

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT KULIT
PITYRIASIS VERSICOLOR PADA MASYARAKAT DI WILAYAH
PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG
LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

**Oleh
FITRI SYIFA NABILA**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT KULIT
PITYRIASIS VERSICOLOR PADA MASYARAKAT DI WILAYAH
PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG
LAMPUNG SELATAN**

Oleh
FITRI SYIFA NABILA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN

Pada

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING SKIN DISEASE *PITYRIASIS VERSICOLOR* IN COMMUNITY AT PUSKESMAS AREA OF KARANG ANYAR SUB DISTRICT JATI AGUNG SOUTH LAMPUNG

By
Fitri Syifa Nabila

Background: *Pityriasis versicolor* occurs in hot and moisture climates, this disease cannot be ignored because its impact can inhibit activities and even decrease the level of confidence. *Pityriasis versicolor* is a superficial fungal infection of flora normal of the skin, *Malassezia furfur*.

Objective: To find out endogenous factors such a personal hygiene, nutritional status, family history, and exogenous factors such a education and economy that affect *Pityriasis versicolor* skin disease.

Method: Observational analytic study and *cross sectional* approach. Samples were chosen by *consecutive sampling* and obtained 69 respondents. The diagnosis of *Pityriasis versicolor* is based on clinical symptoms and microscopic results on skin scrapings. Data analyzed using *chi square* test and *fisher* test alternative test with α 0,05.

Results: Univariate analysis showed 76,8% of respondents had less *personal hygiene*. 52,2% of respondents had less nutritional status. 75,4% of respondents had a positive family history. 69,6% of respondents had low education. 66,7% of respondents have less income than UMP. Bivariate analysis showed that there was an effect of *personal hygiene* with *Pityriasis versicolor* ($p=0,001$) there is an influence on nutritional status ($p=0,001$) there is an influence on family disease history ($p=0,002$) there is an influence on education ($p=0,001$) there is an influence on the economy ($p=0,003$).

Conclusion: There are influences between endogenous factors such as *personal hygiene*, nutritional status, family history, and exogenous factors such as education and economics on the incidence of *Pityriasis versicolor* in the community in Karang Anyar area, Jati Agung District, South Lampung.

Keywords: *Malassezia furfur*, *Personal Hygiene*, *Pityriasis versicolor*.

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT KULIT *PITYRIASIS VERSICOLOR* PADA MASYARAKAT DI WILAYAH PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN

Oleh
Fitri Syifa Nabila

Latar Belakang: *Pityriasis versicolor* terjadi di daerah yang beriklim panas dan lembab, penyakit ini tidak bisa diabaikan begitu saja karena dampaknya bisa menghambat aktifitas dan bahkan terjadi menurunnya tingkat percaya diri. *Pityriasis versicolor* adalah infeksi jamur *superficial* dari flora normal kulit, *Malassezia furfur*.

Tujuan: Untuk mengetahui faktor endogen yaitu *personal hygiene*, status gizi, riwayat penyakit keluarga, dan faktor eksogen yaitu pendidikan dan ekonomi yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor*.

Metode: Penelitian analitik observasional dan pendekatan *cross sectional*. Sampel dipilih dengan cara *consecutive sampling* dan didapatkan sebanyak 69 responden. Diagnosis *Pityriasis versicolor* ditegakkan berdasarkan gejala klinis dan hasil mikroskopis pada kerokan kulit. Data di analisis menggunakan uji *chi square* dan uji alternatif uji *fisher* dengan α 0,05.

Hasil: Analisis univariat menunjukkan terdapat 76,8% responden memiliki *personal hygiene* yang kurang. 52,2% responden mengalami status gizi kurang. 75,4% responden mengalami riwayat penyakit keluarga yang positif. 69,6% responden memiliki pendidikan yang rendah. 66,7% responden memiliki penghasilan kurang dari UMP. Analisis bivariat menunjukkan terdapat pengaruh *personal hygiene* dengan *Pityriasis versicolor* ($p=0,001$) Terdapat pengaruh pada status gizi ($p=0,001$) Terdapat pengaruh pada riwayat penyakit keluarga ($p=0,002$) Terdapat pengaruh pada pendidikan ($p=0,001$) Terdapat pengaruh pada ekonomi ($p=0,003$).

Kesimpulan: Terdapat pengaruh antara faktor endogen seperti *personal hygiene*, status gizi, riwayat penyakit keluarga, dan faktor eksogen seperti pendidikan dan ekonomi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

Kata Kunci: *Malassezia furfur*, *Personal Hygiene*, *Pityriasis versicolor*.

Judul Skripsi

**: FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENYAKIT KULIT *PITYRIASIS VERSICOLOR*
PADA MASYARAKAT DI WILAYAH
PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN
JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa

: Fitri Syifa Nabila

No. Pokok Mahasiswa

: 1418011089

Program Studi

: Pendidikan Dokter

Fakultas

: Kedokteran



Dian
dr. Dian Isti Angraini, S.Ked., M.P.H
NIP 19830818 200801 2 005

FLJ
dr. Oktafany, S.Ked., M.Pd.Ked
NIP 19761016 200501 1 003

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. Dyah Wulan S.R. Wardani, SKM., M.Kes
NIP 19720628 199702 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **dr. Dian Isti Angraini, S.Ked., M.P.H**



Sekretaris : **dr. Oktafany, S.Ked., M.Pd.Ked**



Penguji

Bukan Pembimbing : **dr. Diana Mayasari, S.Ked., M.K.K**



2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. Dyah Wulan S.R. Wardani, SKM., M.Kes

NIP. 19720628199702 2 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2019

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitri Syifa Nabila
Nomor Pokok Mahasiswa : 1418011089
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 21 Februari 1996
Alamat : Jl. Makmur RT 004/07 No 19B Cipayung, Jakarta Timur

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan” adalah benar hasil karya penulis, bukan menjiplak hasil karya orang lain. Jika dikemudian hari ternyata ada hal yang melanggar dari ketentuan akademik universitas, maka saya akan bersedia bertanggung jawab dan diberi sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Atas perhatiannya saya mengucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, Juli 2019


Fitri Syifa Nabila

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 21 Februari 1996, sebagai anak pertama dari dua bersaudara. Dari Bapak Baharuddin S.H dan Ibu Aminilia S.K.M.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Bamadita Rahman, Jakarta Timur pada tahun 2001. Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Islam Nurul Huda, Jakarta Timur pada tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 81 Jakarta Timur pada tahun 2011, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Negeri 113 Jakarta pada tahun 2014.

Tahun 2014, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah aktif pada organisasi Gen-C dan FSI Ibnu Sina Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Persembahan

*- Untuk orang-orang yang
selalu memberi semangat-*

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi berjudul “Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah Puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan masukan, bantuan, dorongan, saran, bimbingan, dan kritik dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Dyah Wulan SRW, SKM., M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
3. dr. Dian Isti Angraini, S.Ked., M.P.H., selaku Pembimbing Pertama atas kesediaannya meluangkan waktu disela-sela kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, ilmu, kritik, saran, nasehat dan motivasi kepada penulis dalam proses pembelajaran skripsi ini.

4. dr. Oktafany, S.Ked., M.Pd.Ked., selaku Pembimbing Kedua atas semua bimbingan, ilmu, kritik, saran, nasehat dan kesediaannya meluangkan waktunya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. dr. Diana Mayasari, S.Ked., M.K.K., selaku Pembahas yang telah memberikan banyak masukan, bimbingan, nasehat dan meluangkan waktu selama penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. dr. Asep Sukohar, M.Kes., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
7. dr. Dwi Indria Anggraini, M. Sc., Sp.KK selaku Dosen Learning Project atas bimbingan, saran, dan kritik yang telah diberikan kepada penulis.
8. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, terima kasih telah banyak memberikan pemahaman dan tambahan wawasan ilmu pengetahuan serta pengalaman untuk mencapai cita-cita.
9. Seluruh karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.
10. Seluruh responden penelitian, yang bersedia dan sabar mengikuti penelitian ini dengan ikhlas sampai selesai.
11. Terimakasih sedalam-dalamnya untuk Papa dan Mama, Baharuddin dan Aminilia, atas segala doa, kasih sayang, pelajaran hidup, pengorbanan, keikhlasan, segala jerih payah dan semangat juang yang tak henti selalu diberikan kepada penulis.
12. Sidi Achmad Ismail dan Iti Masnuni, terimakasih atas dorongan, semangat, dan motivasi selalu yang diberikan secara langsung maupun tidak langsung.

13. Adik Fuad Ahil Bastari, terimakasih atas masukan, support, dan semangat yang telah diberikan selama ini kepada penulis.
14. Putu Yajnartha, terimakasih atas segala doa, bantuan, semangat dan support dikala jenuh pada saat perkuliahan, terimakasih atas semangat yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
15. Rumah Pahlawan, Papi Rodi, Bunda Atin, Maksu, Oma, Icik Dara, Iyay, Uda Rey, Ucup, dan juga Rumah Kemiling, Papa Adi, Mama Cici, Nia, Kekey, Arik. Terimakasih atas motivasi belajar, dukungan, serta semangat yang diberikan kepada penulis.
16. Sahabatku, Sahabat seperjuanganku selalu sampai akhir, Regina Triswara dan Amira Puri Zahra, terimakasih atas semangat, kritik, motivasi, saran, yang selama ini diberikan kepada penulis.
17. Xenic-al Orlistat, Amira, Regina, Kak Fakhmiyogi, dan Sutansyah, terimakasih atas semangat belajarnya, motivasinya, dan kebersamaannya selama ini.
18. Pocoloco, yang telah mewarnai perjalanan kuliahku, Amira, Regina, Nadia, Muty, Febrina, Sutan, terimakasih atas waktunya selama ini.
19. Teman-teman di semester akhir ini, terimakasih atas segala informasi dan bantuan yang telah diberikan, Denny Habib, Dicky Auliansyah, dan Sisi Herdiani.
20. Teman-teman seperjuangan CRAN14L Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2014 yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dan menyemangati selama proses perkuliahan ini. Terimakasih atas segala inspirasi, kebersamaan, keakraban, dukungan, dan motivasi selama ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini berguna dan bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya.

Bandar Lampung, Juli 2019
Penulis,

Fitri Syifa Nabila

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan.....	7
1.4.2 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.....	7
1.4.3 Puskesmas.....	7
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya	8
1.4.5 Bagi Masyarakat	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit.....	9
2.2 Fungsi Kulit	13
2.3 <i>Pityriasis versicolor</i>	15
2.3.1 Etiologi <i>Pityriasis versicolor</i>	15
2.4 <i>Patogenesis</i>	19
2.4.1 Faktor Eksogen.....	19
2.4.2 Faktor Endogen	20
2.5 Gambaran Klinis	21
2.6 Diagnosis.....	22
2.7 Pemeriksaan Penunjang	23
2.7.1 Pemeriksaan Lampu Wood.....	23
2.7.2 Pemeriksaan Sediaan Langsung Dengan Mikroskop Cahaya	23
2.8 Penatalaksanaan	24

2.9 Kerangka Penelitian	24
2.9.1 Kerangka Teori	24
2.9.2 Kerangka Konsep Penelitian	27
2.10 Hipotesis	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3 Populasi, Sampel, Kriteria Inklusi, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	28
3.3.1 Populasi Penelitian	28
3.3.2 Sampel Penelitian	28
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian.....	29
3.3.4 Kriteria Inklusi Sampel Penelitian.....	29
3.4 Besar Sampel	29
3.5 Variabel Penelitian.....	31
3.6 Definisi Operasional	32
3.7 Pengumpulan Data	34
3.8 Pengolahan dan Analisis Data	34
3.9 Alur Penelitian	36
3.10 Etika Penelitian.....	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian	38
4.2 Analisis Univariat	38
4.3 Analisis Bivariat.....	43
4.3.1 Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap <i>Pityriasis</i> <i>versicolor</i>	43
4.4 Pembahasan.....	49
4.4.1 Karakteristik Subjek Penelitian	49
4.4.2 Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap <i>Pityriasis</i> <i>versicolor</i>	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	57
5.2 Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Definisi operasional	32
2. Distribusi frekuensi karakteristik subjek berdasarkan umur, dan jenis kelamin di wilayah puskesmas karang anyar.	38
3. Distribusi frekuensi <i>personal hygiene</i>	39
4. Sebaran hasil responden untuk kuesioner <i>personal hygiene</i>	39
5. Skoring skala <i>guttman</i>	40
6. Distribusi frekuensi status gizi	42
7. Distribusi frekuensi riwayat penyakit keluarga.....	42
8. Distribusi frekuensi pendidikan	42
9. Distribusi frekuensi ekonomi	43
10. Distribusi frekuensi <i>Pityriasis versicolor</i>	43
11. Pengaruh <i>personal hygiene</i> terhadap kejadian <i>Pityriasis versicolor</i>	44
12. Pengaruh status gizi terhadap kejadian <i>Pityriasis versicolor</i>	45
13. Pengaruh riwayat penyakit keluarga terhadap kejadian <i>Pityriasis versicolor</i>	46
14. Pengaruh pendidikan terhadap kejadian <i>Pityriasis versicolor</i>	47
15. Pengaruh status ekonomi terhadap kejadian <i>Pityriasis versicolor</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Struktur Kulit Manusia.....	15
2. Jamur <i>Malassezia furfur</i>	16
3. <i>Pityriasis versicolor</i>	23
4. Kerangka Teori.....	26
5. Kerangka Konsep	27
6. Alur Penelitian	36

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur terdapat di seluruh dunia terutama daerah tropis yang mempunyai kelembapan tinggi seperti di Indonesia. Lampung sebagai salah satu provinsi di Indonesia yang beriklim tropis tentunya memiliki banyak masalah dalam hal penyakit kulit, khususnya di daerah-daerah pedesaan dan daerah tertinggal karena disebabkan oleh beberapa faktor. Penyakit kulit memang sejauh ini terlihat biasa saja dimata masyarakat khususnya masyarakat yang berada di daerah pedesaan, namun seiring berjalannya waktu macam-macam penyakit ini tidak bisa diabaikan begitu saja karena dampaknya bisa menghambat aktifitas dan bahkan terjadi menurunnya tingkat percaya diri (Leshner, 2012).

Pityriasis versicolor ditemukan di seluruh dunia, terjadi di daerah tropis dan subtropis, terutama di daerah tropis yang beriklim panas dan lembab, salah satunya termasuk di Indonesia. Insiden *Pityriasis versicolor* (PV) di Indonesia belum dapat diketahui dengan pasti karena banyak penderita yang tidak berobat ke petugas medis namun di perkirakan 40-50% dari populasi di negara tropis terkena penyakit ini (Fattah, 2013).

Prevalensinya 5% pada daerah subtropis dan mencapai 50% di daerah tropis karena suhu yang panas dan lembab. *Pityriasis versicolor* ini dapat menyerang semua ras, angka kejadian laki-laki lebih banyak di banding perempuan, ini terkait dengan aktifitas dan pekerjaan yang lebih tinggi (Rai dan Wankhade, 2009).

Pityriasis versicolor adalah penyakit yang lebih dikenal dengan nama panu ini adalah infeksi jamur *superficial* yang ditandai perubahan pigmen kulit akibat kolonisasi *stratum korneum* oleh jamur *lipofilik dimorfik* dari flora normal kulit, *Malassezia furfur*. *Pityriasis versicolor* muncul saat *Malassezia furfur* berubah bentuk menjadi bentuk miselium karena adanya faktor predisposisi yaitu faktor endogen dan faktor eksogen (Partogi, 2008).

Faktor endogen yaitu seperti malnutrisi, kekurangan beberapa zat gizi akan memudahkan pertumbuhan jamur oportunistis. *Imunosupresan* dan penggunaan steroid sama-sama berpengaruh karena steroid memiliki efek *imunosupresan*. Efek ini menyebabkan penurunan aktivitas sistem imun tubuh yang pada akhirnya dapat menyebabkan seseorang lebih mudah terinfeksi penyakit. Kortikosteroid mempengaruhi sel darah putih (leukosit) dengan cara menurunkan migrasi sel inflamasi (PMN, monosit, dan limfosit) sehingga penggunaan kortikosteroid dalam waktu yang lama dapat meningkatkan kejadian infeksi (Prasetyoet al, 2014).

Sindrom cushing juga menjadi faktor endogen karena sindrom cushing adalah gangguan hormonal yang disebabkan kortisol plasma berlebihan dalam tubuh (hiperkortisolisme), baik oleh pemberian glukokortikoid jangka panjang,

dimana glukokortikoid termasuk dalam hormon steroid. Dermatitis seboroik menjadi faktor endogen karena etiologi dermatitis seboroik dengan *Pityriasis versicolor* disebabkan oleh jamur *Malassezia*. Terlalu banyak sebum dapat membuat kulit kepala dan rambut menjadi berminyak dan menyebabkan infeksi dari jamur *Malassezia* (Mustofa, 2014).

Hiperhidrosis atau kondisi dimana seseorang berkeringat secara berlebihan akan mengakibatkan kulit mengalami maserasi (lembab dan basah) dimana teksturnya akan menjadi lebih lunak akibat meresapnya air masuk ke jaringan kulit yang akhirnya dapat merusak fungsi barrier pertahanan pada lapisan stratum korneum. Rusaknya stratum korneum mengakibatkan *Malassezia* mengeluarkan enzim berupa keratinase untuk mencerna keratin, sehingga mudah memasuki jaringan kulit melalui penetrasi dengan membentuk lapisan lipid pada keratin (Guntari, 2010).

Personal hygiene yang kurang baik dapat memberikan dampak terhadap fisik maupun psikososial seseorang, tingkat *hygiene* perorangan yang buruk merupakan faktor resiko terjadinya infeksi *Pityriasis versicolor* (Mustofa, 2014).

Faktor eksogen yaitu panas (suhu), dan kelembapan, ini yang menyebabkan *Pityriasis versicolor* banyak ditemukan di daerah tropis, dan pada musim panas di daerah subtropis, dengan suhu panas dan kelembapan yang tinggi akan meningkatkan produksi kelenjar sebum dan keringat sehingga pertumbuhan *Malassezia furfur* meningkat dan faktor eksogen lain adalah penutupan kulit oleh pakaian atau kosmetik yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi CO₂,

pH, mikroflora. Pakaian yang ketat dan tidak menyerap keringat, pakaian yang tidak diganti sehingga lembab karena menyerap banyak keringat dan kosmetik tertentu yang berfungsi melembabkan kulit dapat menjadi faktor resiko terjadinya *Pityriasis versicolor* (Faegemann *et al*, 2014).

Tingkat pendidikan dan pengetahuan mempengaruhi tentang *personal hygiene*, dimana *personal hygiene* merupakan salah satu faktor terhadap kejadian *Pityriasis versicolor*. Berdasarkan data Pemprov Lampung tentang Upah Minimum atau (UMP) yang dimuat dalam situs Pemerintah, dimana UMP Lampung pada tahun 2018 adalah Rp. 2.074.673. Faktor ekonomi juga mempengaruhi karena merupakan suatu faktor dari lingkungan sosial yang mempengaruhi penyakit kulit (Murti, 2014).

Jenis kelamin adalah faktor yang tidak berpengaruh tetapi terdapat perbedaan pada usia yang berbeda. Di zona dengan temperatur hangat sangat jarang pada usia muda, tetapi lebih sering terjadi pada remaja dan dewasa muda. Hal itu terjadi karena produksi sebum memuncak pada usia remaja. Seseorang berusia muda berumur di bawah 12 tahun. Remaja dini berusia 12-15 tahun. Remaja penuh berusia 15-17 tahun. Dewasa muda berusia 17-21 tahun. Dewasa menengah berusia 21-40 tahun. Dewasa akhir berusia 40-60 tahun. Lanjut usia yang berusia 60 tahun keatas (Mustofa, 2014).

Secara klinis temuan pada penderita *Pityriasis versicolor* dan penyakit kulit lainnya mirip atau serupa dan terkadang, penyakit ini muncul tanpa gejala. Penderita biasanya berobat dengan menggunakan alasan bahwa lesi tersebut adalah noda kosmetik atau penyakit lainnya. Oleh sebab itu, pemeriksaan

penunjang sering dilakukan dokter untuk menegakkan diagnosis *Pityriasis versicolor*. Penyakit kulit seperti *Pityriasis versicolor* ini merupakan salah satu faktor yang dapat mengganggu pencitraan diri seseorang karena dapat mengubah penampilan fisik dan menimbulkan reaksi psikopatologis seperti perasaan cemas dan tidak percaya diri pada penderitanya (Kaymak dan Taner, 2008).

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan pada tahun 2015, banyak kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah kerja puskesmas Karang Anyar, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah faktor-faktor seperti pendidikan, ekonomi, status gizi, *personal hygiene*, dan riwayat penyakit keluarga mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan” ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran faktor eksogen seperti pendidikan dan ekonomi yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
2. Mengetahui gambaran faktor endogen seperti *personal hygiene*, status gizi, dan riwayat penyakit keluarga yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
3. Mengetahui gambaran kejadian penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
4. Mengetahui pengaruh faktor eksogen terhadap penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
5. Mengetahui pengaruh faktor endogen terhadap penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan” ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Penelitian ini sebagai wujud pengaplikasian disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat menambah wawasan keilmuan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk dilakukan penelitian serupa yang berkaitan dengan penyakit kulit *Pityriasis versicolor*.

1.4.2 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Menambah kepustakaan dan dijadikan salah satu bahan referensi untuk arsip data mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

1.4.3 Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi Puskesmas untuk meningkatkan pelayanan dan promosi kesehatan bagi masyarakat di bidang kulit sebagai salah satu usaha untuk mengurangi

penyakit kulit pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar
Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan

1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan informasi bagi peneliti selanjutnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

1.4.5 Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penyakit kulit *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Kulit

Kulit adalah organ yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Luas kulit orang dewasa adalah 2 m² dengan berat kira-kira 16% berat badan. Kulit merupakan organ yang *esensial* dan vital serta merupakan cermin kesehatan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan sensitif, bervariasi pada keadaan iklim, umur, jenis kelamin, ras, dan juga bergantung pada lokasi tubuh (Tortora and Derrickson, 2009).

Kulit memiliki fungsi vital seperti perlindungan terhadap kondisi luar lingkungan baik dari pengaruh fisik maupun pengaruh kimia, serta mencegah kelebihan kehilangan air dari tubuh dan berperan sebagai termoregulasi (Paul *et al*, 2011).

Fungsi proteksi kulit adalah melindungi tubuh dari kehilangan cairan elektrolit, trauma mekanik dan radiasi ultraviolet, merespon rangsangan sentuhan, rasa sakit dan panas karena terdapat banyak ujung saraf, tempat penyimpanan nutrisi dan air yang dapat digunakan apabila terjadi penurunan volume darah dan tempat terjadinya metabolisme vitamin D (Perdanakusuma *et al*, 2007).

Pembagian kulit secara garis besar tersusun atas tiga lapisan utama yaitu lapisan epidermis, lapisan dermis, dan lapisan subkutis. Tidak ada garis tegas yang memisahkan dermis dan subkutis. Subkutis ditandai dengan adanya jaringan ikat longgar dan adanya sel dan juga jaringan lemak (Tortora and Derrickson, 2009).

a. Epidermis

Lapisan epidermis terdiri atas *stratum korneum*, *stratum lusidum*, *stratum granulosum*, *stratum spinosum*, dan *stratum basale*. *Stratum korneum* atau lapisan tanduk adalah lapisan kulit yang paling luar dan terdiri atas beberapa lapisan sel-sel gepeng yang mati, tidak berinti, dan protoplasmanya telah berubah menjadi keratin (zat tanduk) (Ackerman, 2010).

Stratum lusidum terdapat langsung di bawah lapisan *korneum*, merupakan lapisan sel-sel gepeng tanpa inti dengan protoplasma yang berubah menjadi protein yang disebut *eleidin*, lapisan ini tampak lebih jelas di telapak tangan dan kaki (Arnold, 2010).

Stratum granulosum (lapisan *keratohialin*) merupakan 2 atau 3 lapis sel-sel gepeng dengan sitoplasma berbutir kasar dan terdapat inti diantaranya butir-butir kasar ini terdiri atas *keratohialin* (Kibbl, 2010).

Stratum spinosum (*stratum malphigi*) atau disebut *prickle cell layer* (lapisan *akanta*) terdiri atas beberapa lapis sel yang berbentuk polygonal yang besarnya berbeda-beda karena ada proses mitosis,

protoplasmanya jernih karena banyak mengandung glikogen, dan inti terletak di tengah-tengah. Sel-sel makin dekat ke permukaan makin gepeng bentuknya. Diantara sel-sel *stratum spinosum* terdapat jembatan-jembatan antar sel (*intercellular bridges*) yang terdiri atas protoplasma dan tonofibril atau keratin. Perlekatan antar jembatan-jembatan ini membentuk penebalan bulat kecil yang disebut *nodulus bizzozero*. Diantara sel-sel *spinosum* terdapat sel *langerhans*. Sel *stratum spinosum* mengandung banyak glikogen (Ormsby *et al*, 2010).

Stratum basale terdiri atas sel-sel berbentuk kubus (kolumnar) yang tersusun vertikal pada perbatasan dermo-epidermal berbaris seperti pagar (*palisade*). Lapisan ini merupakan lapisan epidermis yang paling bawah. Sel-sel basal ini mengadakan mitosis dan fungsi reproduktif. Lapisan ini terdapat dua jenis sel yaitu sel-sel yang berbentuk kolumnar dengan protoplasma basofilik inti lonjong dan besar, dan sel pembentuk melanin (melanosit) atau *clear cell* merupakan sel-sel berwarna muda, dengan sitoplasma basofilik dan inti gelap, dan mengandung butir pigmen (*melanosomes*) (Montgomery *et al*, 2010).

b. Dermis

Dermis tersusun oleh sel-sel dalam berbagai bentuk dan keadaan. Dermis adalah lapisan dibawah epidermis yang jauh lebih tebal dari pada epidermis. Dermis terutama terdiri dari serabut kolagen dan elastin. Serabut-serabut kolagen menebal dan sintesa kolagen akan

berkurang seiring dengan bertambahnya usia. Sedangkan serabut elastin terus meningkat dan menebal, kandungan elastin kulit manusia meningkat kira-kira 5 kali dari *fetus* sampai dewasa. Pada usia lanjut kolagen akan saling bersilang dalam jumlah yang besar dan serabut elastin akan berkurang mengakibatkan kulit terjadi kehilangan kelenturanannya dan tampak berkeriput. Di dalam dermis terdapat folikel rambut, *papilla* rambut, kelenjar keringat, saluran keringat, kelenjar *sebacea*, otot penegak rambut, ujung pembuluh darah, ujung saraf dan sebagian serabut lemak yang terdapat pada lapisan lemak bawah kulit (Tranggono dan Latifah, 2007).

Lapisan dermis adalah lapisan di bawah epidermis yang jauh lebih tebal, dari pada epidermis. Secara garis besar lapisan dermis dibagi menjadi dua yaitu *pars papilare* dan *pars retikulare*. *Pars papilare* yaitu bagian yang menonjol ke epidermis, berisi ujung serabut saraf dan pembuluh darah. Sedangkan *pars retikulare*, bagian dibawahnya menonjol kearah subkutan, bagian ini terdiri atas serabut-serabut penunjang misalnya serabut kolagen, elastin, dan retikulin (Ackerman, 2010).

c. Lapisan Subkutan

Lapisan subkutan merupakan lapisan dibawah dermis yang terdiri dari lapisan lemak. Lapisan ini terdapat jaringan ikat yang menghubungkan kulit secara longgar dengan jaringan di bawahnya. Jumlah dan ukurannya berbeda-beda menurut daerah tubuh dan keadaan nutrisi individu. Berfungsi menunjang suplai darah ke dermis

untuk regenerasi. Lapisan subkutis terdiri atas jaringan ikat longgar berisi sel-sel lemak didalamnya. Sel-sel lemak merupakan sel bulat, besar, dengan inti terdesak kepinggir sitoplasma (Perdanakusuma, 2007).

d. Adneksa Kulit

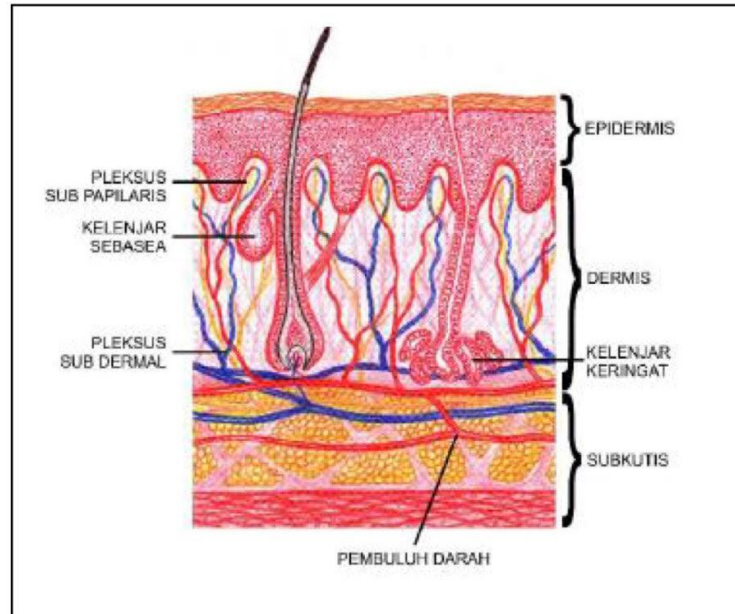
Adneksa kulit terdiri atas kelenjar-kelenjar kulit, rambut, dan kuku. Kelenjar kulit terdapat dilapisan dermis terdiri atas kelenjar keringat (*glandula sudorifera*) dan kelenjar minyak (*glandula sebacea*). Kuku adalah bagian terminal lapisan tanduk (*stratum korneum*) yang menebal. Rambut terdiri atas bagian yang terbenam dalam kulit (akar rambut) dan bagian yang berada diluar kulit (batang rambut) (Martin, 2014).

2.2 Fungsi Kulit

Fungsi utama kulit ialah proteksi, absorpsi, ekskresi, persepsi, pengaturan suhu tubuh (termoregulasi), pembentukan pigmen, pembentukan vitamin D, dan keratinisasi (Sjarif, 2010).

1. Fungsi proteksi, kulit menjaga bagian dalam tubuh terhadap gangguan, fisik atau mekanis, misalnya tekanan, gesekan, tarikan, gangguan kimiawi, misalnya zat-zat kimia terutama yang bersifat iritan.
2. Fungsi absorpsi, kulit tidak mudah menyerap larutan, benda padat, dan air. Permeabilitas kulit dengan O₂, CO₂, dan uap air mengambil bagian pada fungsi respirasi. Kemampuan absorpsi kulit dipengaruhi oleh tebal tipisnya kulit, hidrasi, kelembaban, metabolisme dan jenis *vehikulum*.

3. Fungsi ekskresi, kelenjar kulit mengeluarkan zat yang tidak berguna atau sisa metabolisme dalam tubuh berupa NaCl, urea, asam urat, amonia.
4. Fungsi persepsi, kulit mengandung ujung-ujung saraf sensoris di dermis dan subkutis, terhadap rangsangan panas oleh badan ruffini di dermis dan subkutis. Terhadap dingin oleh badan krause yang terletak di dermis. Terhadap rabaan oleh badan meissner terletak di papilla dermis. Terhadap tekanan oleh badan paccini di epidermis.
5. Fungsi pengaturan suhu tubuh (termoregulasi), dengan cara mengeluarkan keringat dan mengerutkan (otot berkontraksi) pembuluh darah kulit.
6. Fungsi pembentukan pigmen, sel pembentuk pigmen (melanosit) terletak dilapisan basal dan berasal dari rigi saraf. Paparan dari sinar matahari mempengaruhi produksi melanosom, pigmen disebar ke epidermis, melalui dendrit sedangkan kelapisan kulit dibawahnya dibawa oleh sel melanofag (melanofor).
7. Fungsi keratinisasi, lapisan epidermis dewasa memiliki tiga jenis sel yaitu keratinosit, sel langerhans, melanosit. Fungsinya adalah untuk memberi perlindungan kulit terhadap infeksi secara mekanis fisiologis.
8. Fungsi pembentukan vitamin D, dengan mengubah dihidroksi kolesterol dengan pertolongan sinar matahari (Djuanda, 2013).



Gambar 1. Struktur Kulit Manusia
(Perdanakusuma, 2007)

2.3 *Pityriasis versicolor*

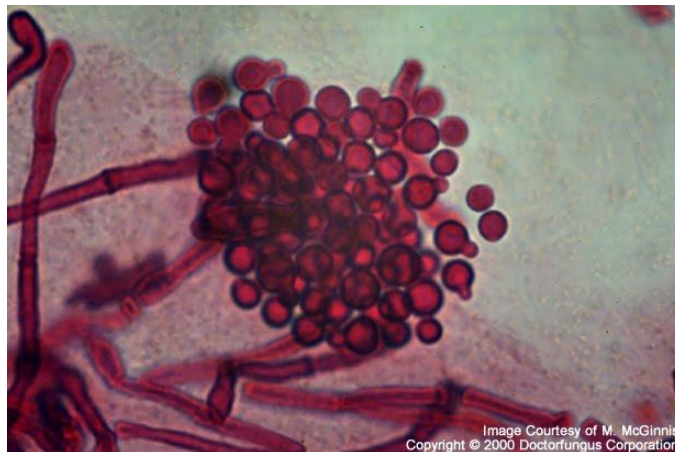
2.3.1 Etiologi *Pityriasis versicolor*

Flora normal pada kulit ada beberapa termasuk jamur *lipofilik*. Berupa jamur *polimorfi* seperti *Pityrosporum ovale* atau *Pityrosporum oblicular*, dan jamur ini sudah di klasifikasikan ulang dalam genus *Malassezia* sebagai spesies tunggal *Malassezia furfur* (Michael *et al*, 2008).

Dari pemeriksaan mikroskopis jamur *Malassezia furfur* hampir selalu berdinding tebal, bentuk bulat dan tunas dari dasarnya berbentuk sempit dan *mycelium* berseptata tersusun atas filamen-filamen tipis. Di daerah tropis *mycelium* muncul bersama jamur berbentuk oval yang bertunas (Michael *et al*, 2008).

Klasifikasi Jamur *Pityriasis versicolor*

Kingdom	: <i>Fungi</i>
Divisi	: <i>Basidiomycota</i>
Kelas	: <i>Hymenomycetes</i>
Ordo	: <i>Tremellales</i>
Familia	: <i>Filobasidiaceae</i>
Genus	: <i>Malassezia</i>
Spesies	: <i>Malassezia furfur</i>



Gambar 2. Jamur *Malassezia furfur*
(Purwani, 2013)

Pityriasis versicolor dalam beberapa kasus terjadi karena tidak seimbangnya antara host dan flora jamur tersebut. Ada beberapa faktor yang berkontribusi mengganggu keseimbangan tersebut. Diketahui beberapa spesies *Malassezia* berubah menjadi *mycelial* dan memiliki tingkat yang lebih besar. Faktor predisposisi yang mempengaruhi perkembangan *Pityriasis versicolor* bervariasi, yang perlu diperhatikan adalah faktor lingkungan dan faktor host tersebut. Pada lingkungan beriklim hangat ditemukan *hifa* yang berhubungan dengan jamur

Malassezia pada kulit normal. Jenis kelamin adalah faktor yang tidak berpengaruh tetapi terdapat perbedaan pada usia yang berbeda. Di zona dengan temperatur hangat sangat jarang pada anak-anak, tetapi paling sering pada remaja dan dewasa muda. Faktor lain pada *Pityriasis versicolor* adalah faktor malnutrisi, sangat rentan terjadi pada orang yang malnutrisi. Kehamilan dan kontrasepsi oral juga salah satu faktor dari timbulnya *Pityriasis versicolor* (Chan *et al*, 2008).

Koloni dari *Malassezia furfur* sendiri biasanya ditemukan di kulit kepala, tungkai atas, dan daerah lipatan, area yang kaya akan kelenjar *sebacea* dan sekresinya dalam kondisi tertentu, *Malassezia* akan berkembang dari bentuk jamur *sporofit* menjadi bentuk *miselial* dan bersifat patogen. Keadaan yang mempengaruhi keseimbangan antara hospes dan jamur tersebut adalah faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen antara lain produksi kelenjar *sebacea* dan keringat, genetik, malnutrisi, faktor imunologi dan pemakaian obat-obatan, sedangkan faktor eksogen yang terpenting adalah suhu dan kelembapan kulit (Chan *et al*, 2008).

Peningkatan sekresi *sebum* oleh kelenjar *sebacea* akan mempengaruhi pertumbuhan berlebihan dari organisme bersifat *lipofilik* ini. Produksi *sebum* berbeda pada tiap usianya. Insidensi terjadi pada saat kelenjar *sebacea* paling aktif yaitu masa pubertas dan dewasa awal. Organisme yang biasanya ditemukan adalah *Malassezia furfur*. Produksi keringat, orang dengan *hiperhidrosis* mempunyai kecenderungan untuk terjadi pertumbuhan jamur ini. *Stratum korneum* akan melunak pada keadaan

yang basah dan lembab sehingga mudah dimasuki *Malassezia furfur*. Genetik termasuk salah satu faktor ini, predisposisi genetik terjadi pada keluarga yang rentan terhadap infeksi jamur. Malnutrisi juga termasuk kedalam faktor ini. Kekurangan beberapa zat gizi akan memudahkan pertumbuhan jamur (Djuanda, 2007).

Faktor imunologi, insiden infeksi jamur meningkat pada sejumlah penderita dengan penekanan sistem imun misalnya pada penderita kanker, *transplantasi* ginjal dan *HIV/AIDS* serta dapat terjadi pada penderita penyakit *cushing*. Faktor lain adalah bahan topikal dan sistemik. Pemakaian bahan topikal yang mengandung minyak dapat menyebabkan oklusi terhadap saluran kelenjar *sebum* sehingga memudahkan pertumbuhan *Malassezia furfur* pada tempat tersebut (Chan *et al*, 2008).

Beberapa obat-obatan sistemik seperti antibiotika, steroid kontrasepsi oral dan obat-obatan immunosupresan merupakan faktor yang mempermudah pertumbuhan berlebih dari jamur penyebab. Suhu dan kelembapan, daerah tropis dengan suhu panas dan kelembapan yang tinggi akan meningkatkan produksi kelenjar *sebum* dan keringat sehingga pertumbuhan *Malassezia furfur* meningkat (Michael *et al*, 2008).

2.4 Patogenesis

Pityriasis versicolor timbul bila *Malassezia furfur* berubah bentuk menjadi bentuk *miselium* karena adanya faktor predisposisi, baik eksogen maupun endogen (Partogi, 2008).

2.4.1 Faktor Eksogen

Faktor eksogen yaitu panas (suhu), dan kelembapan, ini yang menyebabkan *Pityriasis versicolor* banyak ditemukan di daerah tropis, dan pada musim panas di daerah subtropis. Dengan suhu panas dan kelembapan yang tinggi akan meningkatkan produksi kelenjar sebum dan keringat sehingga pertumbuhan *Malassezia furfur* meningkat. Dan faktor eksogen lain adalah penutupan kulit oleh pakaian atau kosmetik yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi CO₂, pH, mikroflora. Pakaian yang ketat dan tidak menyerap keringat, pakaian yang tidak diganti sehingga lembab karena menyerap banyak keringat dan kosmetik tertentu yang berfungsi melembabkan kulit dapat menjadi faktor resiko terjadinya *Pityriasis versicolor* (Faegemann *et al*, 2014).

Tingkat pendidikan dan pengetahuan mempengaruhi tentang *personal hygiene*, dimana *personal hygiene* merupakan salah satu faktor terhadap kejadian *Pityriasis versicolor*. Berdasarkan data pemerintahan provinsi Lampung tentang Upah Minimum atau (UMP) yang dimuat dalam situs pemerintah, dimana UMP Lampung pada tahun 2018 adalah Rp. 2.074.673. Faktor ekonomi juga mempengaruhi karena merupakan suatu faktor dari lingkungan sosial yang mempengaruhi penyakit kulit (Murti, 2014).

Jenis kelamin adalah faktor yang tidak berpengaruh tetapi terdapat perbedaan pada usia yang berbeda. Di zona dengan temperatur hangat sangat jarang pada usia muda, tetapi lebih sering terjadi pada remaja dan dewasa muda. Hal itu terjadi karena produksi sebum memuncak pada usia remaja. Seseorang yang berusia di bawah 12 tahun termasuk dalam usia muda. Remaja dini, seseorang yang berusia 12-15 tahun. Remaja penuh, seseorang yang berusia 15-17 tahun. Dewasa muda, seseorang yang berusia 17-21 tahun. Dewasa menengah, seseorang yang berusia 21-40 tahun. Dewasa akhir, seseorang yang berusia 40-60 tahun. Lanjut usia, seseorang yang berusia 60 tahun keatas (Mustofa, 2014).

2.4.2 Faktor Endogen

Faktor endogen yaitu seperti malnutrisi, kekurangan beberapa zat gizi akan memudahkan pertumbuhan jamur oportunistik. *Imunosupresan* dan penggunaan steroid sama-sama berpengaruh karena steroid memiliki efek *imunosupresan*. Efek ini menyebabkan penurunan aktivitas sistem imun tubuh yang pada akhirnya dapat menyebabkan seseorang lebih mudah terinfeksi penyakit. Kortikosteroid mempengaruhi sel darah putih (leukosit) dengan cara menurunkan migrasi sel inflamasi (PMN, monosit, dan limfosit) sehingga penggunaan kortikosteroid dalam waktu yang lama dapat meningkatkan kejadian infeksi (Prasetyo *et al*, 2014).

Sindrom cushing juga menjadi faktor endogen karena sindrom cushing adalah gangguan hormonal yang disebabkan kortisol plasma berlebihan dalam tubuh (hiperkortisolisme), baik oleh pemberian glukokortikoid

jangka panjang, dimana glukokortikoid termasuk dalam hormon steroid. Dermatitis seboroik menjadi faktor endogen karena etiologi dermatitis seboroik dengan *Pityriasis versicolor* disebabkan oleh jamur *Malassezia*. Terlalu banyak sebum dapat membuat kulit kepala dan rambut menjadi berminyak dan menyebabkan infeksi dari jamur *Malassezia* (Mustofa, 2014).

Hiperhidrosis atau kondisi dimana seseorang berkeringat secara berlebihan akan mengakibatkan kulit mengalami *macerasi* (lembab dan basah) dimana teksturnya akan menjadi lebih lunak akibat meresapnya air masuk ke jaringan kulit yang akhirnya dapat merusak fungsi *barier* pertahanan pada lapisan *stratum korneum*. Rusaknya *stratum korneum* mengakibatkan *Malassezia* mengeluarkan enzim berupa keratinase untuk mencerna keratin, sehingga mudah memasuki jaringan kulit melalui penetrasi dengan membentuk lapisan lipid pada keratin (Guntari, 2010).

Personal hygiene yang kurang baik dapat memberikan dampak terhadap fisik maupun psikososial seseorang, tingkat *hygiene* perorangan yang buruk merupakan faktor resiko terjadinya infeksi *Pityriasis versicolor* (Mustofa, 2014).

2.5 Gambaran Klinis

Kelainan *Pityriasis versicolor* sering ditemukan di bagian atas dada dan meluas ke lengan atas, leher, punggung, dan tungkai atas atau bawah penderita pada umumnya. Keluhan yang dirasakan penderita umumnya gatal ringan saat

berkeringat. Makula hipopigmentasi atau hiperpigmentasi, berbentuk teratur sampai tidak teratur, berbatas tegas maupun difus. Beberapa bentuk yang tersering yaitu adalah, berupa bercak-bercak yang melebar dengan skuama halus di atasnya dengan tepi tidak meninggi, ini merupakan jenis makuler. Berupa bercak seperti tetesan air yang sering timbul disekitar folikel rambut, ini merupakan jenis folikuler (Djuanda, 2007).

Pityriasis versicolor pada umumnya tidak memberikan keluhan pada penderita atau sering disebut asimtomatis. Penderita lebih sering merasakan gatal-gatal ringan tetapi biasanya penderita berobat karena alasan kosmetik yang disebabkan oleh bercak hipopigmentasi. Hipopigmentasi pada lesi tersebut terjadi karena asam *dekarboksilat* yang diproduksi oleh *Malassezia furfur* yang bersifat sebagai inhibitor kompetitif terhadap enzim *tirosinase* dan mempunyai efek sitotoksik terhadap *melanosit*, sedangkan pada lesi hiperpigmentasi belum bisa dijelaskan (Chan *et al*, 2008).

2.6 Diagnosis

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gambaran klinis, pemeriksaan mikroskopis, dan pemeriksaan menggunakan lampu wood. Gambaran khas berupa bercak hipopigmentasi sampai hiperpigmentasi dengan penyebaran yang luas beserta batas tegas (Michael *et al*, 2008).



Gambar 3. *Pityriasis versicolor*
(Purwani, 2013)

2.7 Pemeriksaan Penunjang

2.7.1 Pemeriksaan Lampu Wood

Pemeriksaan ini dilakukan dikamar atau ruangan yang gelap sehingga metode ini klinisi harus mempersiapkan ruangan yang sesuai beserta lampu wood yang akan digunakan untuk mendiagnosis pasien. Hasil dari pemeriksaan ini kulit yang terkena *Pityriasis versicolor* akan berfluoresensi menjadi kuning keemasan. Fluoresensi ini dapat menunjukkan batas lesi yang terlihat jelas, sehingga kita bisa mengetahui luas lesi, selain itu dapat juga dipakai untuk evaluasi pengobatan yang sebelumnya (Michael *et al*, 2008).

2.7.2 Pemeriksaan Sediaan Langsung Dengan Mikroskop Cahaya

Preparat sediaan dibuat dari kerokan skuama pada lesi yang diletakkan pada *objek glass* yang ditetesi dengan larutan KOH 20% sebanyak 1-2 tetes, kemudian ditutup dengan gelas penutup dan didiamkan selama 15-

20 menit agar epitel kulit melarut. Setelah sediaan siap, kemudian dilaksanakan pemeriksaan menggunakan mikroskop cahaya dengan pembesaran 10x10, dilanjutkan pembesaran 10x40. Pemeriksaan menggunakan KOH 10-20% ditemukan *hifa* pendek tebal 2-5 μ dan bersepta, dikelilingi spora berukuran 1-2 μ (Michael *et al*, 2008).

2.8 Penatalaksanaan

Pengobatan infeksi jamur *Pityriasis versicolor* ada dua jenis, bisa dilakukan secara topikal dan sistemik. Lesi yang minimal biasanya menggunakan tipe pengobatan jenis topikal. Pengobatan jenis topikal yaitu adalah, *ketokonazole shampoo*, *selenium sulfat*, *larutan natrium tiosulfit*, *imidazole* krim, bedak kocok *sulfur presipitatum*. Pengobatan jenis sistemik yaitu adalah *ketokonazole* dengan dosis 200 Mg setiap hari selama sepuluh hari dan sebagai dosis tunggal 400 Mg. *Intraconazole* dengan dosis 200 Mg setiap hari selama tujuh hari. *Fluconazole* dengan dosis 200 Mg setiap hari selama tujuh hari (Chan *et al*, 2008).

2.9 Kerangka Penelitian

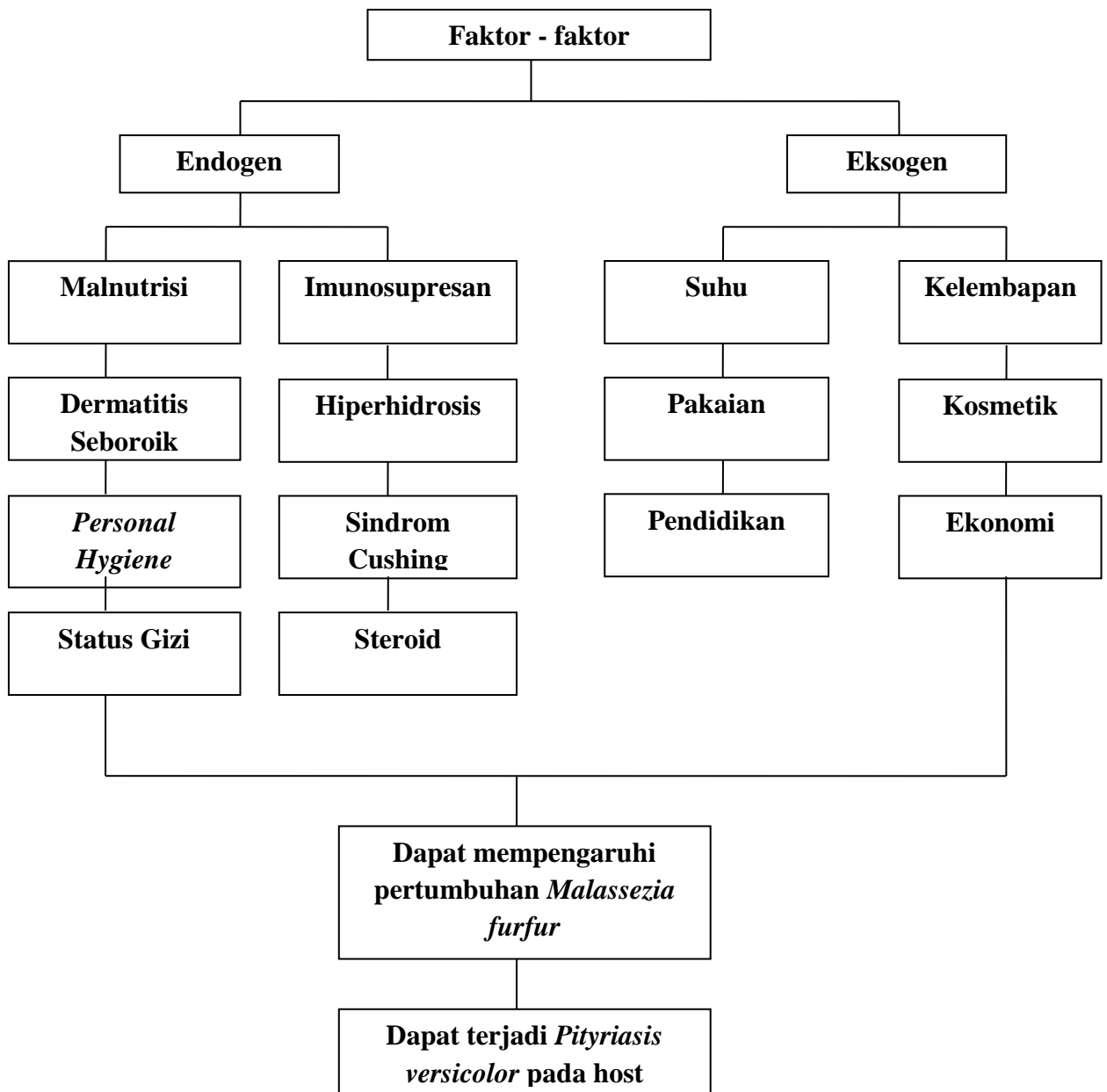
2.9.1 Kerangka Teori

Pityriasis versicolor adalah penyakit yang lebih dikenal dengan nama panu ini adalah infeksi jamur *superficial* yang ditandai perubahan pigmen kulit akibat kolonisasi *stratum korneum* oleh jamur *lipofilik dimorfik* dari flora normal kulit *Malassezia furfur* (Janik dan Heffernan, 2008).

Pityriasis versicolor muncul saat *Malassezia furfur* berubah bentuk menjadi bentuk *miselium* karena adanya faktor predisposisi yaitu faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen yang termasuk dalam faktor predisposisi infeksi jamur *Malassezia furfur* ini terdiri dari faktor endogen yaitu malnutrisi, *imunosupresan*, dermatitis seboroik, sindrom cushing, penggunaan steroid jangka panjang, *personal hygiene*, dan riwayat keluarga yang positif *Pityriasis versicolor* (Partogi, 2008).

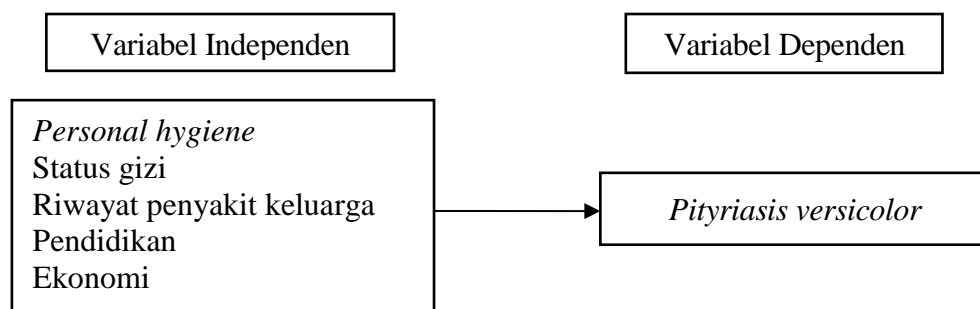
Faktor eksogen yaitu panas serta kelembapan, faktor eksogen lain adalah penutupan kulit oleh pakaian atau kosmetik yang mengakibatkan peningkatan konsentrasi CO₂, pH, mikroflora, penggunaan krim atau lotion, pendidikan, dan ekonomi (Faegemann *et al*, 2014).

Penyakit kulit seperti *Pityriasis versicolor* ini merupakan salah satu faktor yang dapat mengganggu pencitraan diri seseorang karena dapat mengubah penampilan fisik dan menimbulkan reaksi psikopatologis seperti perasaan cemas dan tidak percaya diri pada penderitanya (Kaymak dan Taner, 2008).



Gambar 4. Kerangka Teori
(Modifikasi Mustofa, 2014).

2.9.2 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian

2.10 Hipotesis

H0 : Tidak terdapat pengaruh antara faktor-faktor seperti pendidikan, ekonomi, status gizi, *personal hygiene*, riwayat penyakit keluarga terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

H1: Terdapat pengaruh antara faktor-faktor seperti pendidikan, ekonomi, status gizi, *personal hygiene*, riwayat penyakit keluarga terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, pengambilan dan pengumpulan data dalam satu waktu sekaligus (dalam waktu yang bersamaan) (Notoatmodjo, 2010).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 6 bulan pada bulan Juni sampai November pada tahun 2018.

3.3 Populasi, Sampel, Kriteria Inklusi, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah pasien yang memiliki perubahan pada kulit makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang menderita penyakit kulit dengan efloresensi makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi dan bersedia menjadi subjek penelitian.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pada *consecutive sampling*, semua subjek yang memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi, yang memiliki perubahan pada kulit makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

3.3.4 Kriteria Inklusi Sampel Penelitian

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang menderita penyakit kulit dengan efloresensi makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi.
- b. Bersedia menjadi subjek penelitian.

3.4 Besar Sampel

Besar sampel yang akan diperlukan di dalam penelitian di tentukan berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

(Dahlan, 2013).

Keterangan:

n = Besar sampel

Z_{α} = Derivat baku alpha = 1,96; dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05

Z_{β} = Derivat baku beta = 0,84; dengan $\beta = 20\%$ atau 0,2 dan $1-\beta = 80\%$

P_2 = Proporsi pada sampel yang diteliti, yaitu 0,1 (Wardana, 2017).

$$\begin{aligned} Q_2 &= 1 - P_2 \\ &= 1 - 0,1 \\ &= 0,9 \end{aligned}$$

$P_1 - P_2$ = Selisih proporsi pajanan minimal yang dianggap bermakna,
ditetapkan sebesar 0,2

$$\begin{aligned} P_1 &= P_2 + (P_1 - P_2) \\ &= 0,1 + 0,2 \\ &= 0,3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_1 &= 1 - P_1 \\ &= 1 - 0,3 \\ &= 0,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= (P_1 + P_2)/2 \\ &= (0,3 + 0,1)/2 \\ &= 0,4/2 \\ &= 0,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q &= 1 - P \\ &= 1 - 0,2 \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Dengan memasukkan nilai-nilai di atas pada rumus, diperoleh:

$$n = \left(\frac{1,96\sqrt{2 \times 0,2 \times 0,8} + 0,84\sqrt{0,3 \times 0,7 + 0,1 \times 0,9}}{0,2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,96\sqrt{0,32} + 0,84\sqrt{0,21 + 0,09}}{0,2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \times 0,565 + 0,842 \times 0,547}{0,2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,11 + 0,46}{0,2} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,57}{0,2} \right)^2$$

$$n = \frac{2,46}{0,04}$$

$$n = 61,5$$

$$n = 62$$

Dengan menggunakan rumus ini, jumlah sampel minimal adalah 62 orang.

Dengan batas toleransi kesalahan 10% didapatkan besar sampel 69 orang.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel *independent* adalah faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit kulit *Pityriasis versicolor* yaitu faktor eksogen meliputi ekonomi, pendidikan, serta faktor endogen yaitu *personal hygiene*, status gizi, riwayat penyakit keluarga dan variabel *dependentnya* yaitu penyakit kulit *Pityriasis versicolor*.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Variabel
<i>Personal Hygiene</i>	<i>Personal hygiene</i> adalah menjaga kebersihan diri sebelum dan sesudah bekerja seperti mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja mengganti pakaian dan kebiasaan mandi (Mustofa, 2014).	Kuesioner <i>personal hygiene</i>	Kuesioner <i>personal hygiene</i>	a. Kurang Baik (skor $\leq 50\%$) b. Baik (skor $> 50\%$) (Rahmawati, 2010).	Ordinal
Status Gizi	Status gizi dapat di definisikan sebagai keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, yang dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik dan lebih (Almatsier, 2009).	Pengukuran berat badan dan tinggi badan, serta Index Massa Tubuh. Menghitung IMT responden agar dapat menentukan hasil ukur responden tersebut dalam kategori hasil ukur yang tersedia.	Timbangan berat badan dan microtoise a. Kurang (IMT $< 18,5$) b. Normal ($18,5 - < 23$) c. Lebih ($23 - < 25$) d. Obesitas derajat 1 ($25 - < 27$) e. Obesitas derajat 2 (≥ 27) (WHO, 2015).	a. Gizi kurang Baik (Tidak sesuai dengan IMT normal ($18,5 - < 23$)) b. Gizi Baik ($18,5 - < 23$)	Ordinal
Riwayat Penyakit Keluarga	Terdapatnya faktor-faktor genetik dan riwayat penyakit dalam keluarga. Dapat mengidentifikasi seseorang dengan resiko yang lebih tinggi untuk mengalami suatu penyakit (Rahmawati, 2009).	Wawancara dengan responden	Kuesioner	a. Ada b. Tidak Ada	Nominal

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Variabel
Pendidikan	Usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan (Ihsan, 2005).	Wawancara dengan responden	Kuesioner	a. Rendah (Tidak sekolah, lulus SD, lulus SMP) b. Tinggi (Lulus SMA, lulus sarjana) (Sari, 2015).	Ordinal
Ekonomi	Ekonomi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, dan konsumsi barang dan jasa (Departemen Pendidikan Nasional).	Wawancara dengan responden	Kuesioner	a. Kurang dari UMP (< Rp. 2.074.673) b. Cukup dari UMP (≥ Rp. 2.074.673)	Ordinal
<i>Pityriasis versicolor</i>	<i>Pityriasis versicolor</i> adalah infeksi jamur superfisial kronik ringan yang disebabkan oleh jamur <i>Malassezia</i> . Memiliki ciri-ciri bersisik, dengan efloresensi makula hipopigmentasi dan hiperpigmentasi (Mustofa, 2014).	Pemeriksaan sediaan langsung dengan KOH 20%	Mikroskop	a. Ya (<i>Pityriasis versicolor</i> Jika gejala klinis (+) KOH (+)) b. Tidak (<i>Pityriasis versicolor</i> Jika gejala klinis (-) KOH (-))	Nominal

3.7 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data dengan menggunakan kuesioner, observasi, wawancara langsung pada responden. Dan data sekunder yaitu nama dan jumlah penduduk di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

3.8 Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh menggunakan perangkat lunak dan beberapa proses pemasukan data kedalam perangkat lunak dengan cara editing, coding, entry data, tabulasi data, analisis, dan output komputer.

3.8.2 Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis statistik dengan pengolahan data dari program statistik dimana akan dilakukan 2 macam analisis data yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

a. Analisis Univariat

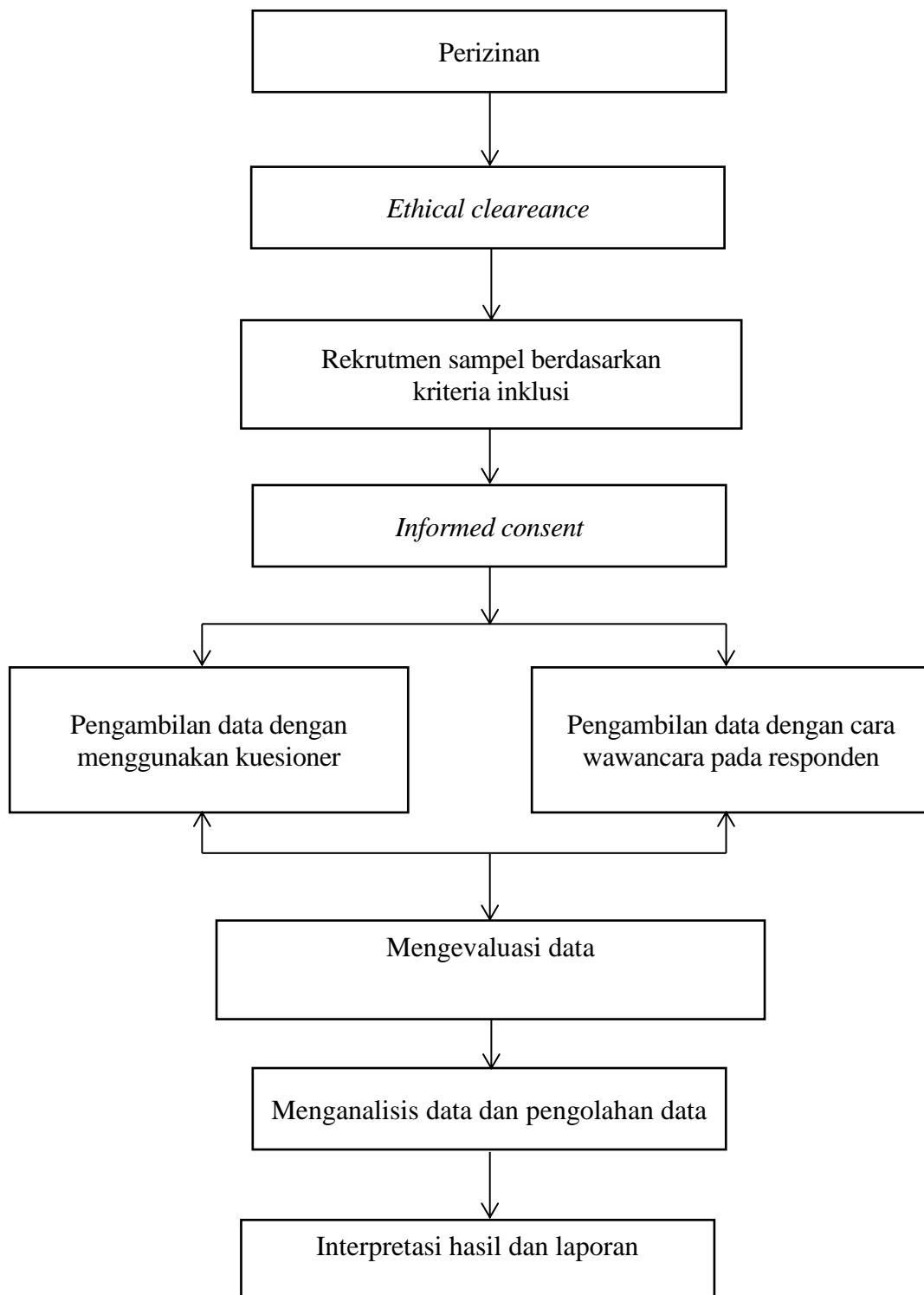
Analisis ini digunakan untuk menentukan distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel terikat.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik uji *chi square*. Apabila bentuk tabel 2x2, maka tidak boleh ada 1 cell saja yang memiliki frekuensi harapan atau

expected count kurang dari 5. Apabila pada tabel 2x2 dijumpai nilai *expected count* kurang dari 5 maka digunakan uji alternatif uji *fisher*. Uji *chi square* hanya digunakan pada data diskrit (data frekuensi atau data kategorik) atau data kontinu yang telah dikelompokkan menjadi kategorik. Dasar pengambilan keputusan adalah terbukti yang kemudian diolah dan dianalisis menggunakan komputer (Dahlan, 2014).

3.9 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur Penelitian

3.10 Etika Penelitian

Penelitian telah mendapat persetujuan etik dengan nomor 2111/UN26.18/PP.05.02.00/2018 oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Adapun ketentuan yang telah ditetapkan adalah persetujuan riset yang berisi lembar *informed consent* yang diberikan kepada subjek penelitian, dimana pemberian informasi kepada subjek penelitian mengenai keikutsertaan subjek dalam penelitian, dan peneliti menjamin kerahasiaan identitas, melindungi dan menghormati hak subjek penelitian.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh antara *personal hygiene* terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
2. Terdapat pengaruh antara status gizi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
3. Terdapat pengaruh antara riwayat penyakit keluarga terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
4. Terdapat pengaruh antara pendidikan terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.
5. Terdapat pengaruh antara ekonomi terhadap kejadian *Pityriasis versicolor* pada masyarakat di wilayah puskesmas Karang Anyar Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Untuk masyarakat atau responden pada penelitian ini agar lebih memperhatikan lagi perilaku hidup bersih dan sehat agar dapat terhindar dari faktor-faktor resiko yang dapat menimbulkan berbagai macam penyakit seperti penyakit kulit *Pityriasis versicolor*.
2. Responden menjemur pakaian dan handuk dibawah terik matahari.
3. Responden juga dapat menjaga asupan nutrisi yang baik agar tidak mudah terserang berbagai macam penyakit karena imunitas yang rendah akibat kekurangan nutrisi.
4. Agar responden tidak berganti pakaian dengan sesama teman dan keluarga serta mengganti pakaian setiap hari agar terhindar dari faktor resiko tertular penyakit.
5. Responden dapat meningkatkan wawasan pengetahuan dan pendidikannya agar dapat terhindar dari berbagai faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya penyakit.
6. Untuk masyarakat agar dapat meningkatkan status gizi dan tahu pentingnya pendidikan agar dapat terhindar dari faktor-faktor yang memicu untuk terjadinya suatu penyakit.
7. Agar petugas kesehatan di desa Karang Anyar dapat melakukan intervensi terkait *personal hygiene* agar dapat meningkatkan *personal hygiene* masyarakat sekitar untuk menghindari faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit kulit *Pityriasis versicolor*.

8. Petugas kesehatan dapat meningkatkan skrining tentang malnutrisi sejak dini pada semua kelompok usia sehingga dapat meningkatkan status gizi.
9. Untuk petugas pemerintahan setempat agar dapat meningkatkan wawasan dan pendidikan pada masyarakat sekitar bahwa pentingnya dan perlunya pendidikan serta wawasan sejak dini.
10. Untuk petugas pemerintahan setempat agar dapat meningkatkan status ekonomi pada masyarakat sekitar agar dapat terpenuhi kebutuhannya untuk menunjang status kesehatan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani B. 2017. Hubungan personal hygiene dan status sosial ekonomi dengan kejadian skabies di pondok pesantren. *Jurnal Ilmu Kesehatan*: 2(1): 1-10.
- Dahlan MS. 2013. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel*. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2010. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Diskamara ER. 2009. Hubungan profil keluarga dengan pola penyakit pasien keluarga binaan klinik dokter keluarga fakultas kedokteran universitas Indonesia tahun 2006-2008. [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Djuanda A. 2013. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. Edisi ke-5. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ermawati Y. 2013. Penggunaan ketokonazol pada pasien tinea corporis. *Medula Unila*. 1(3):1-10.
- Faegemann JN. 2008. Pityriasis (Tinea) versicolor, Tinea Nigran and Piedra. Jacob PH, Nall L, editor. *Antifungal drug therapy*. Marcel Dekker. New York. 2008; 23-5
- Febriyanti. 2017. Hubungan tingkat kebersihan diri dengan kejadian pityriasis versicolor pada anak-anak sekolah dasar dikecamatan medan labuham. [skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Ghosh SK, Dey SK, Roy AK. 2008. Pityriasis versicolor: a clinicomycological and epidemiological study from a tertiary care hospital. *Indian J Dermatol*. 53(4): 182-5.
- Guntari S, Surastri, Farida H. 2017. Perbandingan efektifitas ekstrak jahe merah (*zingiber officinale* var. *rubrum*) dengan ketokonazol 2% secara in vitro. Semarang: *Jurnal Kedokteran Universitas Diponegoro*.
- Gupta AK, Batra R, Bluhm R, Faergemann J. 2003. Pityriasis versicolor. *Dermatol Clin*. 21: 413-29.

- Katzung, Bertram G. 2010. Farmakologi dasar dan klinik (terjemahan). 10th edition. Jakarta: EGC.
- Kaymak Y, Taner E. 2008. Anxiety and depression in patients with pityriasis rosea compared to patients with tinea versicolor. Turkey: Medical Health Center University of Gazi. 2008; 20(5):367-70, 377.
- Khairina D. 2008. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi berdasarkan imt pada pembantu rumah tangga (prt) wanita diperumahan duta indah bekasi tahun 2008. [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Khrisnamurti A. 2014. Tingkat pengetahuan siswa SMA Negeri 1 semarang tentang hygiene personal terhadap penyakit panu (Pityriasis versicolor). [skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Kurniawati RD. 2006. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tinea pedis pada pemulung di tpa jatibarang semarang. [tesis]. Semarang: Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro.
- Kusumayanti IGA, Hadi H, Susetyowati. 2014. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian malnutrisi pasien dewasa diruang rawat inap rumah sakit. Jurnal Gizi Klinik Indonesia Denpasar. 1(1):9-17.
- Maryunani A. 2013. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Jakarta: Cetakan Pertama.
- Meltini W, Proborini, Yuniarti D. 2012. Bio essay ekstrak ling shi (Ganoderma lucidum) dalam menghambat jamur dari kulit penderita panu. [skripsi] Bali: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Munggaran RD. 2012. Pemanfaatan open source software pendidikan oleh mahasiswa dalam rangka implementasi undang-undang no 19 tahun 2002 tentang hak cipta. [skripsi]. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mustofa A. 2014. Prevalensi dan faktor resiko terjadinya pityriasis versicolor pada polisi lalu lintas kota semarang. [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Natalia D, Rahmayanti S, Nazaria R. 2018. Hubungan antara pengetahuan mengenai pityriasis versicolor dan phbs dengan kejadian pityriasis versicolor pada santri madrasah tsanawiyah pondok pesantren x kecamatan mempawah hilir. [skripsi]. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.
- Nathalia S, Niode NJ, Pandaleke H E.J. 2012. Profil pityriasis versicolor di poliklinik kulit dan kelamin rsup. Prof. Dr. dr Kandao Manado periode januari-desember 2012. [skripsi]. Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

- Notoatmodjo S. 2007. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmojo S. 2008. Ilmu kesehatan masyarakat prinsip-prinsip dasar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugerahdita N. 2009. Prevalensi penyakit kulit dan pengobatannya pada beberapa rw dikelurahan petamburan Jakarta pusat. [skripsi]. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Olubodun JOB, Jaiyesimi AEA, Fakoya EA, Olasode OA. 2001. Malnutrition in prisoners admitted to a medical ward in a developing community. Nigeria: Department of Medicine.
- Partogi, Donna. 2008. Pityriasis versikolor dan diagnosis bandingnya. [skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Pemerintah Provinsi Lampung. 31 oktober 2017. Upah minimum provinsi lampung 2018. [artikel online]. <http://lampungprov.go.id>
- Perdanakusuma DS. 2007. Anatomi fisiologi kulit dan penyembuhan luka. Surabaya: Airlangga University School Of Medicine.
- Pramesti AR. 2013. Absorbent dressing sponge berbasis alginate – kitosan berkurkumin untuk luka derajat eksudat sedang besar. [skripsi]. Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Pramita. 2011. Efektifitas terapi losio daun sirih 10% terhadap kejadian tinea versicolor pada masyarakat. [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Pratama KF, Prasasti CI. 2017. Gangguan kulit pemulung di tpa kenep ditinjau dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 6(2):135-145
- Pretika K. 2010. Sindrom Cushing. [refrat]. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Putri DN. 2017. Personal hygiene dengan kejadian penyakit kulit pada penghuni rumah susun sederhana sewa cokrodirjan Yogyakarta. [naskah publikasi]. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta.
- Radisu AS. 2012. Distribusi kejadian tinea versicolor pada anak sekolah dasar negeri (sdn) 53 sungai raya kabupaten kubu raya berdasarkan karakteristik dan faktor resiko. [skripsi]. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

- Rai MK, Wankhade S. 2009. Tinea versicolor – an epidemiology. *J Microbial Biochem Technol.* 1: 51-6.
- Rizki AN. 2017. Hubungan personal hygiene dengan kejadian pityriasis versicolor pada siswa siswi SMAN 9 Kota Bengkulu. [skripsi]. Bengkulu: Fakultas Kedokteran Universitas Bengkulu.
- Sahala MA, Soedarman S, Rizky LA, Natanegara AP, Advani MS, Sungkar S. 2016. The prevalence of skin disease and its association with hygiene behavior and level of education in a pesantren Jakarta selatan 2013. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sajida A. 2012. Hubungan personal hygiene dan sanitasi lingkungan dengan keluhan penyakit kulit dikelurahan denai kecamatan medan denai kota medan tahun 2012. [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Setyaningrum NHD. 2011. Hubungan tingkat ekonomi dengan perilaku personal hygiene pada usia lanjut di dusun tangkilan bambanglipuro bantul Yogyakarta. [naskah publikasi]. Yogyakarta: Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Keperawatan.
- Sheikaadji MU, Zulkarnain I. 2015. Profile of superficial mycoses in pediatric dermatology patient Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Sinaga MS. 2017. Hubungan status sosial ekonomi keluarga dan konsumsi zat gizi dengan status gizi anak di sd negeri 094118 desa marobun lokkung kecamatan dolok silau kabupaten simalungun tahun 2015. [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Soleha TU. 2016. Pityriasis versicolor ditinjau dari aspek klinis dan mikrobiologis. *Juke Unila.* 1(2):432-435.
- Tan ST, Reginata G. 2015. Uji provokasi skuama pada pityriasis versicolor. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara.
- Tortora GJ, Derrickson B. 2009. Principles of anatomy and physiology. 12th edition. USA: John Wiley & Sons.
- Vegi KP. 2015. Gambaran faktor risiko Pityriasis versicolor pada pasien yang berobat di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Dr. M. Djamil Januari 2013 sampai Desember 2014. [skripsi]. Padang: Universitas Andalas.

Wardana SS. 2017. Hubungan hygiene personal terhadap kejadian tinea versicolor pada santri pria di pondok pesantren darussa'adah mojo agung, lampung tengah. [skripsi]. Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Wartonah, Tarwoto. 2003. Kebutuhan dasar manusia. Jakarta: Salemba Medik.

WHO. 2016. Ministry of health. Republic of Indonesia. ISBN 978-602-416-086-9

Wolff K, Johnson RA, Suurmond D. 2009. Fitzpatrick's, the color atlas and synopsis of clinical dermatology. 6th edition. New York: The McGrawHill Companies.