaihah.

Penulis menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Islam Asy-Syukiriyah, Tangerang. Penulis menempuh Pendidikan Sekolah Dasar di SDIT Asy-Syukriyyah, Tangerang. Penulis menempuh Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPI Nurul Fikri Boarding School Serang, kemudian Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 1 Tangerang.

Penulis kemudian melanjutkan studi sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung pada tahun 2021 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Semasa menjalani perkuliahan pre-klinik, penulis berkesempatan menjadi Asisten Dosen Biokimia dan Biologi Molekuler dan aktif terlibat dalam beberapa kegiatan non-akademik. Penulis aktif mengikuti organisasi *Center for Indonesian Medical Students Activities* (CIMSAs) sebagai *Community Development Coordinator* (CDC) pada tahun 2023-2024

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat anugerah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Usia, Lokasi Tempat Tinggal, dan Riwayat HIV/AIDS dengan Kejadian Dermatitis Seboroik di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Selama penulisan skripsi, penulis mendapat banyak dukungan dalam bentuk masukan, bantuan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, M. Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Hendra Tarigan Sibero, M. Kes., Sp. KK., selaku Pembimbing I yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya dan memberikan kesempatan, untuk memberikan bimbingan, ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini;
4. dr. Maya Ganda Ratna, M. Biomed., selaku Pembimbing II yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya untuk memberikan bimbingan, ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini;
5. dr. Iswandi Darwis, M. Sc., Sp. PD., Sp. JP., selaku Pembahas yang sudah bersedia meluangkan banyak waktu di antara kesibukan-kesibukannya

untuk memberikan bimbingan, ilmu, saran, kritik, nasihat, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini;

6. dr. Ety Apriliana, M. Biomed., sebagai Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing penulis serta memberikan masukan kepada penulis selama menjalankan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
7. Keluarga Dosen Biokimia dan Biomolekuler FK Unila, dr. Syazili Mustofa M. Biomed., dr. Giska Tri Putri, S. Ked., dr. Evi Kurniawaty, M. Sc. Terima kasih telah membimbing penulis selama menjadi asisten dosen biokimia dan biomolekuler dalam mempelajari ilmu baru yang berharga;
8. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu, waktu, dan bantuan yang telah diberikan selama proses pendidikan;
9. Orang tua yang penulis sangat hormati dan sayangi, Ayah dan Ibu. Terima kasih telah selalu berada di sisi penulis memberikan doa, saran, motivasi, dan semangat dalam setiap proses kehidupan dan proses akademik hingga penulis bisa sampai di titik ini;
10. Adik penulis, Syahla, yang selalu memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat dan menjadi tempat penulis berbagi cerita;
11. Sahabat “Sissy A”, Ara, Azzahra, Dea, Nisa, dan Komang. Terima kasih sudah selalu mendukung dan kebersamai penulis selama proses pendidikan. Proses pendidikan terasa lebih menyenangkan bersama dengan teman-teman Sissy A;
12. Sahabat penulis, Firly, Ranti, Felicia, Fania, dan Mabhruka yang selalu ada dan menjadi pendukung dan pendengar yang baik. Terima kasih sudah menemani, menyemangati, dan kebersamai penulis selama menyelesaikan proses pendidikan;
13. Terima kasih kepada sahabat penulis Ika atas segala bantuan dan cerita sejak duduk di bangku SMA hingga akhir penyelesaian studi;
14. Teman-teman seperbimbingan penulis, Centya, Fairuz, Shervia, dan Valen yang telah berbagi ilmu, membantu, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;

15. Keluarga besar *Officials* CIMSA FK Unila 2023-2024, sebagai tempat penulis belajar banyak hal berharga dan bermakna, serta memberikan canda tawa selama proses Pendidikan;
16. Teman-teman CD *Team* CIMSA FK Unila 2023-2024, Adrina, Aisyah, Alfi, Avissena, Nadine, Reimma, dan Riskia yang telah memberikan dukungan dan kesempatan bagi penulis untuk belajar dan mengimplementasikan banyak ilmu-ilmu berharga selama pendidikan;
17. Keluarga besar Asisten Dosen Biokimia dan Biomolekuler FK Unila Angkatan 2021. Terima kasih telah kebersamai penulis dalam menelusuri berbagai ilmu baru dan kebersamai penulis di ruang lab;
18. Seluruh teman angkatanku, PU12IN & PI12IMIDIN, terimakasih untuk tahun-tahun yang sudah kita lewati bersama;
19. Terima kasih kepada diri sendiri, Syifa Hasna Sudarmanto, yang telah berjuang dan terus melangkah untuk menuntaskan skripsi dengan baik dan tepat waktu.

“Knowledge is not just a count of history, it’s a
light that God places in the heart”

Karya ini saya persembahkan untuk Ayah, Ibu, Adik dan teman-teman
tersayang.

ABSTRAK

THE RELATIONSHIP BETWEEN AGE, RESIDENCE LOCATION, AND HISTORY OF HIV/AIDS WITH THE INCIDENT OF SEBORRHEIC DERMATITIS AT THE REGIONAL PUBLIC HOSPITAL DR. H. ABDUL MOELOEK LAMPUNG PROVINCE

By

SYIFA HASNA SUDARMANTO

Background and Objectives: Seborrheic dermatitis is one of the types of chronic dermatitis that is most often found among patients and causes a significant reduction in quality of life. Several risk factors in individuals that are considered to trigger the emergence of seborrheic dermatitis include infant/infantile and adult age, hot and humid living locations, and a history of HIV/AIDS in the patient. There are still very few studies that describe the relationship between these three factors and the incidence of seborrheic dermatitis. This research was conducted to describe the influence of these factors on the incidence of seborrheic dermatitis at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung Province.

Method: The research design used was observational analytics with a cross sectional approach. Research data was taken at one time. Data were processed using the chi-square statistical test method. Samples were taken from a number of populations using purposive random sampling technique.

Result: The results showed that from a total of 134 research samples, 8 (6%) patients aged <1 year, 28 (20.9%) patients aged 1-19 years, 27 (20.1%) patients aged 20-29 years, and 71 (53%) patients were >29 years old. It was recorded that 77 (57.5%) patients were located in lowland areas with hot and humid environments, and 12 (9%) patients had a history of HIV/AIDS. There was no significant relationship between age ($p = 0.100$), location of residence ($p = 0.269$), and history of HIV/AIDS ($p = 0.795$) with the incidence of seborrheic dermatitis.

Conclusion: There was no significant relationship between age, location of residence, and history of HIV/AIDS with the incidence of seborrheic dermatitis at RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Keyword: seborrheic dermatitis, age, residence location, history of HIV/AIDS

ABSTRAK

HUBUNGAN USIA, LOKASI TEMPAT TINGGAL, DAN RIWAYAT PENYAKIT HIV/AIDS DENGAN KEJADIAN DERMATITIS SEBOROIK DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Oleh

SYIFA HASNA SUDARMANTO

Latar Belakang dan Tujuan: Dermatitis seboroik adalah salah satu tipe dermatitis kronis yang paling sering ditemukan di kalangan pasien dan penyebab turunnya kualitas hidup yang cukup tinggi. Beberapa faktor risiko pada individu yang dinilai dapat memicu timbulnya dermatitis seboroik antara lain usia bayi/infantil dan dewasa, lokasi tempat tinggal yang panas dan lembab, serta riwayat HIV/AIDS pada pasien. Masih sangat sedikit penelitian yang menggambarkan hubungan antara ketiga faktor tersebut dengan kejadian dermatitis seboroik. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh faktor tersebut dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*/potong lintang. Data penelitian diambil dalam satu waktu. Data diproses dengan uji statistik metode *chi-square*. Sampel diambil dari sejumlah populasi dengan teknik *purposive random sampling*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan dari total 134 sampel penelitian didapatkan sebanyak 8 (6%) pasien berusia <1 tahun, 28 (20,9%) pasien berusia 1-19 tahun, 27 (20,1%) pasien berusia 20-29 tahun, dan 71 (53%) pasien berusia >29 tahun. Tercatat sebanyak 77 (57,5%) pasien bertempat tinggal di daerah dataran rendah dengan lingkungan yang panas dan lembab, serta 12 (9%) pasien memiliki riwayat HIV/AIDS. Tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara usia ($p = 0,100$), lokasi tempat tinggal ($p = 0,269$), dan riwayat HIV/AIDS ($p = 0,795$) dengan kejadian dermatitis seboroik.

Simpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

Kata Kunci: dermatitis seboroik, usia, lokasi tempat tinggal, riwayat HIV/AIDS

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Bagi Peneliti	5
1.4.2 Bagi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.....	5
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Dermatitis Seboroik	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Etiologi	7
2.1.3 Patogenesis dan Patofisiologi.....	8
2.1.4 Faktor Risiko	10
2.1.5 Manifestasi Klinis	12

2.1.6 Alur Diagnosis.....	18
2.1.7 Derajat Keparahan.....	20
2.1.8 Tatalaksana	21
2.2 <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV)/Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	24
2.2.1 Definisi	24
2.2.2 Epidemiologi	25
2.2.3 Perjalanan Klinis Penyakit	26
2.2.4 Manifestasi Klinis	27
2.3 Kondisi Geografis	29
2.3.1 Iklim	29
2.3.2 Kelembaban Udara dan Suhu.....	29
2.3.3 Dataran Tinggi dan Dataran Rendah	30
2.4 Hubungan Usia dengan Kejadian Dermatitis Seboroik	32
2.5 Hubungan Lokasi Tempat Tinggal dengan Kejadian Dermatitis Seboroik	32
2.6 Hubungan Riwayat Penyakit HIV/AIDS dengan Kejadian Dermatitis Seboroik	33
2.7 Kerangka Teori.....	35
2.8 Kerangka Konsep.....	36
2.9 Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Desain Penelitian	37
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
3.2.1 Tempat Penelitian	37
3.2.2 Waktu Penelitian.....	37
3.3 Populasi dan Sampel	37

3.3.1 Populasi Penelitian	37
3.3.2 Sampel Penelitian	38
3.4 Variabel Penelitian	40
3.4.1 Variabel Independen	40
3.4.2 Variabel Dependen	40
3.5 Definisi Operasional	40
3.6 Alur Penelitian	41
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	41
3.9 Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Gambaran Umum Penelitian	44
4.2 Hasil Penelitian	45
4.2.1 Analisis Univariat	45
4.2.2 Analisis Bivariat	49
4.3 Pembahasan	52
4.4 Keterbatasan Penelitian	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Simpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Patofisiologi Dermatitis Seboroik.....	10
Gambar 2. Dermatitis seboroik tipe pitriasis steatoides di kulit kepala (<i>cradle cap</i>).....	13
Gambar 3. Dermatitis seboroik pada lipatan telinga.	14
Gambar 4. Dermatitis seboroik pada ekstremitas dan lipatan paha yang meluas. ..	14
Gambar 5. Dermatitis seboroik pada lipatan hidung, hidung, pipi, dan alis	15
Gambar 6. Dermatitis seboroik pada lipatan hidung	16
Gambar 7. Dermatitis seboroik pada telinga	16
Gambar 8. Dermatitis seboroik pada kulit kepala.	17
Gambar 9. Lesi petaloid di area sternal sentral	17
Gambar 10. Dermatitis seboroik pada aksila.....	18
Gambar 11. Estimasi angka penderita HIV/AIDS di seluruh dunia pada tahun 2016.....	25
Gambar 12. Jumlah kasus HIV positif dan AIDS yang dilaporkan di Indonesia tahun 2013-2023.	26
Gambar 13. Kerangka Teori.....	35
Gambar 14. Kerangka Konsep Penelitian.....	36
Gambar 15. Alur Penelitian	41
Gambar 16. Alur Pengambilan Sampel	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Skor keparahan area.....	20
Tabel 2. Derajat eritema (E), papul (P), dan skuama (S) setiap area.....	20
Tabel 3. Skor SDASI	21
Tabel 4. Tingkat keparahan pasien HIV berdasarkan kadar CD4+	29
Tabel 5. Tinggi wilayah menurut kabupaten/kota Provinsi Lampung tahun 2022.....	31
Tabel 6. Definisi Operasional Variabel Bebas Penelitian	40
Tabel 7. Definisi Operasional Variabel Terikat Penelitian.....	41
Tabel 8. Distribusi frekuensi usia sampel penelitian	46
Tabel 9. Distribusi frekuensi lokasi tempat tinggal sampel penelitian	47
Tabel 10. Distribusi frekuensi riwayat HIV/AIDS pada sampel penelitian	48
Tabel 11. Distribusi frekuensi kejadian dermatitis seboroik sampel penelitian ...	48
Tabel 12. Hubungan usia dengan kejadian dermatitis seboroik	49
Tabel 13. Hubungan lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis	50
Tabel 14. Hubungan riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik ...	52

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dermatitis seboroik adalah penyakit kulit penyebab turunnya kualitas hidup pasien yang cukup tinggi dan menjadi salah satu tipe dermatitis kronis yang paling sering ditemukan di kalangan pasien terutama pasien bayi dan dewasa (Araya M *et al.*, 2015; Griffiths *et al.*, 2016; Kang *et al.*, 2019). Prevalensi dermatitis seboroik diperkirakan berada pada angka 4,38% dari total populasi global yang ditinjau berdasarkan karakteristik umur dan kondisi geografis pasien (Polaskey *et al.*, 2024). Berdasarkan data Riskesdas, dermatitis di Indonesia memiliki prevalensi yang cukup tinggi mencapai 67,8% dengan Lampung berada pada angka 40,3% (Kemenkes RI, 2018). Sebuah penelitian di Yogyakarta menyebutkan bahwa dermatitis seboroik termasuk ke dalam 10 penyakit terbanyak di Poliklinik Kulit dan Kelamin Kota Bantul (Marganingsih, 2020).

Dermatitis seboroik paling sering menyerang kulit yang memiliki kadar kelenjar sebacea aktif tinggi seperti wajah, kulit kepala, dan bagian lipatan tubuh. Letak lesi paling sering terjadi di badan dengan frekuensi 63%, wajah 21%, dan kepala 12% (Anggunan *et al.*, 2020). Penyakit ini sangat mengganggu estetika kulit terutama pada bagian wajah dan sering menimbulkan efek psikologis berupa hilangnya rasa percaya diri akibat stigma sosial yang menganggap penyakit ini sebagai gambaran dari *personal hygiene* yang buruk (Kemenkes RI, 2019). Di Turki, dermatitis seboroik menjadi penyakit kulit penyebab depresi paling tinggi sebesar 41,5% dari total 120 pasien dermatitis seboroik yang diteliti (Ozcan *et al.*, 2023). Sebuah studi literatur menunjukkan bahwa terdapat 14 penelitian yang menyatakan

hubungan signifikan antara kejadian dermatitis seboroik dengan stress pada pasien (Sari & Dasuki, 2021).

Faktor risiko yang dapat memicu terjadinya dermatitis seboroik antara lain faktor fisik berupa suhu dan kelembaban yang tinggi pada negara tropis; pasien dengan kondisi immunosupresi; dan riwayat penyakit seperti riwayat keganasan dan penyakit neurologis (Araya *et al.*, 2015). Penyakit ini juga dapat diperparah dengan adanya riwayat HIV/AIDS pada pasien (Gayatri & Barakbah, 2011).

Literatur menilai adanya kecenderungan pada pasien bayi/infantil dan dewasa untuk terkena penyakit ini. Dermatitis seboroik dilaporkan paling sering muncul pada bayi/infantil dan orang dewasa. Pada kelompok usia dewasa, penyakit ini mengenai sekitar 1-3% dari total populasi orang dewasa, telah dilaporkan adanya peningkatan prevalensi pada usia 30 tahun di kelompok laki-laki dewasa dan 40-50 tahun di kelompok perempuan dewasa (Griffiths *et al.*, 2016). Salah satu penelitian di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek menunjukkan bahwa dermatitis seboroik paling banyak ditemukan pada orang dewasa usia 36-45 tahun (Anggunan *et al.*, 2020). Serta ditemukan banyaknya kejadian kegagalan pengobatan kulit pada pasien dermatitis seboroik usia 40 tahun ke atas (Kusuma *et al.*, 2019).

Angka HIV dan AIDS di Indonesia terus mengalami kenaikan dari tahun 2021 sebanyak 42.652 kasus menjadi 73.705 kasus pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2023). Pasien dengan infeksi HIV sampai AIDS memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk terkena dermatitis seboroik akibat penurunan respon imun sel T-helper terhadap jamur *Malassezia sp.* yang merupakan salah satu flora normal kulit (Kang *et al.*, 2019). Infeksi HIV/AIDS juga cenderung akan memperparah kondisi dan klinis pasien dengan dermatitis seboroik. Insidensi penyakit dermatitis seboroik pada pasien HIV/AIDS tahun 2011 mencapai angka 20-85%, angka ini terbilang cukup tinggi bila dibandingkan dengan prevalensi penderita dermatitis seboroik pada pasien imunokompeten yakni 1-3% (Gayatri & Barakbah, 2011).

Indonesia sendiri merupakan negara kepulauan terbesar pertama di Asia Tenggara dengan kepulauan yang beragam. Keberagaman pulau yang ada di Indonesia memberikan kenampakan alam dan kondisi lingkungan yang beragam salah satunya tingkat ketinggian wilayah yang memberikan pengaruh signifikan terhadap faktor fisik lingkungannya seperti suhu, tingkat kelembaban, dan paparan sinar UV (BMKG, 2024; Fikry, 2011). Salah satu faktor penyebab timbulnya dermatitis seboroik adalah faktor fisik berupa suhu dan kelembaban udara terutama pada negara tropis yang memiliki iklim panas dan cenderung lembab. Penelitian di Thailand menunjukkan frekuensi kasus dermatitis seboroik cenderung meningkat pada lingkungan dengan suhu dan kelembaban yang tinggi (Araya *et al.*, 2015). Penelitian di Lampung menyebutkan sebanyak 39 dari 43 pasien bertempat tinggal di wilayah dataran rendah dengan suhu dan kelembaban yang tinggi (Silvia & Tanjung, 2014). Hubungan antara faktor fisik berupa tingkat kelembaban dan suhu lingkungan masih menjadi kontroversi di dunia penelitian serta belum ada penelitian sebelumnya yang membahas terkait hubungan faktor fisik tersebut terhadap kejadian dermatitis seboroik di Indonesia (Kutlu, 2022).

Telah dilakukan pre-survey di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada pasien Poliklinik Kulit dan Kelamin periode Januari 2022 – Juli 2024, didapatkan 84 kasus dermatitis seboroik dari jumlah keseluruhan kasus dermatitis yang mencapai 268 kasus maka dermatitis seboroik menjadi salah satu kasus yang paling sering ditemukan di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Belum ada penelitian sebelumnya yang menggambarkan dan menganalisis terkait hubungan usia dan riwayat penyakit HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik, serta sangat sedikit penelitian yang menggambarkan dan menganalisis hubungan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik terutama di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Sehingga hasil penelitian dapat digunakan untuk data dasar penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas penanganan terhadap populasi berisiko dermatitis seboroik di Bandar Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek?
2. Apakah terdapat hubungan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek?
3. Apakah terdapat hubungan antara riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran dan menganalisis bagaimana hubungan antara usia, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui dan menganalisis hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.
2. Mengetahui dan menganalisis hubungan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.
3. Mengetahui dan menganalisis hubungan antara riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan antara usia, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Dapat dijadikan data dasar untuk penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan strategi terbaru peningkatan kualitas pencegahan dan penanganan populasi berisiko dermatitis seboroik.

1.4.2 Bagi Universitas Lampung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan rujukan kepustakaan ilmiah di lingkungan Universitas Lampung.

1.4.2 Bagi RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

Dapat digunakan sebagai data dasar dalam memetakan persebaran karakteristik pasien yang memiliki risiko terhadap dermatitis seboroik. Meningkatkan kualitas skrining pasien berisiko dermatitis seboroik.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat dijadikan informasi dan wawasan masyarakat dalam mengetahui keadaan internal dan eksternal yang dapat berisiko menimbulkan atau memperparah kejadian dermatitis seboroik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dermatitis Seboroik

2.1.1 Definisi

Dermatitis berasal dari kata *-derm* (kulit) dan *-itis* (peradangan/inflamasi) yang berarti kondisi peradangan pada kulit akibat berbagai faktor endogen dan eksogen yang diklasifikasikan berdasarkan gejala klinis yang khas, salah satunya adalah dermatitis seboroik (Griffiths *et al.*, 2016).

Dermatitis seboroik adalah salah satu jenis dermatitis kronis tipe lesi papulo skuamosa dengan karakteristik gambaran lesi berupa eritema pada kulit yang ditutupi skuama halus, kekuningan, berserbuk, dan kadang berminyak. Penyakit ini biasanya muncul pada bayi dan orang dewasa. Pada bayi penyakit ini bersifat *limited-disease* dan biasanya muncul pada minggu pertama hingga tiga bulan pertama kehidupan akibat adanya aktivitas produksi sebum pada kulit bayi. Sebaliknya, pada orang dewasa penyakit ini cenderung bersifat kronis dan muncul pada usia 40 sampai 60 tahun dengan puncaknya berada di usia 40 tahun (Kang *et al.*, 2019). Daerah kulit yang biasanya terkena adalah daerah kulit dengan kadar kelenjar sebacea yang tinggi seperti kulit kepala, wajah, area sentral dada, dan area ano-genital. Area lipatan kulit juga menjadi tempat andalan penyakit untuk muncul seperti lipatan tubuh besar dan area bawah payudara (Griffiths *et al.*, 2016).

2.1.2 Etiologi

Beberapa faktor yang memainkan peranan penting dalam terjadinya perkembangan penyakit dermatitis seboroik antara lain jamur *Malassezia sp.*, androgen, level sebum, dan respon imun (Argirov & Bakardzhiev, 2017).

Hubungan antara jamur *Malassezia sp.* dengan dermatitis seboroik telah dibuktikan pada 1874 oleh Charles Malassez. Jamur *Malassezia sp.* memiliki 14 spesies, yaitu *M. furfur*, *M. pachydermatis*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restricta*, *M. slooffiae*, *M. dermatitis*, *M. japonica*, *M. yamatoensis*, *M. nana*, *M. caprae*, *M. equina*, dan *M. cuniculi*. Spesies jamur *Malassezia sp.* yang paling sering ditemukan pada dermatitis seboroik adalah *M. globosa* dan *M. restricta*. Jamur ini bersifat lipofilik sehingga banyak ditemukan pada bagian kelenjar sebacea yang mengandung konsentrasi lipid tinggi. Spesies jamur ini merupakan salah satu flora normal kulit yang keseimbangannya akan terganggu apabila tidak didukung dengan kondisi biologis dan fisik yang sesuai (Griffiths *et al.*, 2016).

Kelenjar sebacea memiliki peranan penting dalam melindungi *skin barrier* kulit, akan memicu terjadinya dermatitis seboroik apabila mengalami penurunan fungsi (Argirov & Bakardzhiev, 2017). Banyaknya sebum yang diproduksi kelenjar sebacea sebenarnya bukanlah faktor utama yang menyebabkan dermatitis seboroik, karena tidak semua pasien dermatitis seboroik memiliki kadar sebum yang tinggi. Tingginya kadar lipid dari jenis trigliserida dan kolesterol pada sebum di permukaan kulit justru menjadi salah satu faktor pemicu abnormalitas dari pertumbuhan dan metabolisme flora normal *Malassezia sp.* di kulit (Kang *et al.*, 2019).

2.1.3 Patogenesis dan Patofisiologi

Sesuai dengan namanya “dermatitis” yang berarti peradangan pada kulit, maka proses utama yang mendasari terjadinya penyakit adalah proses inflamasi. Inflamasi pada dermatitis seboroik terjadi akibat adanya sensitasi imun oleh asam oleat yang merupakan zat hasil metabolisme lipid oleh jamur *Malassezia sp.* di lapisan kulit (Adalsteisson *et al.*, 2020).

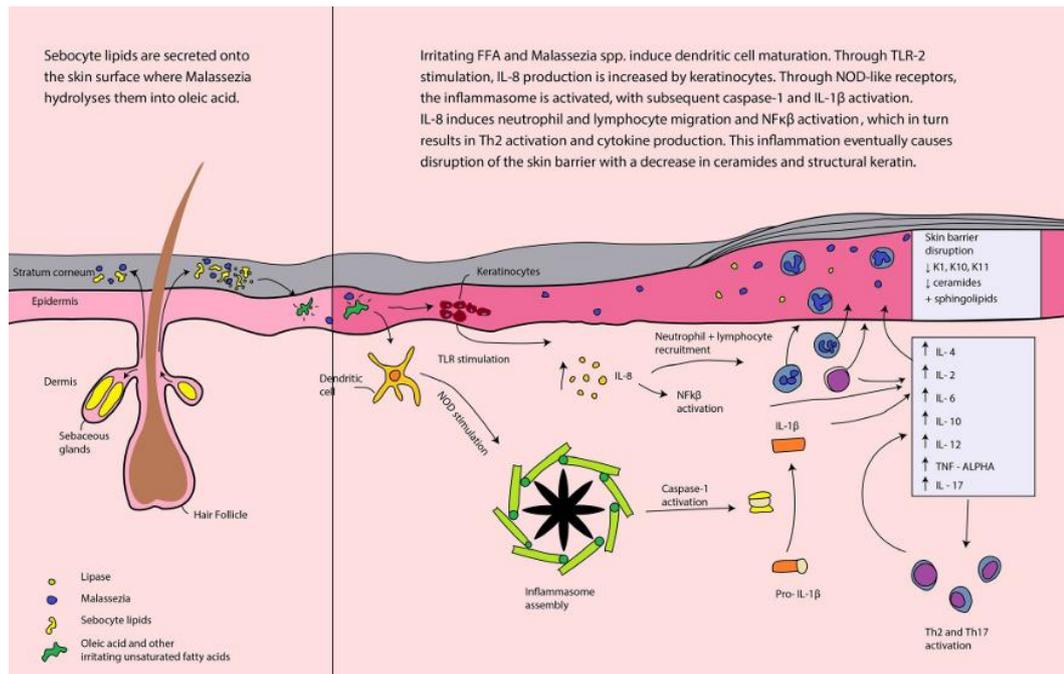
Struktur yang berperan dalam produksi lipid di lapisan kulit adalah keratinosit dan kelenjar sebacea. Keratinosit akan mensekresikan lipid ke lapisan stratum korneum, sedangkan kelenjar sebacea akan mensekresikan sebum yang mengandung lipid ke permukaan kulit. Tetapi, lipid pada sebum yang dihasilkan kelenjar sebacea dinilai memiliki peranan penting dalam proses terjadinya dermatitis seboroik. Lipid pada sebum dan keratinosit dibedakan oleh keberadaan *squalene* pada lipid yang dimiliki oleh sebum. Tingginya sekresi lipid ke permukaan kulit dapat menyebabkan tingginya kadar asam oleat hasil metabolisme lipid oleh jamur yang memicu terjadinya inflamasi kulit (Adalsteisson *et al.*, 2020).

Patofisiologi dermatitis seboroik pada kulit secara garis besar dibagi menjadi 4 sekuel, yaitu abnormalitas ekosistem *Malassezia sp.* dan interaksinya dengan epidermis kulit; inisiasi dan perluasan respon inflamasi; gangguan proliferasi dan diferensiasi epidermis; gangguan struktur dan fungsi pada *skin barrier* yang menimbulkan manifestasi klinis (Argirov & Bakardzhiev, 2017).

Jamur *Malassezia sp.* terutama jenis *M. globosa* dan *M. restricta* yang bersifat lipofilik, akan mendegradasi lipid pada lapisan kulit menjadi asam lemak bebas dan oksigen radikal bebas yang bersifat antibakteri yang dapat mengganggu flora normal kulit. Asam lemak hasil metabolisme lipid oleh jamur terdiri dari asam lemak jenuh dan tak jenuh. Asam lemak jenuh akan dikonsumsi oleh jamur *Malassezia sp.*

menyisakan asam lemak tak jenuh (asam oleat) yang dapat memicu reaksi inflamasi pada kulit. Asam lemak bebas dan jamur *Malassezia sp.* di lapisan kulit akan menginduksi maturasi dari sel dendritik kulit (Sel Langerhans). *Toll Like Receptor* (TLR) pada sel dendritik akan menstimulasi pelepasan IL-8 oleh keratinosit. Sedangkan *Nucleotide Binding Oligomerization Domain-Like Receptors* (NLRs) atau biasa disebut reseptor NOD yang terkandung dalam sitosol sel dendritik akan mengenail antigen jamur dan mengaktifkan *inflamassome* untuk menghasilkan *caspase-1* yang berfungsi untuk mengaktifkan IL-1 β . IL-8 dan IL-1 β akan mensekresi sitokin pro-inflamasi dan merekrut sel neutrofil dan limfosit ke jaringan kulit. Inflamasi yang terjadi di lapisan kulit inilah yang dapat menyebabkan kerusakan *skin barrier* dan proliferasi epitel keratinosit sehingga memberikan manifestasi berupa deskuamasi (Adalsteisson *et al.*, 2020).

Pasien yang memiliki komorbid HIV/AIDS akan mengalami penurunan sel imun CD4⁺ sampai di bawah $100 \times 10^6/L$, serta kenaikan kadar Interferon- α (IFN- α) dan *Tumor Necrosis Factor* (TNF). Penurunan sel imun CD4⁺ akan menurunkan status imun pasien dan diduga memegang peranan penting dalam memicu terjadinya penyakit. Meningkatnya kadar IFN- α dan TFN akan merubah metabolisme lipid, meningkatkan kadar trigliserid dan kolesterol dalam darah sehingga sensitivitas terhadap mediator inflamasi yang dihasilkan jamur *Malassezia sp.* akan meningkat. Semakin tinggi jumlah dan densitas jamur pada keratinosit maka akan semakin parah juga lesi yang ditimbulkan (Gayatri & Barakbah, 2011; Griffiths *et al.*, 2016).



Gambar 1. Patofisiologi Dermatitis Seboroik (Adalsteisson *et al.*, 2020)

2.1.4 Faktor Risiko

Faktor risiko yang dapat menyebabkan dermatitis seboroik, antara lain:

1. Kekebalan tubuh rendah

Adanya disregulasi imun yang menyebabkan respon abnormal kulit terhadap jamur *Malassezia sp.* Respon yang abnormal dapat menyebabkan inflamasi di kulit dikarenakan reaksi dari metabolit yang dihasilkan oleh jamur dan aktivasi komplemen via *direct* atau *alternative pathways*. Apabila kekebalan tubuh menurun akibat penurunan respon sel T-helper, maka *Malassezia sp.* yang seharusnya memiliki jumlah normal dan tidak menyebabkan penyakit, dapat menimbulkan adanya manifestasi kulit (Kang *et al.*, 2019).

2. Faktor fisik

Faktor fisik di lingkungan tempat tinggal yang menjadi faktor risiko terjadinya dermatitis seboroik antara lain faktor iklim berupa suhu dan

kelembaban udara. Negara dengan lingkungan ekstrim yang memiliki iklim dengan suhu dan kelembaban yang sangat rendah dapat memicu terjadinya dermatitis seboroik akibat kerusakan *skin barrier* yang memicu badan lamellar untuk menghasilkan lipid berlebih. Sedangkan pada negara iklim tropis yang memiliki iklim dengan suhu dan kelembaban yang cenderung tinggi, dapat menimbulkan suatu manifestasi dermatitis seboroik. Iklim yang panas dan lembab dinilai dapat mendukung pertumbuhan jamur secara masif (Araya *et al.*, 2015). Kelembaban udara yang tinggi dapat menunjang kehidupan jamur *Malassezia sp.* pada kulit sehingga mendukung jamur untuk tumbuh secara abnormal (Billiamboz & Jawhara, 2023). Udara dengan kelembaban yang tinggi juga dapat meningkatkan aktivitas kelenjar sebacea, sehingga *Sebum Excretion Rate* (SER) meningkat dan menstimulasi terjadinya suatu inflamasi pada kulit (Endly & Miller, 2017).

3. Aktivitas kelenjar sebacea

Aktivitas kelenjar sebacea dinilai memiliki peranan penting dalam proses terjadinya dermatitis seboroik. Aktivitas kelenjar sebacea dapat meningkat pada keadaan lingkungan dengan suhu dan kelembaban yang tinggi, jenis kelamin laki-laki, peningkatan hormon androgen, dan perempuan premenopause saat fase ovulasi. Sebum yang dihasilkan oleh kelenjar sebacea mengandung lipid, apabila kadar lipid di permukaan kulit meningkat dapat menimbulkan hiperaktivitas jamur *Malassezia sp.* dan mencetuskan reaksi inflamasi (Griffiths *et al.*, 2016).

4. Faktor genetik

Faktor genetik yang dapat menjadi predisposisi dermatitis seboroik antara lain jenis kelamin laki-laki, tingginya jumlah flora normal *Malassezia sp.* di kulit, dan warna kulit yang terang (Sanders *et al.*, 2019). *Human Leukocyte Antigen* (HLA) dilaporkan memiliki

hubungan dengan kejadian dermatitis seboroik, antara HLA-A*32 dan HLA-B*18 (Griffiths *et al.*, 2016).

5. Nutrisi makanan

Zink merupakan salah satu mikronutrien yang berfungsi dalam mengaktivasi komponen sel limfosit T. Kurangnya konsumsi zink dapat menyebabkan penurunan aktivasi sel T menyebabkan gangguan imun sehingga menimbulkan lesi kulit seperti erupsi dermatitis seboroik (Kang *et al.*, 2019). Kandungan vitamin dan zat lain yang ada di dalam buah juga dikatakan dapat mengurangi atau meredakan inflamasi di berbagai penyakit (Sanders *et al.*, 2019).

6. Riwayat penyakit penyerta / komorbid

Salah satu penyakit yang paling sering dihubungkan dengan kejadian dermatitis adalah HIV/AIDS. Dermatitis seboroik akan muncul di awal fase infeksi dan sering dijadikan sebagai indikator penyakit HIV/AIDS. Hal ini ditandai dengan adanya penurunan sel CD4+ hingga mencapai $200-500 \text{ sel/mm}^3$. Selain HIV, penyakit neurologis juga merupakan salah satu kondisi yang dapat memicu terjadinya imobilitas pada wajah dan akumulasi sebum sehingga berisiko memicu terjadinya dermatitis seboroik. Penyakit neurologis tersebut antara lain parkinson, alzheimer, syringomyelia, epilepsi, infark serebrovaskular, *postencephalitis*, retardasi mental, poliomyelitis, kuadriplegia, kerusakan saraf trigeminal, dan penyakit kelumpuhan wajah lainnya (Kang *et al.*, 2019).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dermatitis seboroik berdasarkan umurnya dibagi menjadi dua kelompok yaitu dermatitis seboroik pada infantil dan dewasa (Kang *et al.*, 2019).

a. Dermatitis Seboroik pada Infantil

Dermatitis seboroik infantil paling sering muncul pada 3 bulan pertama kehidupan yang kemudian membaik seiring dengan bertambahnya umur. Predileksi dermatitis seboroik infantil biasanya mengenai area kulit kepala (*cradle cap*), area wajah (alis, bulu mata, lipatan nasolabial, dan bibir), belakang telinga, leher, dada, dan area lipatan tubuh (lipatan paha dan lipatan bokong) (Hajjar, 2015; Kang *et al.*, 2019).

Lesi dermatitis seboroik infantil paling sering terjadi pada area kulit kepala atau disebut sebagai *cradle cap*. Manifestasi klinis *cradle cap* dikelompokkan menjadi 2 tipe lesi yaitu pitriasis sika (lesi kering) dan pitriasis steatoides (lesi basah). Pitriasis sika (lesi kering) umumnya berupa lesi kemerahan di kulit kepala yang meluas dan disertai dengan gambaran skuama halus yang disebut ketombe/*dandruff*. Pitriasis steatoides (lesi basah) umumnya ditandai dengan lesi kemerahan ditutupi skuama kekuningan yang berminyak dan disertai dengan krusta tebal seperti yang tertera pada (Gambar 2) (Hajjar, 2015; Kang *et al.*, 2019).



Gambar 2. Dermatitis seboroik tipe pitriasis steatoides di kulit kepala (*cradle cap*) (Hajjar, 2015)

Dermatitis seboroik infantil juga dapat ditemukan pada area non skalp seperti wajah (alis, bulu mata, lipatan nasolabial, dan bibir), belakang telinga, leher, dada, ekstremitas dan lipatan tubuh (lipat paha dan lipatan bokong). Lesi pada area non skalp biasanya berukuran lebih kecil dan

skuamanya cenderung putih/kering. Seperti pada (Gambar 3), yaitu lesi dermatitis seboroik infantil yang berada di lipatan belakang telinga dengan lesi kemerahan yang ditutupi skuama halus putih/kering (Hajjar, 2015).



Gambar 3. Dermatitis seboroik pada lipatan telinga. (Hajjar, 2015)

Dermatitis seboroik pada infantil yang melebar secara generalisata ke seluruh tubuh disertai pengelupasan kulit dengan diare hebat, anemia, dan muntah (Gambar 4), harus dicurigai adanya *Leiner's Disease/Erythroderma Desquamaticum*. Penyakit ini terjadi apabila infantil mengalami defisiensi imun dengan opsonisasi neutrophil terhadap sel ragi (Hajjar, 2015).



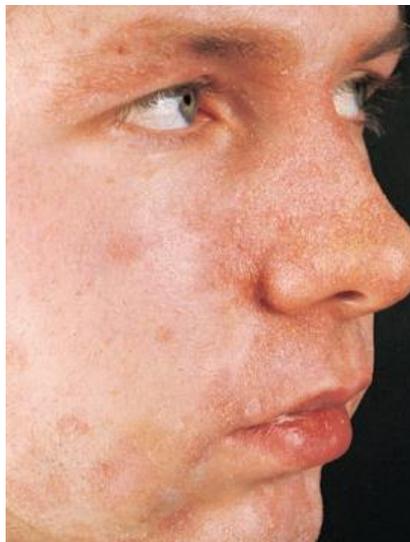
Gambar 4. Dermatitis seboroik pada ekstremitas dan lipat paha yang meluas (Kang *et al.*, 2019).

b. Dermatitis Seboroik pada Dewasa

Dermatitis seboroik pada orang dewasa biasanya muncul sebagai lesi kambuhan yang bersifat kronis. Puncak penyakit umumnya ditemukan pada usia 40 tahun. Dermatitis seboroik pada usia dewasa dapat terjadi di berbagai lokasi dan memiliki gambaran lesi yang cenderung bervariasi, antara lain (Griffiths *et al.*, 2016; Kang *et al.*, 2019):

1. Area wajah

Pada area wajah lesi biasanya terasa panas dan gatal dengan gambaran lesi simetris yang muncul pada dahi, alis, lipatan kelopak mata, dan lipatan hidung (Gambar 4). Pada lipatan hidung biasanya muncul sebagai lesi kemerahan yang disertai dengan pengelupasan kulit dan skuama (Gambar 6). Sedangkan pada mata, biasanya diikuti dengan blefaritis akibat infeksi yang menyebar ke mata melalui serpihan kulit yang jatuh ke mata.



Gambar 5. Dermatitis seboroik pada lipatan hidung, hidung, pipi, dan alis (Kang *et al.*, 2019)



Gambar 6. Dermatitis seboroik pada lipatan hidung
(Kang *et al.*, 2019)

2. Area telinga

Area telinga yang sering terkena dermatitis seboroik adalah area belakang telinga, kanalis auditorius eksternus, cekungan konka, dan aurikula. Seperti yang tertera pada (Gambar 7), dimana seorang pasien menunjukkan gambaran lesi kemerahan dengan skuama halus/putih di kanalis auditorius eksternus.



Gambar 7. Dermatitis seboroik pada telinga (Kang *et al.*, 2019)

3. Area kulit kepala

Lesi pada kulit kepala, awalnya muncul sebagai gambaran pengelupasan kulit ringan tanpa kemerahan yang kemudian semakin memberat menjadi erupsi inflamasi dengan krusta tebal, berminyak, dan berwarna kekuningan seperti yang tertera pada (Gambar 8).



Gambar 8. Dermatitis seboroik pada kulit kepala. (Kang *et al.*, 2019)

4. Area badan

Pada area badan terutama pria, lesi biasanya muncul secara terlokalisasi di area sternal sentral dengan gambaran lesi petaloid (Gambar 9). Lesi ini dapat menyebar ke punggung, umbilikus, lipat paha, area bawah payudara, dan ketiak.



Gambar 9. Lesi petaloid di area sternal sentral (Griffiths *et al.*, 2016)

5. Area lipatan tubuh

Pada area lipatan tubuh lesi biasanya muncul sebagai plak berwarna merah muda yang mengkilap (Gambar 10).



Gambar 10. Dermatitis seboroik pada aksila (Griffiths *et al.*, 2016)

2.1.6 Alur Diagnosis

Dalam melakukan penegakan diagnosis dermatitis seboroik, diperlukan adanya 3 alur pemeriksaan yakni anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang: (Siswati *et al.*, 2021)

a. Anamnesis

Gejala berdasarkan anamnesis dapat dibedakan menjadi 2:

a) Bayi

Keluhan utama biasanya berupa sisik kekuningan yang berminyak disertai gatal atau tanpa gatal. Umumnya ditemukan pada 3 bulan pertama kelahiran dan cenderung bersifat sementara.

b) Anak dan Dewasa

Keluhan utama biasanya berupa kemerahan yang disertai sisik pada area kulit kepala, wajah (lipatan nasolabial dan dahi), alis mata, area post aurikula, dada. Keluhan yang terjadi pada pasien akan semakin

parah apabila berada di cuaca dingin. Penyakit ini umumnya bersifat kronis pada orang dewasa sampai usia 60 tahun dengan puncak penyakitnya pada usia 40 tahun.

b. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik juga dapat dibedakan menjadi 2:

a. Bayi

Lesi biasanya ditemukan dalam bentuk skuama berwarna kekuningan atau putih yang tidak gatal. Letak lesi paling banyak ditemukan pada area kepala, belakang telinga, dan alis. Dapat pula ditemuka lesi pada lipatan ekstremitas, area popok, dan wajah tetapi jarang.

b. Anak dan Dewasa

Gambaran lesi yang ditemukan cenderung bervariasi di setiap letak lesi, yaitu:

- a) Lesi ketombe yang tebal dengan skuama halus biasanya ditemukan pada kulit kepala.
- b) Lesi eksematoid dengan gambaran plak eritem dengan skuama superfisial yang biasanya terletak pada kulit kepala, wajah, dan tubuh.
- c) Lesi petaloid atau pitiriasiformis dengan gambaran ruam berbentuk cincin anular yang biasa ditemukan di dada.

c. Pemeriksaan Penunjang

Tidak ada pemeriksaan penunjang khusus untuk diagnosis dermatitis seboroik. Apabila didapatkan lesi yang meragukan, dapat dilakukan pemeriksaan penunjang lebih lanjut seperti KOH untuk mendeteksi jamur atau pemeriksaan mikroskopik untuk melihat histopatologi kulit.

2.1.7 Derajat Keparahan

Klasifikasi derajat keparahan dermatitis seboroik dapat dinilai menggunakan *Seborrhoeic Dermatitis Area Severity Index* (SDASI). Penilaian derajat keparahan dilakukan di 3 daerah yaitu skalp, wajah, dan dada dengan cara:

1. Menentukan skor keparahan area

Skor keparahan area ditentukan di masing-masing area tubuh. Skor keparahan dihitung dengan mempresentasikan luas lesi dibandingkan dengan luas area. Kemudian diklasifikasikan berdasarkan skor berikut:

Tabel 1. Skor keparahan area

Skor	Luas Daerah Lesi
1	<10%
2	11-30%
3	31-50%
4	51-70%
5	>70%

Sumber: (Kemenkes RI, 2019)

2. Menentukan derajat eritema (E), papul (P), dan skuama (S) di setiap area

Tabel 2. Derajat eritema (E), papul (P), dan skuama (S) setiap area

Jumlah Lesi (E+P+S)	Derajat Keparahan
0	Tidak Ada
1	Ringan
2	Sedang
3	Berat

Sumber: (Kemenkes RI, 2019)

3. Hitung skor SDASI setiap area dengan rumus:

$$\text{Skor SDASI per Area} = (E+P+S) \times \text{Skor Keparahan Area}$$

4. Jumlahkan ketiga skor SDASI di setiap area dan klasifikasikan derajat keparahannya:

Tabel 3. Skor SDASI

Skor	Derajat Keparahan
0-7,9	Ringan
8-15,9	Sedang
>16	Berat

Sumber: (Kemenkes RI, 2019)

2.1.8 Tatalaksana

Tujuan tatalaksana dermatitis seboroik tidak hanya sekedar mengurangi tanda dan gejala penyakit tetapi juga memperbaiki dan menormalkan fungsi kulit. Berdasarkan Panduan Praktik Klinis Perdoski (2021), tatalaksana dermatitis seboroik terdiri dari pemberian pengobatan farmakologi, non farmakologi, serta edukasi pasien. Penggunaan terapi farmakologi dibedakan berdasarkan usia dan letak lesinya. Secara umum, tatalaksana yang dapat diberikan pada pasien untuk mengobati dermatitis seboroik, adalah sebagai berikut:

1. Terapi Farmakologi

a. Terapi Topikal

Penggunaan terapi topikal sedikit memiliki perbedaan antara lesi yang terletak di kulit kepala dan selain kulit kepala. Penggunaannya pada kulit kepala biasanya berupa sampo, sedangkan pada selain kulit kepala sediannya berupa krim atau salep (Siswati *et al.*, 2021). Penggunaan sampo digunakan pada kulit kepala, dada, dan janggut tetapi tidak boleh digunakan pada daerah lipatan dan wajah karena dapat memperluas daerah lesi (Kang *et al.*, 2019). Terapi lini pertama pengobatan topikal berupa anti jamur topikal, kortikosteroid topikal, dan *Nonsteroidal Anti-inflammatory Agent with Antifungal Properties*

(AIAFP). Terapi lini keduanya adalah inhibitor kalsineurin topikal (*tacrolimus* dan *pimecrolimus*) (Dewi, 2022).

Terapi antijamur topikal diberikan sebagai terapi kausatif untuk mengobati jamur *Malassezia sp.* sebagai penyebab utama dermatitis seboroik dan dapat mengurangi keluhan secara signifikan. Antijamur topikal yang efektif digunakan untuk mengobati dermatitis seboroik antara lain *ciclopirox* 1%, ketokonazol 1-2%, dan kotrimazol. Ketombe/pitriasis simpleks pada kulit kepala dapat diobati dengan penggunaan sampo yang mengandung *salicylic acid*, *ciclopirox*, ketokonazol, koaltar, selenium sulfida, dan pitrionin zink (Dewi, 2022; Siswati *et al.*, 2021).

Nonsteroidal Anti-inflammatory Agent with Antifungal Properties (AIAFP) merupakan terapi nonsteroid topikal terbaru yang alah satu komposisinya memiliki sifat anti jamur yaitu *piroctone olamine*. Pengobatan ini dapat mengobati gejala dermatitis seboroik yang diakibatkan oleh jamur seperti gatal dan skuama pada kulit (Dewi, 2022; Siswati *et al.*, 2021).

Kortikosteroid topikal memiliki peran penting dalam menekan respon inflamasi tubuh terhadap infeksi jamur *Malassezia sp.* sehingga sangat efektif dalam mengurangi eritema, skuama, dan priuritus secara cepat. Terapi ini diawali dengan dosis inisial dengan potensi lemah untuk menghindari adanya efek samping dan *rebound phenomenon*. Pengobatan kortikosteroid topikal dibagi menjadi kelas I (krim hidrokortison 1%) dan kelas II (krim *desonide* 0,05% dan salep aklometason 0,05%). Penggunaan jenis kortikosteroid topikal pada pasien disesuaikan berdasarkan tingkat keparahan klinisnya (Dewi, 2022; Siswati *et al.*, 2021).

Inhibitor kalsineurin topikal diberikan untuk mencegah adanya kekambuhan gejala pada pasien. Obat ini berfungsi untuk menghambat protein fosfatase kalsineurin yang berperan dalam

aktivasi sel limfosit T, sehingga efektif untuk menekan respon inflamasi tubuh terhadap infeksi jamur. Pemberian obat golongan ini dapat berupa krim pimekrolimus 1% dan salep takrolimus 0,1% (Dewi, 2022; Siswati *et al.*, 2021).

b. Terapi Sistemik

Terapi sistemik/oral diberikan kepada pasien terapi topikal tidak memberikan perbaikan dan apabila pasien menunjukkan gejala relaps setelah pemberian terapi topikal (Kang *et al.*, 2019). Terapi oral yang biasa diberikan pada pasien dermatitis seboroik adalah anti jamur oral dan kortikosteroid oral untuk jangka pendek (Dewi, 2022).

Terapi anti jamur oral diberikan pada pasien dengan gejala sedang-berat atau pasien refrakter (Kang *et al.*, 2019). Obat-obat yang dapat digunakan untuk terapi anti jamur oral antara lain itrakonazol 200 mg/hari, terbinafin 250 mg/hari, dan flukonazol 50mg/hari. Terapi kortikosteroid oral diberikan dalam jangka pendek untuk meredakan gejala inflamasi yang berat pada pasien (Dewi, 2022; Siswati *et al.*, 2021).

2. Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologi dari dermatitis seboroik dapat berupa penggosokan skuama secara lembut dengan sisir atau sikat agar skuama rontok. Pasien yang menderita blefaritis seboroik juga dapat diberikan kompres hangat pada bagian mata (Dewi, 2022).

3. Edukasi

Pemberian edukasi kepada pasien sebagai upaya untuk mengintervensi kebiasaan pasien dalam rangka menekan progresivitas penyakit dermatitis seboroik di kulit perlu untuk dilakukan setelah pemberian tatalaksana farmakologi maupun non farmakologi. Pertama, pasien diedukasi terkait perjalanan penyakit meliputi tujuan pengobatan, lama pengobatan, cara

penggunaan obat, dan efek samping obat). Kedua, pasien diedukasi untuk menghindari penggunaan pengobatan kulit di luar pengobatan yang diberikan. Ketiga, pasien diedukasi untuk menghindari faktor risiko yang dapat memperparah progresivitas penyakit seperti tempat kerja dengan udara berkelembaban rendah, menggaruk area lesi, serta mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi (Siswati *et al.*, 2021).

2.2 *Human Immunodeficiency Virus (HIV)/Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)*

2.2.1 Definisi

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah agen penyebab *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* yang berasal dari famili retrovirus. Virus ini menyerang sistem pertahanan tubuh yaitu sel limfosit T dan makrofag. *Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)* adalah manifestasi klinis lebih lanjut dari infeksi HIV yang timbul akibat turunnya sistem kekebalan tubuh. Kondisi ini ditandai dengan adanya satu atau beberapa penyakit oportunistik yang terdiagnosis pada pasien. Gambaran klinis tersebut menandakan bahwa pasien sudah berada pada infeksi HIV tingkat 3 (Jameson *et al.*, 2018).

Penyakit ini ditandai dengan adanya defisiensi progresif dari limfosit T berupa sel CD4+ yang memiliki peran dalam mengaktivasi sel-sel komplemen sistem kekebalan tubuh (Jameson *et al.*, 2018). Penurunan sel T CD4+ yang progresif berbanding lurus dengan progresivitas penyakit HIV dan akan meningkatkan kecenderungan pasien untuk terkena penyakit infeksi oportunistik dan kondisi klinis lainnya yang berhubungan dengan defisiensi imun (WHO, 2007).

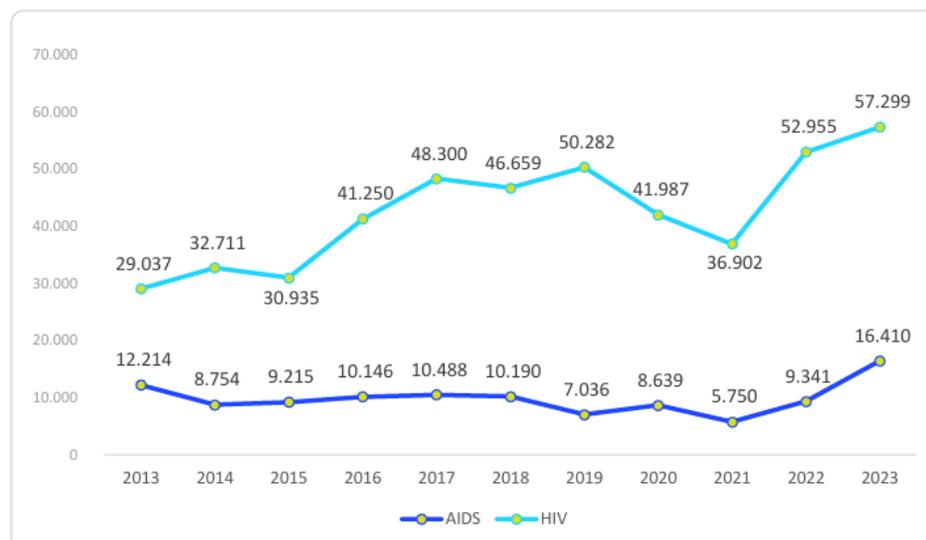
2.2.2 Epidemiologi

Kasus HIV/AIDS sudah menjadi pandemi global yang selalu berdatangan dari setiap negara. Berdasarkan UNAIDS (*United Nations on HIV and AIDS*), kasus HIV/AIDS tahun 2016 di dunia mencapai angka 36,7 juta kasus. Sebanyak 95% dari penderita HIV/AIDS di dunia berasal dari negara berkembang yang sekitar 50%-nya diyakini adalah perempuan. Berdasarkan gambaran distribusi kasus HIV/AIDS tahun 2016 di dunia (Gambar 11), didapatkan bahwa wilayah asia pasifik memiliki angka kasus terbesar ke tiga setelah Afrika dengan angka perkiraan sebanyak 5,1 juta kasus (Jameson *et al.*, 2018).



Gambar 11. Estimasi angka penderita HIV/AIDS di seluruh dunia pada tahun 2016 (Jameson *et al.*, 2018)

Kasus HIV/AIDS di Indonesia sendiri terus meningkat sejak tahun 2021 sampai 2023 dari 42.652 kasus menjadi 74.709 kasus (Gambar 12). Jika ditinjau dari penambahan kasus baru HIV/AIDS di Indonesia maka angka kasus masih akan terus meningkat setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2023).



Gambar 12. Jumlah kasus HIV positif dan AIDS yang dilaporkan di Indonesia tahun 2013-2023 (Kemenkes RI, 2023).

2.2.3 Perjalanan Klinis Penyakit

Perjalanan klinis penyakit HIV ditentukan dengan penurunan imunitas tubuh pasien. Semakin menurunnya sistem imun pada pasien maka derajat keparahan klinis pasien akan semakin bertambah. Perjalanan penyakit HIV dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu fase awal dan fase akhir: (Manowati, 2019)

1. Fase Awal

Fase awal pada infeksi HIV dimulai sejak virus mulai menyerang sistem pertahanan tubuh sehingga daya tahan tubuh pasien menurun. Virus masuk ke tubuh pasien melalui transmisi cairan tubuh atau mukosa terbuka dan berfusi ke dalam sel limfosit T melalui kotransporter reseptor CCR5 dan CXCR4 kemudian melakukan proses penghancuran terhadap sel limfosit T yang diinfeksi. Penyebaran virus umumnya terjadi pada kelenjar limfoid terdekat yang mengandung banyak sel limfosit. Sel-sel yang telah terinfeksi virus HIV akan dieliminasi oleh sistem imun tubuh dan menyebabkan kadar sel T CD4+ dalam darah semakin menurun.

Proses penghancuran sel-sel tersebut akan menyebabkan degenerasi sistem imun sehingga kekebalan tubuh pasien semakin menurun dan pasien dapat terjatuh dalam stadium lanjut (Jameson *et al.*, 2018; Manowati, 2019).

2. Fase Lanjut

Pada fase lanjut, terjadi pembentukan antibodi terhadap proliferasi sel T yang dapat menekan sekresi limfokin sehingga terjadi penekanan aktivitas imun. Adanya disregulasi imun ini ditandai dengan penurunan sel-sel komplemen sistem imun seperti sel T CD4+, sitokin (IFN γ , IL-2, IL-6), TNF- α , dan *antibody down regulation*. Adanya disregulasi imun dapat menyebabkan sistem pertahanan tubuh menurun dan meningkatkan risiko timbulnya penyakit oportunistik (Manowati, 2019).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Tingkat keparahan dari klinis HIV dibagi berdasarkan manifestasi klinis dan kadar CD4+ dalam darah. Berdasarkan klasifikasi WHO, perburukan klinis pasien terinfeksi HIV dapat dibagi menjadi 4 tingkatan, yaitu:

- a. Tingkat 1
 - a) Asimtomatik
 - b) Limfadenopati persisten
- b. Tingkat 2
 - a) Penurunan berat badan <10%
 - b) Infeksi saluran pernafasan (sinusitis, tonsilitis, otitis media, dan faringitis)
 - c) Radang dan luka pada mulut
 - d) Infeksi kulit (herpes zoster, dermatitis seboroik)

- c. Tingkat 3
 - a) Penurunan berat badan >10%
 - b) Diare tanpa sebab >1 bulan
 - c) Demam >36,7°C berulang atau terus menerus selama >1 bulan
 - d) Trombositopenia kronis, anemia, dan neutropenia
 - e) Kandidiasis, ulkus, dan nekrosis pada oral
 - f) Tuberkulosis paru
 - g) Infeksi parah akibat bakteri (pneumonia, empyema, meningitis)

- d. Tingkat 4
 - a) HIV *wasting syndrome*
 - b) Pneumonitis pneumonia
 - c) Tuberkulosis ekstraparu
 - d) Kandidiasis esofagus
 - e) Herpes simpleks kronis pada mukosa mulut, genital, dan anorectal
 - f) Infeksi sitomegalovirus
 - g) Ensefalopati HIV
 - h) Toksoplasmosis
 - i) Keganasan
 - j) Infeksi jamur dan bakteri kronis dan berulang
 - k) Neuropati atipikal

Tingkatan keparahan infeksi HIV juga dapat dilihat secara laboratorik melalui pemeriksaan kadar CD4⁺ dalam darah. Klasifikasi Tingkat keparahan infeksi HIV berdasarkan pemeriksaan imunologis adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Tingkat keparahan pasien HIV berdasarkan kadar CD4+

No.	Imunodefisiensi berkorelasi dengan HIV	Kadar CD4+ Berdasarkan Umur (%CD4+)			
		<11 bulan	12-35 bulan	36-59 bulan	>5 tahun
1.	Tidak signifikan	>35	>30	>25	>500
2.	Ringan	30-35	25-30	20-25	350-499
3.	Sedang	25-29	20-24	15-19	200-349
4.	Berat	<25	<20	<15	<200

Sumber: (WHO, 2007)

2.3 Kondisi Geografis

2.3.1 Iklim

Iklim adalah keadaan rata-rata cuaca dalam kurun waktu yang lama dan pada tempat yang relatif luas. Iklim merupakan gambaran dari berbagai peluang statistik antara lain suhu, tekanan udara, angin, dan kelembaban udara suatu daerah dalam kurun waktu yang panjang. Unsur-unsur dari iklim meliputi intensitas hujan, intensitas paparan sinar matahari, angin, dan suhu udara. Unsur iklim yang dapat memberikan pengaruh secara kuat terhadap kejadian dermatitis seboroik adalah kelembaban udara dan suhu lingkungan (Winarno *et al.*, 2019).

2.3.2 Kelembaban Udara dan Suhu

Kelembaban udara adalah konsentrasi atau banyaknya kadar uap air yang terkandung dalam suatu volume udara yang diukur melalui *hygrometer*. Kelembaban udara dapat memengaruhi keberlangsungan hidup suatu mikroorganisme yang kehidupannya bergantung pada kualitas kelembaban udara, seperti jamur (Winarno *et al.*, 2019). Kelembaban udara yang tinggi akan mendukung keberlangsungan hidup jamur *Malassezia sp.* sehingga jumlahnya akan meningkat dan berubah menjadi organisme patogen pada kulit (Billiamboz & Jawhara, 2023).

Suhu adalah ukuran kuantitatif terhadap temperatur panas atau dinginnya suatu wilayah. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah termometer/termograf (Winarno *et al.*, 2019). Tinggi rendahnya suhu udara suatu lingkungan akan memengaruhi sensitivitas kulit terhadap antigen (jamur). Suhu ekstrim yang sangat rendah dapat menurunkan hidrasi kulit dan memicu respon stress tubuh berupa peningkatan produksi sitokin pro-inflamasi oleh keratinosit dan peningkatan kadar sel mast pada kulit, sehingga kulit cenderung lebih sensitif terhadap antigen/alergen kulit (Engebretsen *et al.*, 2016). Sedangkan suhu pada iklim tropis yang cenderung tinggi dan lembab akan meningkatkan aktivitas kelenjar sebacea sehingga terjadi penumpukan sebum pada kulit yang dapat mencetuskan reaksi inflamasi serta pertumbuhan jamur *Malassezia sp.* yang masif (Araya *et al.*, 2015; Endly & Miller, 2017).

2.3.3 Dataran Tinggi dan Dataran Rendah

Dataran tinggi adalah wilayah yang relatif luas dan terletak pada daerah gunung dengan ketinggian antara 200-600 mdpl di atas permukaan laut (Rizal A, 2014). Dataran tinggi biasanya memiliki suhu sekitar 23-28°C. Dataran rendah adalah suatu wilayah yang relatif luas dan cenderung datar berada pada ketinggian kurang dari 200 mdpl. Wilayah ini biasanya terletak di sekitar pantai atau bahkan pedalaman (Jamil, 2015).

Ditinjau berdasarkan iklim rata-rata di negara tropis, tinggi atau rendahnya suatu dataran akan memberikan pengaruh terhadap iklim mikro suatu wilayah berupa intensitas paparan sinar matahari, suhu udara, dan kelembaban udara. Semakin tinggi suatu tempat maka suhu dan kelembaban udaranya semakin rendah dan intensitas paparan sinar matahari semakin tinggi. Sehingga pada dataran rendah akan cenderung memiliki udara yang lembab dan bersuhu tinggi/panas (BMKG, 2024; Fikry, 2011).

Provinsi Lampung memiliki kenampakan alam yang bervariasi salah satunya ketinggian daerahnya. Berikut adalah daftar ketinggian seluruh daerah di Provinsi Lampung berdasarkan kabupaten/kota:

Tabel 5. Tinggi wilayah menurut kabupaten/kota Provinsi Lampung tahun 2022

No.	Kabupaten/Kota	Ketinggian (mdpl)
1.	Lampung Barat	908
2.	Tanggamus	268
3.	Lampung Selatan	12
4.	Lampung Timur	25
5.	Lampung Tengah	14
6.	Lampung Utara	26
7.	Way Kanan	81
8.	Tulang Bawang	5
9.	Pesawaran	124
10.	Pringsewu	100
11.	Mesuji	29
12.	Tulang Bawang Barat	1
13.	Pesisir Barat	6
14.	Bandar Lampung	57
15.	Metro	53

Sumber: (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2024)

Data ketinggian berdasarkan kabupaten/kota di Provinsi Lampung yang didata oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung menunjukkan kabupaten/kota dengan rata-rata ketinggian paling tinggi berada pada Kabupaten Lampung Barat dengan ketinggian 908 mdpl, sedangkan kabupaten/kota dengan ketinggian paling rendah berada pada Kabupaten Tulang Bawang Barat dengan ketinggian 1 mdpl. Rata-rata ketinggian dataran di Provinsi Lampung berada pada angka 114 mdpl dengan kategori dataran rendah.

2.4 Hubungan Usia dengan Kejadian Dermatitis Seboroik

Kecenderungan dermatitis seboroik untuk muncul pada usia bayi/infantil dan dewasa (40-60 tahun) lebih besar dibandingkan dengan usia lainnya (Kang *et al.*, 2019). Dermatitis seboroik di beberapa rumah sakit paling banyak ditemukan pada kelompok umur 45-64 tahun (Elisia & Pelayun, 2019; Malak *et al.*, 2016).

Gejala dermatitis seboroik pada bayi biasanya muncul di 3 bulan pertama kehidupan. Gejala klinis dermatitis seboroik pada bayi muncul sebagai respon bayi terhadap produksi sebum di kulit bayi yang akan semakin berkurang menjelang dewasa sehingga dermatitis seboroik dianggap sebagai *self-limited disease* (Kang *et al.*, 2019).

Sedangkan pada pasien usia dewasa, dermatitis seboroik cenderung terjadi secara kronis sampai usia 40-60 tahun (Kang *et al.*, 2019). Hal ini diduga karena semakin bertambahnya usia dan kadar glukosa darah maka *Advance Glycate End Product* (AGEP) yang dihasilkan oleh tubuh semakin bertambah dan dapat memicu reaksi inflamasi dan kerusakan jaringan salah satunya pada kulit. Degenerasi dari struktur pelindung tubuh atau kulit juga menjadi salah satu faktor mikroorganisme dan bahan kimia lain lebih mudah masuk dan memicu infeksi kulit (Kusuma *et al.*, 2019).

Maka berdasarkan hal-hal tersebut, diduga bahwa kejadian dermatitis seboroik memiliki kecenderungan lebih besar untuk terjadi pada usia bayi/infantil dan dewasa. Sehingga terdapat kemungkinan adanya hubungan antara usia pasien dengan kejadian dermatitis seboroik.

2.5 Hubungan Lokasi Tempat Tinggal dengan Kejadian Dermatitis Seboroik

Tempat tinggal merupakan tempat dimana seseorang melakukan hak-haknya dan memenuhi kewajibannya sehari-hari. Tempat tinggal dipengaruhi oleh lingkungan tempat tinggalnya, sehingga pada lingkungan tempat tinggal yang berbeda maka pengaruh yang akan diberikan juga berbeda (Saputra, 2017).

Lingkungan pada tempat tinggal memiliki dua komponen yaitu komponen biotik dan abiotik. Komponen biotik terdiri atas organisme hidup yang berhubungan langsung dengan manusia, sedangkan komponen abiotik adalah benda mati yang berhubungan langsung dengan manusia seperti air, udara, tanah, angin, batu-batuan, sinar matahari, dan lain sebagainya (Handayani, 2019).

Komponen abiotik yang merupakan faktor fisik suatu lingkungan seperti suhu dan kelembaban udara akan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya suatu tempat. Pada daerah dengan iklim tropis, tempat yang berada pada dataran rendah akan cenderung memiliki suhu yang tinggi dengan udara lembab (Fikry, 2011). Faktor fisik berupa suhu dan kelembaban udara tinggi diduga memberikan pengaruh terhadap kecenderungan untuk terjadinya dermatitis seboroik (Araya *et al.*, 2015). Suhu dan kelembaban udara yang tinggi akan meningkatkan aktivitas kelenjar sebacea dan mengakumulasi sebum di kulit (Hayat *et al.*, 2020). Lipid yang terkandung dalam sebum akan dihidrolisis oleh jamur dan menghasilkan asam oleat yang dapat memicu reaksi inflamasi (Engebretsen *et al.*, 2016). Kelembaban udara yang tinggi juga dapat menunjang pertumbuhan jamur *Malassezia sp* (Billiamboz & Jawhara, 2023).

2.6 Hubungan Riwayat Penyakit HIV/AIDS dengan Kejadian Dermatitis Seboroik

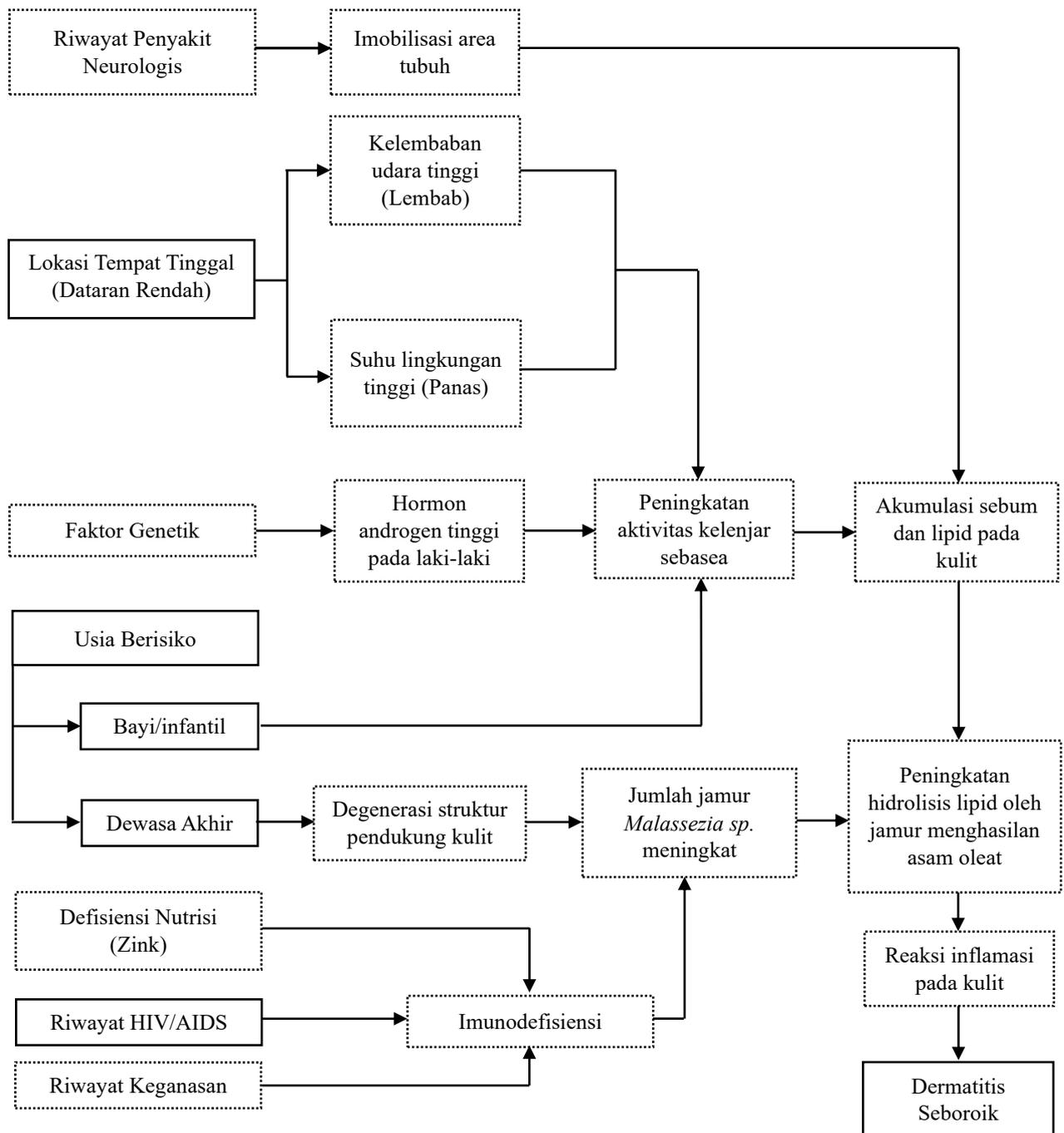
Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sel imun sistem kekebalan tubuh manusia salah satunya sel CD4⁺ dan makrofag. Sejalan dengan kekebalan tubuh yang menurun, manifestasi klinis pada penderita HIV akan bertambah bahkan sampai pada kondisi lebih lanjut yaitu *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) yang ditandai dengan adanya penyakit oportunistik pada pasien. Penyakit ini dapat memberikan gambaran klinis yang berbeda pada setiap individu, salah satunya adalah adanya keterlibatan kondisi dermatologis. Keterlibatan kondisi dermatologis berkorelasi dengan jumlah sel CD4⁺ dalam tubuh, dimana kondisi dermatologis dapat menggambarkan progresivitas infeksi HIV pada pasien. Kulit dan mukosa juga merupakan salah

satu indikator penting dalam merepresentasikan rute infeksi virus pada tubuh (Griffiths *et al.*, 2016).

Dermatitis seboroik adalah kelainan kulit yang disebabkan oleh adanya jamur *Malassezia sp.* yang berkoloni di kulit dan melakukan aktivitas pemecahan lipid menjadi asam lemak bebas dan oksigen radikal bebas. Sifat antibakteri dari oksigen radikal bebas akan mengganggu keseimbangan flora normal kulit dan memicu kerusakan *skin barrier*. Sedangkan asam lemak bebas (asam oleat) akan merangsang respon imun dan menyebabkan keratinosit berdiferensiasi dan berproliferasi menimbulkan manifestasi klinis skuama (Dewi, 2022).

Pada pasien AIDS, disregulasi imun dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme menjadi tidak terkontrol. Manifestasi klinis dermatitis seboroik sejalan dengan konsentrasi jamur pada kulit. Sehingga jamur yang tadinya bersifat flora normal pada kulit akan menjadi organisme patogen apabila disertai dengan kondisi penurunan imun, salah satunya infeksi HIV (Kang *et al.*, 2019).

2.7 Kerangka Teori



Keterangan:

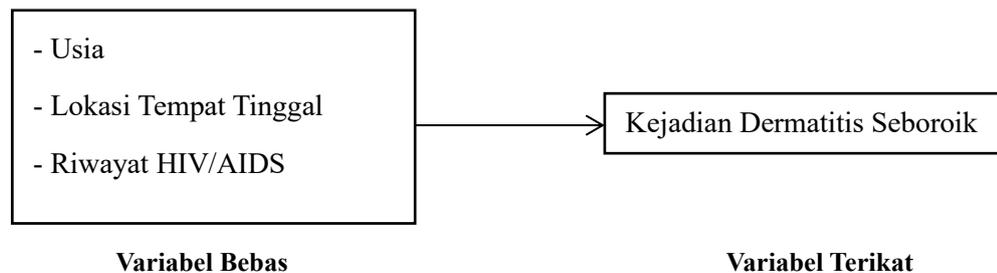
: diteliti

: tidak diteliti

Gambar 13. Kerangka Teori (Araya *et al.*, 2015; Fikry, 2011; Gayatri & Barakbah, 2011; Griffiths *et al.*, 2016; Kang *et al.*, 2019)

2.8 Kerangka Konsep

Berdasarkan faktor risiko dermatitis seboroik, maka akan diteliti bagaimana pengaruh usia, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS terhadap kejadian dermatitis seboroik.



Gambar 14. Kerangka Konsep Penelitian

2.9 Hipotesis

H₀: Tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

H_a: Terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

H₀: Tidak terdapat hubungan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

H_a: Terdapat hubungan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

H₀: Tidak terdapat hubungan antara riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

H_a: Terdapat hubungan antara riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik pada pasien RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan potong lintang/*cross sectional*. Pendekatan *cross sectional* adalah penelitian terhadap subjek yang pengambilan datanya hanya dilakukan pada satu waktu, dan pengukuran variabel dilakukan pada saat pemeriksaan (Adiputra *et al.*, 2014).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Unit Instalasi Rekam Medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada 7 - 21 Oktober 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah sebagai berikut:

3.3.1.1 Populasi Target

Seluruh pasien yang terdiagnosis dermatitis.

3.3.1.2 Populasi Terjangkau

Seluruh pasien terdiagnosis dermatitis di Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek pada Januari 2022 – Juli 2024.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi, sebagai berikut:

3.3.2.1 Kriteria Sampel

A. Kriteria Inklusi

1. Pasien Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang terdiagnosis dermatitis dan tercatat dalam rekam medis pada bulan Januari 2022 – Juli 2024.

B. Kriteria Eksklusi

1. Pasien Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang tidak memiliki catatan rekam medis lengkap.
2. Pasien Poliklinik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang memiliki riwayat penyakit neurologis (Parkinson, alzheimer, syringomyelia, epilepsi, infark serebrovaskular, posensefalitis, retardasi mental, poliomyelitis, kuadriplegia, kerusakan nervus trigeminal, dan lain lain) dan riwayat keganasan/kanker.

3.3.2.2 Besar Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling* dengan jumlah populasi 268 pasien dengan menggunakan rumus *Lemeshow*, yaitu:

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 P(1-P) N}{d^2(N-1) + \left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 P(1-P)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel minimal yang diperlukan

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ = Nilai Z berdasarkan derajat kepercayaan 95% = 1,96

P = Proporsi penderita dermatitis seboroik = 21,5% = 0,215
(Sivasankari *et al.*, 2023)

N = Populasi sampel

d = *sampling error* = 5% = 0,05

Hasil perhitungan :

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,215) (0,785) 268}{(0,05)^2(267) + (1,96)^2(0,215)(0,785)}$$

$$n = 132,051$$

$$n \approx 133 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan, maka jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 133 sampel.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen penelitian ini adalah usia, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen penelitian ini adalah kejadian dermatitis seboroik.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel bebas dan terikat dari penelitian ini, adalah:

Tabel 6. Definisi Operasional Variabel Bebas Penelitian

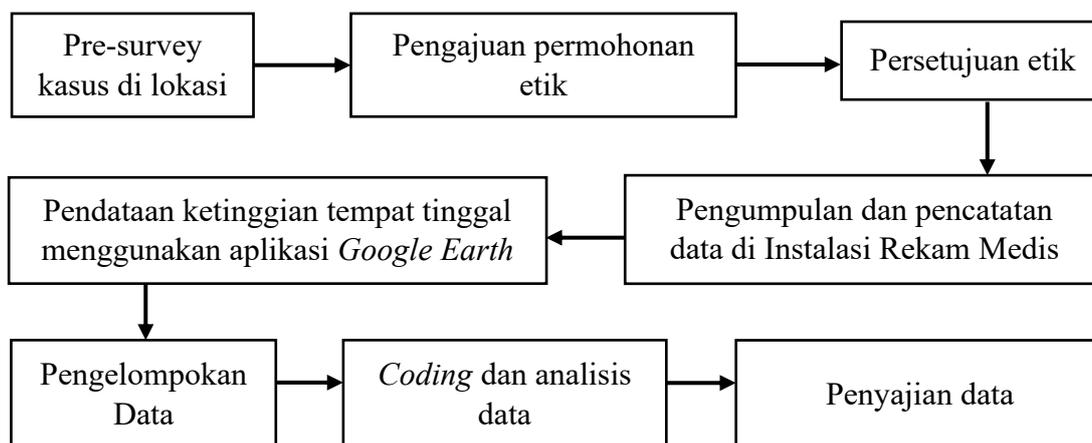
No	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Kategori
Variabel Bebas				
1.	Usia	Usia pasien sampel yang tercatat dalam rekam medis.	Rekam medis	1 = <1 tahun (Bayi) 2 = 1-19 tahun (Anak-Remaja) 3 = 20-29 tahun (Dewasa Muda) 4 = >29 tahun (Dewasa Akhir-Lansia)
2.	Lokasi Tempat Tinggal	Kecamatan tempat tinggal pasien sampel yang tercatat dalam rekam medis dan ditentukan ketinggiannya (mdpl) menggunakan aplikasi <i>Google Earth</i> .	Rekam medis	1 = Dataran Rendah (Ketinggian 0-200 mdpl) 2 = Dataran Tinggi (Ketinggian >200 mdpl)
3.	Riwayat Penyakit HIV/AIDS	Riwayat penyakit pasien sampel yang tercatat dalam rekam medis	Rekam medis	1 = Memiliki Riwayat HIV 2 = Tidak Memiliki Riwayat HIV

Tabel 7. Definisi Operasional Variabel Terikat Penelitian

No.	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data	Kategori
Variabel Bebas				
1.	Dermatitis Seboroik	Diagnosis pasien sampel yang tercatat dalam rekam medis.	Rekam medis	1 = Dermatitis Seboroik 2 = Dermatitis Nonseboroik

3.6 Alur Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan pada RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dilakukan sebagai berikut:

**Gambar 15.** Alur Penelitian

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dan dicatat selanjutnya dikelompokkan ke dalam beberapa kategori kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode analitik observasional dengan statistik non parametrik.

Dalam menganalisis variabel digunakan kelompok pembanding sehingga metode yang digunakan adalah analitik observasional. Metode pendekatan yang digunakan dalam analitik observasional ini adalah *cross sectional*.

Pendekatan *cross sectional* digunakan karena pengukuran/observasi terhadap nilai variabel dilakukan sebanyak satu kali.

Data yang digunakan berjenis kategorik dan berskala nominal sehingga statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik dengan metode uji *chi-square*. Analisis data pada penelitian ini akan dilakukan menggunakan komputer. Analisis yang dilakukan adalah:

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menggambarkan dan menganalisis distribusi frekuensi dari masing-masing variabel berdasarkan kelompoknya. Data yang diolah dalam analisis univariat adalah distribusi frekuensi kejadian dermatitis seboroik, usia, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal, dan riwayat HIV/AIDS.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan pada variabel bebas (usia, lokasi tempat tinggal, riwayat HIV/AIDS) dengan variabel terikat (kejadian dermatitis seboroik). Analisis ini menggunakan metode uji statistik *chi-square*.

Dalam mengambil keputusan uji statistik/menguji hipotesis, dilakukan pendekatan probabilistik dengan aplikasi pengolah data. Hasil dari uji statistik berupa *p value* atau tingkat kemaknaan (α). Untuk bidang kesehatan, tingkat kemaknaan yang biasa digunakan sebesar 5% ($\alpha=0,05$). Hasil uji dikatakan memiliki hubungan bermakna bila nilai *p value* = α (*p value* = 0,05). Hasil uji dikatakan tidak memiliki hubungan bermakna apabila nilai *p value* > α (*p value*>0,05). Pada uji tabel 2x2, jika tidak memenuhi syarat uji *chi-square*, yaitu nilai frekuensi harapannya kurang dari 5 maka dilakukan uji alternatif yaitu uji *Fisher Exact Test*. Sedangkan pada tabel 4x2, jika frekuensi harapan yang kurang dari 5 lebih dari 20%, maka akan dilakukan pengelompokan ulang menjadi tabel yang lebih sederhana (Fauziyah, 2018).

3.9 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung pada 7 – 21 Oktober 2024 yang disetujui melalui persetujuan etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung dengan nomor seri 000.9.2/1800F/VII.01/X/2024.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan terkait hubungan antara usia, lokasi tempat tinggal dan riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek periode Januari 2022 – Juli 2024.
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lokasi tempat tinggal dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek periode Januari 2022 – Juli 2024.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat HIV/AIDS dengan kejadian dermatitis seboroik di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek periode Januari 2022 – Juli 2024.

5.2 Saran

a. Saran untuk Peneliti

Pengambilan sampel pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan di beberapa tempat dengan profil ketinggian yang berbeda agar sampel tersebar lebih merata. Penelitian sebaiknya menggunakan sampel pasien yang masih melakukan kontrol rawat jalan agar dapat dilakukan pengambilan data secara langsung (data primer) untuk menilai riwayat *personal hygiene*.

b. Saran untuk RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Optimalisasi pencatatan rekam medis di Instalasi Rekam Medis RSUD Dr. H. Abdul Moeloek agar seluruh riwayat penyakit dan pengobatan pasien tercatat secara menyeluruh dan sistematis. Dapat dilakukan *screening* awal kadar CD4+ pada pasien dermatitis seboroik dengan tingkat gejala parah (*severe*) sebagai deteksi awal HIV/AIDS pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adalsteisson, J., Kaushik, S., Muzumdar, S., Yassky, E., & Ungar, J. 2020. *An Update on the Microbiology, Immunology, and Genetics of Seborrheic Dermatitis*. *Experimental Dermatology Wiley*, 29: 481–481.
- Adiputra, I., Trisnadewi, N., Oktiviani, N., Munthe, S., Hulu, V., Budiastutik, I., *et al.* 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis, Denpasar.
- Akbulut, T., Suslu, H., & Atci, T. 2022. *Is the Frequency of Seborrheic Dermatitis Related to Climate Parameters*. *The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital*, 56(1).
- Anggunan, Silvia, E., Effendi, A., & Kartono, F. 2020. Hubungan antara Letak Lesi Dermatitis Seboroik dengan Angka Kejadian Dermatitis Seboroik di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2017-2019. *Jurnal Medika Malahayati*, 4(3).
- Araya M, Khultanan K, & Jiamton S. 2015. *Clinical Characteristics and Quality of Life of Seborrheic Dermatitis Patients in a Tropical Country*. *Indian J Dermatol*, 60(5): 519.
- Argirov, A., & Bakardzhiev, I. 2017. *New Insights into the Etiopathogenesis of Seborrheic Dermatitis*. *Clin Res Dermatol Open Access*, 4(6): 1–5.
- Ashraf, S., Tahir, K., Alam, F., & Hussain, I. 2018. *Frequency of Mucocutaneous Manifestations in HIV Positive Patients*. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 284(4): 420–425.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2024. Tinggi Wilayah dan Jarak ke Ibukota Provinsi Menurut Kabupaten/Kota tahun 2022-2023. [diakses pada 6 Oktober 2024]. Tersedia dari: <https://Lampung.Bps.Go.Id/Id/Statistics->

[Table/2/NjQwIzI=/Tinggi-Wilayah-Dan-Jarak-Ke-Ibukota-Provinsi-Menurut-Kabupaten-Kota.Html](#)

- Billiamboz, M., & Jawhara, S. 2023. *Anti-Malassezia Drug Candidates Based on Virulence Factors of Malassezia-Associated Diseases*. *MDPI*, 11(10).
- BMKG. 2024. Indeks Sinar Ultraviolet (Sinar UV). [diakses pada 6 Oktober 2024]. Tersedia dari: <https://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/indeks-uv/bmkg#:~:Text=Ketinggian%2C%20semakin%20tinggi%20suatu%20tempat,semakin%20baik%20menyaring%20sinar%20ultraviolet>
- Dewi, N. 2022. Aspek Klinis Dermatitis Seboroik. *CDK-305*, 49(6).
- Elisia, & Pemayun, T. 2019. Profil dermatitis seboroik pada pasien di Poliklinik Rawat Jalan Kulit dan Kelamin RSUD Wangaya Denpasar periode Oktober 2017-Oktober 2018. *Intisari Sains Medis*, 10(2).
- Endly, D., & Miller, R. 2017. *Oily Skin A Review Treatment Options*. *J Clin Aesthet Dermatol*, 10(8): 49–55.
- Engebreetsen, K., Johansen, J., Kezzic, S., Linneberg, A., & Thyssen, J. 2016. *The Effect of Environmental Humidity and Temperature on Skin Barrier Function and Dermatitis*. *European Academy of Dermatology and Venereology*, 30(2): 223–249.
- Fauziyah, N. 2018. Analisis Data Menggunakan Chi-Square Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bandung.
- Fikry, M. 2011. Analisis Hubungan Antara Ketinggian Terhadap Kelembapan pada Observasi Meteo Vertikal [Skripsi]. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Forrestel, A. K., Kovarik, C. L., Mosam, A., Gupta, D., Maurer, T. A., & Micheletti, R. G. 2016. *Diffuse HIV-Associated Seborrheic Dermatitis – A Case Series*. *International Journal of STD and AIDS*, 27(14): 1342–1345.
- Gayatri, L., & Barakbah, J. 2011. Dermatitis Seboroik pada HIV/AIDS. *Berkala Ilmu Kesehatan & Kulit Kelamin*, 23(3).

- Goad, N., & Gawkrödger, D. 2016. *Ambient Humidity and the Skin: The Impact of Air Humidity in Healthy and Diseased States. JEADV*, 30(8): 1285–1294.
- Griffiths, C., Barker, J., Bleiker, T., Chalmers, R., & Creamer, D. 2016. *Root's Textbook of Dermatology (9th Edition)*. John Wiley & Sons, United Kingdom.
- Hajjar, S. 2015. Manifestasi Klinis Dermatitis Seboroik pada Anak. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 15(3).
- Handayani, R. 2019. Pengaruh Lingkungan Tempat Tinggal dan Pola Asuh Orangtua terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1).
- Hayat, W., Mahmood Malik, L., Mukhtar, R., Qadir Khan, M., Saeed, A., & Rashid, T. 2020. "MASKNE" (Mask Induced Acne) in Health Care Professionals of Tertiary Care Hospitals of Lahore During Covid-19 Pandemic Introduction. In *Pak Postgrad Med J*, 31(2).
- Iman Y, Astiningrum, R., & Yunaini, L. 2017. Korelasi usia dengan skor keparahan dermatitis seboroik di kepala pada pasien Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit dr. Cipto Mangunkusumo [Thesis]. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Depok.
- Jameson, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, & Loscalzo. 2018. *Harrison's Principle of Internal Medicine (20th ed)*. McGraw-Hill Education, New York.
- Jamil, L. 2015. Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V SDN 1 Samigaluh di Daerah Dataran Tinggi dan Siswa Kelas V SDN Punukan di Daerah Dataran Rendah di Kabupaten Kulon Progo [Skripsi]. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Jasaputra, D., & Santosa, S. 2008. *Metodologi Penelitian Biomedis*. Danamartha Sejahtera Utama, Denpasar.
- Kang, S., Amagoi, M., Bruckner, A., Margolis, D., Enk, A., McMicheal, A., & Orringer, J. 2019. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine 9th Edition (9th ed)*. McGraw-Hill Education, New York.

- Kemenkes RI. 2018. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan, Jakarta.
- Kemenkes RI. 2019. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Dermatitis Seboroik, Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kemenkes RI. 2023. Profil Kesehatan Indonesia 2023. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kusuma, R., Budiastuti, A., & Widodo, A. 2019. Beberapa Faktor Resiko Terjadinya Dermatitis Seboroik pada Karyawan Go-Jek Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(1).
- Kutlu, O. 2022. *Evaluation of the Correlation Between Frequency of Seborrheic Dermatitis and Quantitative Climate Data. International Journal of Dermatology*, 61(2).
- Malak, S., Kandou, R., & Pandaleke, T. 2016. Profil dermatitis seboroik di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari – Desember 2015. *Journa E-Clinic (ECI)*, 4(1).
- Manowati, L. 2019. Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Lost To Follow Up pada Pasien HIV/AIDS dengan Terapi ARV di RSUD Dr. Soetomo Surabaya [Skripsi]. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Marganingsih, D. 2020. Dermatitis Seboroik di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tanun 2020. SMF Kulit dan Kelamin RSUD Panembahan Senopati Bantul, Bantul.
- Nabillah, R. 2021. Prevalensi Dermatitis Seboroik di Poli Kulit dan Kelamin RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh Periode Tahun 2016-2019. *Journal Health Sains*, 2(1).
- Ozcan, Y., Sunggur, M., Ozcan, B., Eyup, Y., & Ozlu, E. 2023. *The Psychosocial Impact of Chronic Facial Dermatoses in Adults. Dermatological & Practical Conceptual*, 13(1).

- Panjaitan, E., & Siswati, A. 2013. Rendahnya Kadar Sel T CD4+ Penderita HIV/AIDS sebagai Faktor Risiko Padatnya Koloni *Malassezia Species* Kajian di RSUP. Dr. Sadjito [Skripsi]. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Polaskey, M., Chang, C., & Daftary, K. 2024. *The Global Prevalence of Seborrheic Dermatitis A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Dermatol, 160(8): 845–855.*
- Rizal A. 2014. Perbandingan Nilai Hematokrit Pada Penduduk Yang Berdomisili di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya.
- Sanders, M., Pardo, L., Ginger, M., Nijsten, T., & Jong, K. 2019. *Association Between Diet and Seborrheic Dermatitis: A Cross-Sectional Study. Journal of Investigative Dermatology, 139(1): 108–114.*
- Saputra, A. 2017. Pengaruh Tempat Tinggal Mahasiswa terhadap Konsep Diri dan Motivasi Pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Universitas Islam Riau [Skripsi]. Universitas Islam Riau, Riau.
- Sari, E., & Dasuki, M. 2021. Hubungan Stres dengan Dermatitis Seboroik Studi Literatur. *The 13th University Research Colloquium 2021: 399–406.*
- Silvia, E., & Tanjung, Y. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Angka Kejadian Dermatitis Seboroik Berdasarkan Letak Lokasi Lesi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. *Jurnal Medika Malahayati, 1(4).*
- Siswati, Rosita, C., Triwahyudi, D., & Budianti, W. 2021. Panduan Praktik Klinis bagi Dokter Spesialis Dermatologi dan Venerologi Indonesia. Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia (PERDOSKI), Jakarta.
- Sivasankari, M., Arora, S., Dharmesh, Vishnuprasad, R., & Kumar, M. 2023. *Epidemiology and Clinical Pattern of Eczemas among Children and Adolescents – A Hospital-Based Cross-Sectional Study in the Desert Region of Western India. Indian Journal of Paediatric Dermatology, 24(1): 24–30.*

WHO. 2007. *WHO Case Definitions of HIV for Surveillance And Revised Clinical Staging And Immunological Classification Of HIV-Related Disease in Adults and Children. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, Prancis.

Winarno, G., Harianto, S., & Santoso, T. 2019. *Klimatologi Pertanian*. Pustaka Media, Bandar Lampung.

Zaib, K., Tahiram, T., Ilyas, A., Inayat, S., Jafer, Z., & Fraz, A. 2020. *Frequency of Undiagnosed HIV Infection in Patients of Seborrheic Dermatitis. Journal of Pakistan Association of Dermatologists*, 30(4): 587–591.