

**IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA PETANI
(Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto
Kabupaten Jombang)**

KARYA TULIS ILMIAH



**VIVIN MARDIANA
131310038**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2016**

IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA PETANI
(Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto
Kabupaten Jombang)

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Menyelesaikan Studi di Program Studi Diploma III Analis Kesehatan**

VIVIN MARDIANA
131310038

PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2016

IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA PETANI

(Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto
Kabupaten Jombang)

ABSTRAK

Oleh:
Vivin Mardiana

Malassezia furfur merupakan flora normal pada kulit manusia dan ragi yang bersifat lipofilik sering ditemukan pada permukaan kulit atau tubuh manusia juga memiliki periode pertumbuhan yang sangat cepat. Biasanya jamur ini muncul disebabkan oleh penyakit *Pytharisis versicolor*. Tujuan penelitian adalah untuk identifikasi adanya jamur *Malassezia furfur* pada petani.

Penelitian bersifat *deskriptif*, sampel dalam penelitian ini adalah 20 responden di Dusun Bendung RT 11 RW 14 Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang diambil secara *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan 1 cara yaitu menggunakan kuesioner. Variabel dalam penelitian ini adalah jamur *Malassezia furfur*.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan dari 20 responden sebagian kecil terinfeksi jamur *Malassezia furfur* dengan jumlah 3 orang (15%) dan yang tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* sebagian besar 17 responden (85%) Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagian kecil responden petani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Jombang terinfeksi jamur *Malassezia furfur*.

Kata kunci : *Malassezia furfur*, petani

IDENTIFICATION OF *Malassezia furfur* on Farmer
(Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogorot
Kabupate Jombang)

ABSTRACT

By:
Vivin Mardiana

Malassezia furfur fungus is a normal flora in human skin and lipophilic yeasts often found on the surface of the skin of the human body and also has a period of very rapid growth. This fungus is usually caused by *Pytiasis versicolor*. The purpose of this research is to know the presence of *Malassezia furfur* farmer on workers.

This research is descriptive. Regency by *Simple random sampling*. Data: Collection was conducted by one way that was using questionnaire. Variabel of this research was identification of *Malassezia furfur*...on workers.

Based on the research result was obtained of 20 respondents infected *Malassezia furfur* was 3 (15%) respondent and not infected *Malassezia furfur* was 28 (85%) respondents. The conclusion of this is not all respondents of workers in Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang infected *Malassezia furfur*.

Key words: *Malassezia furfur*, Workers.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vivin Mardiana

Nim : 131310038

Tempat,Tanggal,Lahir : Jombang, 27-Juli-1994

Institusi : Prodi Diploma III Analisis Kesehatan

Menyatakan bahwa proposal Karya tulis ilmiah yang berjudul Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Petani. Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Jogoroto Jombang adalah bukan proposal karya tulis ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 17 Mei 2016
Yang menyatakan

Vivin Mardiana

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA
PETANI (Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14
Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang).
Nama Mahasiswa : VIVIN MARDIANA
NIM : 131310038
Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Ali Maududi, S.Pd., M.Kes.
Pembimbing Utama

Sri Lestari, S.KM
Pembimbing Anggota

Mengetahui,

H.Bambang Tutuko,SH.,S.Kep.Ns.,MH
Ketua STIKes ICMe

Erni Setiyorini, S.KM.,MM
Ketua kaprodi

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

IDENTIFIKASI JAMUR *Malassezia furfur* PADA PETANI
(Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto
Kabupaten Jombang)

Disusun oleh:
VIVIN MARDIANA

Telah dipertahankan depan dewan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Jombang, 11- Agustus - 2016
Komisi Penguji

Penguji Utama :

Sri Sayekti, S.Si., M.Ked : _____

Penguji Anggota :

Ali Maududi, S.Pd., M.Kes : _____

Sri Lestari, S.KM : _____

RIWAYAT HIDUP,

Penulis dilahirkan di Jombang, 27 juli 1994 dari pasangan Bapak Muhammad Harianto dan Ibu So'imah. Penulis merupakan putri ke dua dari dua bersaudara. Tahun 2007 penulis lulus dari MI Darul Ulum II Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang tahun 2010 penulis lulus dari MTs Miftakhul Ulum Desa Jarak Kulon Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang, dan pada tahun 2013 penulis lulus dari MA Hasyim Asy'ari Kecamatan Jogoroto, Pada tahun 2013 penulis lulus seleksi masuk STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang. Penulis memilih Program Studi D-III Analis Kesehatan dari lima Program Studi yang ada di STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 20 – Mei - 2016
Yang menyatakan

Vivin mardiana

MOTTO

- Dan dari Abu Huroiroh. R.a berkata:”Carilah ilmu, jika tidak mampu mencari maka cintailah orang-orang yang berilmu jika tidak mampu mencintai mereka maka janganlah membenci mereka”
- “Barang siapa meniti suatu jalan menuntut ilmu, niscaya Allah SWT akan mengantarkan jalanya ke surga dan sesungguhnya para malaikat memayungkan sayap – sayapnya karena ridha kepada penuntut ilmu dan sesungguhnya penghuni langit dan bumi hingga ikan paus didalam air memohonkan ampunan bagi orang alim, keutamaan orang alim diatas orang abid (ahli ibadah) seperti keutamaan rembulan diatas semua bintang, sesungguhnya ulama adalah pewaris para nabi dan sesungguhnya para nabi tidaklah mewariskan dinar dan dirham, mereka hanya mewariskan ilmu, barang siapa yang mempelajarinya maka dia memperoleh warisan yang melimpah”

Diriwayatkan oleh: Tirmidzi Abu Dawud Ahmad dan Ibnu Majah

PERSEMBAHAN

Sujud syukur saya kepada Allah SWT karena-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan, serta saya haturkan shalawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW. Dengan penuh kecintaan dan keikhlasan saya persembahkan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini untuk turut berterimakasih kepada:

1. Kedua orang tua Bapak dan ibu yang selalu menyayangi saya, yang selalu mencurahkan butiran do'a untuk saya dalam sujud sholatnya. Bekerja dari pagi sampai malam hanya untuk saya, saya bangga memiliki orang tua seperti kalian *Waa anta fii qolbi da'imaan*.
2. Pembimbing utama dan pembimbing anggota (Ali Maududi, S.Pd.,M.Kes dan Sri Lestari, S.KM) yang telah memberi bimbingan dengan penuh kesabaran.
3. Dosen-dosen STIKes ICMes Jombang.
4. Sahabat-sahabat saya yang sudah menemani saya, atas kebersamaan dan kekompakan kita tidak akan saya lupakan *syukron katsir ukhty wa akhy*.Semoga selalu terjaga ukhuwah pertemanan ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Hygiene	6
2.2 Jamur.....	7
2.3 Kulit.....	11
2.4 <i>Pytiarisis versicolor</i>	14
2.5 Jamur <i>Malassezia furfur</i>	14
2.6 Pekerja Petani.....	21
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	22
3.1 Kerangka Konseptual.....	22
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	23
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	24
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24

4.2 Rancangan Penelitian.....	24
4.3 Kerangka kerja	25
4.4 Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian.....	26
4.5 Definisi Operasional Variabel.....	27
4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian	28
4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	30
4.8 Penyajian Data	32
4.9 Etika Penelitian.....	33
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
5.1 Hasil Penelitian.....	34
5.2 Pembahasan.....	36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
6.1 Kesimpulan.....	38
6.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala karunia - Nya sehingga penulisan proposal ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan program studi D III Analis Kesehatan.

Sehubung dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep., Ns.,M.H selaku ketua STIKes ICMe Jombang, Erni Setiyorini, S.KM., MM selaku kaprodi DIII Analis Kesehatan, Ali Maududi,S.pd.,M.Kes selaku pembimbing utama Proposal Karya Tulis Ilmiah, Sri Lestari, S.KM selaku pembimbing anggota Proposal Karya Tulis Ilmiah, orang tua, serta teman-teman yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung memberikan saran dan dorongan sehingga terselesainya Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna, namun demikian besar harapan saya kiranya tulisan sederhana ini dapat bermanfaat dalam menambah referensi tentang manfaat Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Petani.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan penyusunan Karya Tulis Ilmiah berikut.

Jombang, 20 – Mei – 2016
Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.3 Anatomi Kulit.....	12
Gambar 2.4 <i>Pytiarisis versicolor</i>	14
Gambar 2.5 Morfologi jamur <i>Malassezia furfur</i>	15
Gambar 3.1. Kerangka konseptual pemeriksaan Identifikasi jamur <i>Malassezia furfur</i> pada petani.....	22

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Definisi Operasional Penelitian Jamur <i>Malassezia furfur</i> Pada Petani.....	28
Tabel 5.1	: Penyajian data penelitian Identifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i> Pada Petani.....	32
Tabel 5.1	Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek <i>Hygiene</i> (Gatal-gatal daerah punggung, leher).....	35
Tabel 5.2	Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek <i>Hygiene</i> (Prilaku mandi 3x sehari).....	35
Tabel 5.3	Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek <i>Hygiene</i> (Adanya bercak putih).....	36
Tabel 5.4	Responden Hasil Identifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i> pada Petani.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Penelitian
Lampiran 2	Surat izin Penelitian
Lampiran 3	Formulir Responden
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Menjadi
Lampiran 5	Lembar Kuesioner Menjadi Responden
Lampiran 6	Dokumentasi
Lampiran 7	Tabulasi data tentang jamur <i>Malassezia</i> furfur Pada Petani
Lampiran 8	Lembar konsultasi 1
Lampiran 9	Lembar konsultasi 2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebersihan pribadi sangatlah penting untuk menghindari penyakit penyakit kulit, salah satunya yang disebabkan oleh jamur (Gandahusada, 2006). Fungi yang sering dikenal dengan nama lain jamur merupakan salah satu mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit baik pada manusia, hewan dan tumbuhan (Irianto, 2013).

Kulit merupakan pembungkus elastik terletak paling luar yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan hidup manusia dan merupakan alat tubuh yang terberat dan terluas ukurannya (Djuanda, 2007). Fungsi kulit antara lain melindungi tubuh dari gesekan, kuman, panas dan zat kimia, mengatur suhu badan dan menjaga atau pengeluaran air (Wasono, 2004).

Penyakit kulit karena infeksi jamur secara umum terbagi menjadi dua bentuk, bentuk superfisial dan bentuk yang dalam (*deep mycosis*). Bentuk superfisial terbagi atas golongan dermatofitosis dan non dermatofitosis. Jamur dermatofita antara lain menyebabkan *Tinea kapitis*, *Tinea facialis*, *Tinea barbie*, *Tinea corporis*, *Tinea unguium*, *Tinea cruris*, *Tinea manus* dan *Tinea pedis*. Jamur golongan non dermatofitosis menyebabkan antara lain: *pitiriasis*, *piepra*, *Tinea nigra Palmaris* dan *Kandidiasis*. Perbedaan antara dermatofitosis dan non dermatofitosis adalah pada dermatofitosis melibatkan zat tanduk (keratin) pada stratum korneum epidermis, rambut dan kuku. Sedangkan non dermatofitosis melibatkan zat yang dapat mencerna keratin kulit tetapi hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar (Amirsyam, 2006).

Salah satu infeksi kulit karena jamur non dermatofitosis adalah infeksi jamur *Malassezia furfur* merupakan spesies tunggal. Jamur ini menyerang stratum korneum dari epidermis kulit biasanya diderita oleh seseorang yang sudah mulai banyak beraktivitas dan mengeluarkan keringat. Jamur *Malassezia furfur* sangat mudah menginfeksi kulit orang yang sudah terkontaminasi dengan air disebabkan oleh kolonisasi jamur lipofilik dimorfik dalam waktu yang lama dan disertai dengan kurangnya kesadaran dan kebersihan diri dan lingkungan sekitar. Definisi medisnya adalah infeksi jamur superfisial yang ditandai dengan adanya nakula di kulit, skuama halus, dan disertai rasa gatal (Partologi, 2008). Jamur ini dapat menyebabkan penyakit *Pityriasis versicolor*. Merupakan infeksi jamur superfisial, ditandai dengan pigmen kulit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur lipofilik dimorfik dari flora normal pada stratum korneum (Monirrit et al, 2009).

Menurut Jimmy Sutomo dari perusahaan Janssen-Cilag, sebagai Negara tropis Indonesia menjadi lahan subur tumbuhnya jamur. Oleh karena itu, penyakit-penyakit akibat jamur sering kali menjangkiti masyarakat. Banyak masyarakat tidak menyadari bahwa dirinya terinfeksi jamur. Bahkan jamur dapat mengenai manusia dari kepala sampai ujung kaki, dari bayi hingga orang dewasa dan orang lanjut usia. Jimmy menjelaskan banyak orang yang meremehkan penyakit oleh jamur seperti panu atau kurap. Padahal, penyakit ini dapat menular melalui persentuhan kulit atau juga dari pakaian yang terkontaminasi spora jamur. Penyakit ini dapat menyerang masyarakat tanpa memandang golongan usia tertentu. Tidak ada perbedaan antara pria dan wanita. Di USA penderita yang tersering berusia antara 20-30 tahun dengan perbandingan 1,09% pria 0,6% wanita (Raihany, 2013).

Di Indonesia, angka kejadian *Pytiarisis versicolor* belum akurat dan sulit karena banyak penderita yang tidak berobat ke petugas medis. Tetapi

diperkirakan sekitar 50% penyakit kulit di daerah tropis adalah panu, sedangkan di daerah sub tropis adalah 15% dan di daerah dingin kurang dari 1% (Hayati, 2013).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan identifikasi *Malassezia furfur* pada nelayan dengan sampel 15 kerokan yang terinfeksi *Pytiasis versicolor* di Kelurahan Malabro Kota Bengkulu. 11 orang positif (+) terinfeksi *Malassezia furfur* dan 4 orang negatif (-) tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* (Hayati, 2014). Pada kalangan tenaga kerja Industri Plywood di Kalimantan Selatan ditemukan *Pytiasis versicolor* sebesar 3,3% dari 2000 pekerja (Astono, 2002). Pada tahun 2003 ditemukan 260 kasus baru *Pytiasis versicolor* terdiri dari 131 pria dan 129 wanita (2,08%) pada Poliklinik Divisi Dermatologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Dr. Cipto Manangkusumo (Krisanty, 2005)

Berdasarkan penelitian mikosis superfisial di Divisi Mikologi Unit Rawat Jalan Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2003 sampai 2005 ditemukan pada tahun 2004 dengan pemeriksaan KOH 20% menunjukkan hasil positif kasus *Pytiasis versicolor* yang paling besar 91,7% dan pada tahun 2005 sebesar 87,1% (Hidayati, 2005).

Berdasarkan data RKPD (Rencana Kerja Pembangunan Daerah) tahun 2015 kabupaten Jombang merupakan salah satu dari 38 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur yang terletak pada koridor bagian tengah wilayah Provinsi Jawa Timur. Luas wilayah Kabupaten Jombang 1.159,50 km², menempati sekitar 2,5% yang terdiri 21 Kecamatan, meliputi 302 desa dan 4 kelurahan serta 1.258 dusun atau lingkungan. Dengan penggunaan lahan terbesar adalah pertanian berkisar mencapai 43,21% dari luas kabupaten Jombang. Salah satu lahan yang digunakan untuk pertanian adalah dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto dengan jumlah penduduk dan sebagian

besar berprofesi sebagai pekerja petani dengan jumlah pekerja petani berkisar 100-105, luas lahan 90 hk, luas lahan desa 30 hk dan RT 14 RW 14 sejumlah 20 pekerja petani..

Berdasarkan data di Jombang pada penelitian Identifikasi jamur *Malassezia furfur* Pada Pekerja Bangunan Studi di Perumahan Grand Candi Village yang di lakukan jazatul fatmala dengan 15 sampel kerokan kulit didapatkan 5 orang (33,3%) yang terinfeksi jamur *Malassezia furfur*(+) dan 10 orang (66,7%) yang tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* (-).

Berdasarkan survei di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang hampir semua berprofesi petani. mereka pada umumnya banyak beraktivitas di kondisi panas, suhu yang lembab, lingkungan kotor dan tercemar. Sehingga tubuh terlalu banyak keringat, berminyak, keadaan basah dan kurangnya menjaga kebersihan. Bahkan mereka tidak mandi setelah bekerja. Dari faktor – faktor yang mendukung terinfeksi penyakit kulit pada petani tersebut hal ini menyebabkan lapisan kulit stratum korneum melunak sehingga mudah dimasuki jamur *Malassezia furfur*, maka dari perilaku tersebut petani rawan terhadap penyakit *Pytiasis versicolor*.

Sehubungan dengan angka prevalensi terjadinya *Pytiasis versicolor* yang disebabkan jamur *Malassezia furfur* di daerah tropis Indonesia maka diperlukan upaya promotif dengan promosi kesehatan kepada masyarakat untuk memperhatikan higienitas diri.

Berdasarkan uraian diatas bahwa penyebab *Pytiasis versicolor* yang habitatnya daerah tropis dan lembab seperti di Indonesia, dan kebiasaan petani yang bekerja pada lingkungan kotor, panas, lembab, maka perlu diadakan penelitian tentang “Identifikasi *Malassezia furfur* pada petani di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka dapat ditarik masalahnya adalah "Apakah ada jamur *Malassezia furfur* padapetani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang?".

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk identifikasi adanya jamur *Malassezia furfur* padapetani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoritis

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan Ilmu Analis Kesehatan khususnya dalam bidang mikologi.

b. Manfaat Praktis

Bagi masyarakat agar dapat mencegah penyakit *Pytiriasis versicolor* (panu) yang disebabkan oleh jamur.

Bagi peneliti diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai kontaminasi *Malassezia furfur* pada petani.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Personal Hygiene*

Kebersihan diri atau juga disebut *Personal Hygiene* adalah usaha - usaha kesehatan perorangan untuk memelihara kesehatan diri sendiri, memperbaiki dan mempertinggi nilai kesehatan dan mencegah timbulnya penyakit, pelaksanaan *Personal Hygiene* ada beberapa faktor yang mempengaruhi, faktor-faktor tersebut diantaranya citra tubuh, praktik sosial, status sosial ekonomi, pengetahuan, budaya pilihan pribadi dan kondisi fisik (Potter&Perry, 2009).

Memelihara *Personal Hygiene* sangat menentukan status kesehatan, dimana individu secara sadar dan atas inisiatif pribadi menjaga kesehatan dan mencegah terjadinya penyakit, upaya kebersihan ini mencakup tentang kebersihan rambut, mata, telinga, gigi, mulut, kulit, kuku, serta kebersihan dalam berpakaian (Soekidjo, 2003).

Personal Hygiene dilakukan dengan menjaga kebersihan tubuh, yang dapat dilakukan dengan mandi, menggosok gigi, mencuci tangan, dan memakai pakaian yang bersih. Kebersihan dengan cara mandi maka dapat menghilangkan bau, debu dan sel-sel kulit yang sudah mati. Mandi bermanfaat untuk memelihara kesehatan, menjaga kebersihan serta mempertahankan penampilan agar tetap rapi dan bersih. Sedangkan mencuci tangan dengan sabun adalah salah satu pencegahan penyakit. Hal ini dilakukan karena tangan seringkali menjadi agen yang membawa kuman dan menyebabkan patogen berpindah dari satu orang ke orang lain baik dengan kontak langsung maupun tidak langsung (Hidayat, 2010).

2.2 Jamur

2.2.1 Definisi Jamur

Fungi (jamur) adalah organisme eukariotik yang bersel tunggal atau banyak dengan tidak memiliki klorofil. Sel jamur memiliki dinding yang tersusun atas kitin. Karena sifat-sifatnya tersebut dalam klasifikasi makhluk Jamur dipisahkan dalam kingdomnya tersendiri. Tidak termasuk dalam kingdom protista, monera, maupun plantae. Karena tidak berklorofil, jamur termasuk ke dalam makhluk hidup heterotof (memperoleh makanan dari organisme lainnya), dalam hal ini jamur hidup dengan jalan menguraikan bahan-bahan organik yang ada di lingkungannya. Umumnya jamur hidup secara saprofit (hidup dengan mengurai sampah organik seperti bankai menjadi bahan anorganik). Ada juga jamur yang hidup secara parasit (memperoleh bahan organik dari inangnya), adapula yang hidup dengan simbiosis mutualisme (yaitu hidup dengan organisme lain agar sama-sama mendapatkan keuntungan) (Abdulrahman, 2006)

Organisme yang disebut jamur bersifat heterotof, dinding sel spora mengandung kitin, tidak berplastid, tidak berfotosintesis, tidak bersifat fagotrof umumnya memiliki hifa yang berdinding yang dapat berinti banyak (*Multinukleat*) atau berinti tunggal (*Mononukleat*) dan memperoleh nutrisi dengan cara absorbs (Gandjar, et al, 2006).

2.2.2 Ciri-ciri jamur

Fungi adalah nama regnum dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik heterotof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Fungi memiliki bermacam-macam bentuk. Fungi sebagai jamur, kapang, khamir atau ragi. Namun umumnya fungi disebut juga jamur.

Orang awam mengenal sebagian besar anggota fungi sebagai jamur, kapang, khamir dan ragi karena mereka melihat penampilan luar yang tampak bukan berdasarkan spesiesnya. Kesulitan dalam mengenal fungi disebabkan adanya pergiliran keturunan yang memiliki penampilan yang sama sekali berbeda (seperti metamorfosis pada serangga atau katak) (Tim bimata, 2013, h.177)

Jamur merupakan organisme eukariota, tidak memiliki klorofil dan berbentuk hifa atau benang halus, habitat jamur adalah tempat yang lembab yang mengandung materi organik. Jamur dapat hidup di berbagai substrat, baik di lingkungan darat, perairan, maupun udara. Selama hidupnya jamur memerlukan bahan makanan dari organisme lain. Makanannya disimpan dalam bentuk glikogen. Jamur hidup sebagai saprofit, parasit dan simbiosis. Jamur yang bersifat saprofit dengan cara menguraikan sampah-sampah organik yang ada di sekitar jamur. Jamur dapat menguraikan sampah dengan bantuan enzim yang dihasilkannya. Sampah-sampah organik tersebut akan diuraikan menjadi molekul yang lebih sederhana sehingga dapat diserap oleh akar jamur. Adapun jamur yang bersifat parasit pada makhluk hidup lain, mengambil makanan dari bagian tubuh makhluk hidup yang ditumpanginya. Jamur menempel pada bagian tertentu pada makhluk hidup. Kemudian mengeluarkan enzim untuk menghancurkan jaringan dari inangnya. Jaringan yang hancur akan diserap oleh jamur yang dijadikan makanan (Tim bimata, 2013).

2.2.3 Struktur Jamur

Fungi terdiri atas jalinan benang-benang bercabang banyak yang disebut *hifa*. Benang-benang atau filamen. Tersebut hanya terbagi-bagi tak sempurna menjadi sel-sel terpisah oleh dinding-dinding (*Septum*, jamak *septa*) yang tersebar diseluruh jalinan hifa. Septum membentuk jalinan siku-

siku terhadap sumbu hifa. Pada kebanyakan fungi septum berpori-pori memungkinkan aliran sitoplasma dari satu sel ke sel lainnya. Pada kelompok lain, nukleus tersebar diseluruh sitoplasma yang terputus suatu struktur *senositik*. Keseluruhan massa filamentus disebut *miselium*. Dalam *misselium* yang sedang tumbuh cepat pada fungi parasitik, sering kali muncul hifa-hifa terspesialisasi yang disebut *haustoria*. Pada fungi yang merupakan parasit tumbuhan, penjuluran-penjuluran pendek itu menembus sel-sel tumbuhan dan dengan cepat menyerap nutrisi apapun yang ada disana (George, 2005.h:327)

Hifa adalah struktur menyerupai benang yang tersusun dari dinding berbentuk pipa. Dinding ini menyelubungi dinding plasma dan sitoplasma hifa. Sitoplasmanya mengandung organel eukariota. Kebanyakan hifa dibatasi oleh dinding melintang atau septa. Septa mempunyai pori besar yang cukup untuk dilewati ribosom, mitokondria, dan kadang kala inti sel yang mengalir dari sel ke sel. Beberapa jamur memiliki hifa yang tidak berseptum (asepta). Hifa yang tidak berseptum disebut dengan hifa *senositik*. Struktur hifa *senositik* dihasilkan oleh pembelahan inti sel yang berkali-kali yang tidak diikuti dengan pembelahan sitoplasma. Hifa pada jamur yang bersifat parasit mengalami modifikasi menjadi *haustoria*. *Haustoria* merupakan organ penyerap makanan dari substrat dan dapat menembus jaringan substrat (Tim bimata, 2013.h.179).

2.2.4 Cara hidup jamur dan reproduksi jamur

Reproduksi jamur dapat secara seksual (generatif) dan aseksual (vegetatif). Secara aseksual, jamur menghasilkan spora. Spora jamur berbeda-beda bentuk, ukuran dan biasanya uniseluler, tetapi adapula multiseluler. Jika kondisi habitat sesuai, jamur memperbanyak diri dengan memproduksi sejumlah besar spora aseksual. Spora aseksual dapat

terbawa air atau angin. Bila mendapatkan tempat yang cocok, spora akan berkecambah dan tumbuh menjadi jamur dewasa. Spora aseksual ini berupa konidia, sporangiospora dan spora kembara. Cara reproduksi lainnya adalah fragmentasi (pemutusan hifa) dan pembentukan tunas (Tim bimata, 2013)

Reproduksi secara seksual pada jamur melalui kontak gametangium dan konjugasi. Kontak gametangium mengakibatkan terjadinya singami, yaitu persatuan sel dari individu. Singami terjadi dari dua tahap, yaitu plasmogami (peleburan sitoplasma) dan kariogami (peleburan inti). Setelah plasmogami terjadi, inti sel dari masing-masing induk bersatu, tetapi tidak melebur dan membentuk dikarion. Pasangan inti dalam sel dikarion akan membelah dalam waktu beberapa bulan hingga beberapa tahun. Akhirnya, inti sel melebur membentuk diploid yang segera melakukan pembelahan meiosis (Tim bimata, 2013).

Secara konjugasi, proses reproduksi terjadi pada hifa-hifa yang berlainan jenis yang biasanya ditandai hifa positif (+) dan hifa negatif (-). Dua hifa yang berlainan jenis, tersebut saling berdekatan, tiap-tiap hifa akan mengalami pembengkakan dan pemanjangan pada sisi tertentu. Hifa tersebut disebut *gametangium*. Kedua gametangium tersebut bertemu dan melebur intinya membentuk zigot. Zigot berkembang menjadi zigospora (diploid). Zigospora kemudian tumbuh, dindingnya menebal dan berwarna hitam. Inti diploid zigospora mengalami meiosis menghasilkan inti haploid, Zigospora dilingkungan yang sesuai akan tumbuh dan membentuk sporangium. Sporangium ditopang dengan sporangiofor. Sporangiofor merupakan hifa yang tumbuh tegak di permukaan substrat. Sporangiofor telah matang, kemudian pecah dan spora tersebar ke luar. Spora tersebut akan tumbuh menjadi jamur baru (Tim Bimata, 2013.H.180).

2.2.5 Klasifikasi jamur

Jamur dapat diklasifikasikan menjadi empat divisi atau filum. Ada ahli yang membagi menjadi enam filum yaitu *Mixomycota*, *Omycota*, *Zygomycota*, *Ascomycota*, *Basidiomycota* dan *Deuteromycota*. Ahli lain membagi empat filum saja karena *Mixomycota*, *Omycota* telah dimasukkan ke dalam kingdom protista. Klasifikasi jamur tersebut terutama didasarkan pada ciri-ciri spora seksual dan struktur tubuh buahnya (Pujiyanto, 2004)

2.3 Kulit

Kulit merupakan pembungkus yang elastik terletak paling luar yang melindungi tubuh dari pengaruh lingkungan hidup manusia dan merupakan alat tubuh yang terberat dan terluas ukurannya, yaitu kira-kira 15% dari luas tubuh dan luas kulit orang dewasa 1,5 m². Kulit sangat kompleks, elastik dan sensitif serta sangat bervariasi pada keadaan iklim, umur, ras dan juga tergantung pada lokasi tubuh serta memiliki variasi mengenai lembut, tipis dan tebalnya. Rata-rata tebal kulit 1-2 mm. paling tebal (6mm) terdapat di telapak tangan dan kaki paling tipis (0,5 mm). Kulit merupakan organ vital dan esensial serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan (Djuanda, 2007).

Kulit merupakan lapisan terluar dari tubuh. Kulit terdiri atas:

a. Lapisan epidermis (lapisan luar) terdiri dari :

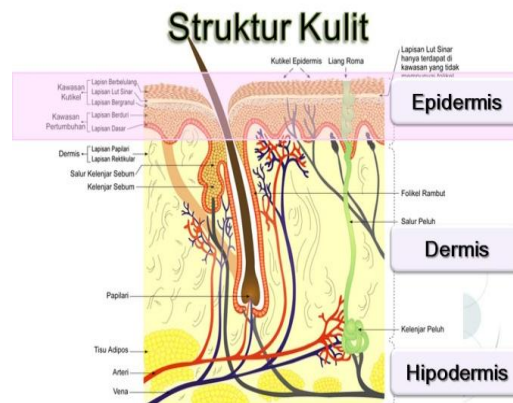
Stratum korneum (lapisan zat tanduk), yang mati dan selalu mengelupas, stratum lusidum, stratum granulosum (yang mengandung pigmen), stratum spinosum (lapisan sel-sel berbentuk polyhedral tersusun rapat dengan permukaan nampak seperti duri), stratum germinativum (lapisan berbentuk sel-sel kulit).

b. Lapisan dermis (lapisan dalam) terdapat:

Akar rambut, kelenjar minyak (glandula sebacea), kelenjar keringat (glandula sudorifera), pembuluh darah dan serabut syaraf.

Fungsi kulit antara lain:

1. Melindungi tubuh dari gesekan, kuman, panas dan zat kimia.
2. Mengatur suhu badan dan menjaga atau pengeluaran air
3. Sebagai alat ekskresi (keringat)
4. Kelenjar minyak menghasilkan minyak yang mencegah kekeringan dan mengkerutkannya kulit rambut (Wasono, 2004)



2.3. Gambar Anatomi Kulit

<http://dokterrosfanty.Blogspot.com.2009/08/Anatomi-dan-fisiologi-kulit.html>

2.3.1 Infeksi kulit

Menurut Halmeza (2006) Penyakit kulit yang disebabkan oleh beberapa jenis jamur merupakan salah satu masalah di negara- negara didaerah tropis seperti Indonesia, kondisi kulit yang berkeringat dan lembab,lebersihan diri yang kurang terjaga dan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan merupakan faktor yang memungkinkan tumbuhnya jamur menyebabkan penyakit kulit.

Penyakit kulit karena infeksi jamur secara umum terbagi menjadi dua bentuk, bentuk superfisialis dan bentuk yang dalam (*deep mycosis*). Bentuk superfisialis terbagi atas golongan dermatofitosis dan non dermatofitosis.

Jamur dermatofita antara lain menyebabkan *Tinea kapitis*, *Tinea facialis*, *Tinea barbie*, *Tinea korporis*, *Tinea unguium*, *Tinea cruris*, *Tinea manus* dan *Tinea pedis*. Jamur golongan non dermatofitosis menyebabkan antara lain: *pitiriasis*, *piedra*, *Tinea nigra palmaris* dan Kandidiasis. Perbedaan antara dermatofitosis dan non dermatofitosis adalah pada dermatofitosis melibatkan zat tanduk (keratin) pada stratum korneum epidermis, rambut dan kuku. Sedangkan non dermatofitosis melibatkan zat yang dapat mencerna keratin kulit tetapi hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar (Amirsyam, 2006).

2.3.2 Jenis jamur pada kulit

a. Jamur Dermatofit

Jamur dermatofit adalah melibatkan zat tanduk (keratin) pada stratum korneum. Epidermis rambut dan kuku yang disebabkan oleh dermatofit terdiri atas: *Tinea kapitis*, *Tinea korporis*, *Tinea unguium*, *Tinea cruris*, *Tinea fasialis*, *Tinea barbae*, *Tinea manus* dan *Tinea pedis* (Djuanda, 2010,h. 92).

b. Jamur non dermatofit

Jamur non dermatofit adalah disebabkan oleh jenis jamur jamur yang tidak dapat mengeluarkan zat yang dapat mencerna keratin kulit hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar, terdiri atas: *Piedra*, *Tinea nigra palmaris*, *Kandidiasis* dan *Pytiriasis versicolor*. Salah satu jamur non dermatofit yang menginfeksi pada kulit yaitu *Pytiriasis versicolor* (Djuanda, 2010,h. 100).

2.4 *Pytiarisis versicolor*

Pytiarisis versicolor ialah infeksi jamur superfisial yang kronik disebabkan oleh *Malassezia furfur* atau *Pityrosporum orbiculare*, biasanya tidak memberikan keluhan subyektif, berupa bercak berskuama halus yang

berwarna putih sampai coklat hitam, terutama meliputi badan dan kadang-kadang dapat menyerang ketiak, lipat paha, lengan, tungkai atas, leher, muka dan kulit kepala yang berambut (Djuanda, 2010,h. 100).

Pytiasis versicolor timbul ketika ragi *Malasseziafurfur* yang secara normal mengkoloni kulit menjadi bentuk yeast menjadi bentuk miselia yang patologik, kemudian menginfeksi stratum korneum kulit. Beberapa faktor yang berperan pada patogenesis *Pytiasis versicolor* antara lain lingkungan, suhu, kelembaban yang tinggi dan produksi kelenjar keringat yang berlebih (Mardianti, 2008).



Gambar *Pytiasis versicolor*
<http://Mikrobia.files.wordpress.com>.

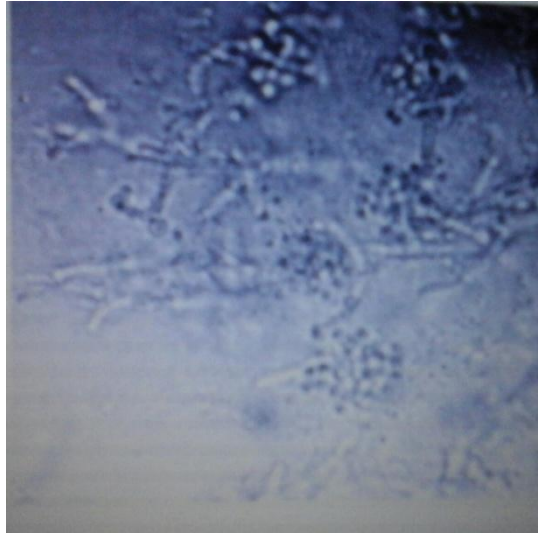
2.5 *Malassezia furfur*

Jamur *Malassezia furfur* adalah ragi yang bersifat lipofilik yang sering ditemukan pada permukaan kulit atau tubuh manusia atau hewan dan juga memiliki periode pertumbuhan sangat cepat. *Malassezia furfur* merupakan flora normal pada kulit manusia karena hampir 90% orang dewasa penuh ditumbuhi jamur ini yang bersifat sementara namun bila tidak akan memberikan luka akibat penjamuran (Gadneur, 2001).

2.5.1 Morfologi jamur *Malassezia furfur*

Bentuk jamur *Malassezia furfur* yaitu oval-bulat atau seperti botol, berukuran 3-8 μm . Ragi ini membentuk hifa (fase hifa) dan bersifat invasif serta patogen. Pada fase hifa membentuk bersepta yang mudah putus,

sehingga nampak hifa- hifa pendek, berujung bulat atau tumpul koloni *Malassezia furfur* bersifat menyebar dan terlihat lembut akan terlihat kering dan mengkerut seiring dengan waktu. Warna yang khas pada *Malassezia furfur* yaitu krem kekuningan dan akan menjadi kuning kemudia menjadi kecoklatan seiring dengan waktu.



2.5 Gambar Morfologi jamur *Malassezia furfur*
<http://Mikrobia.files.wordpress.com>.

2.5.2 Klasifikasi jamur *Malassezia furfur*

Klasifikasi ilmiah dari *Malassezia furfur* menurut Mardianti (2008) antara

lain:

Kerajaan	: <i>fungi</i>
Devisio	: <i>Basidiomycota</i>
Kelas	: <i>Hymenomycetes</i>
Ordo	: <i>Tremellales</i>
Familia	: <i>Filobasidiaceae</i>
Genus	: <i>Malassezia</i>
Spesies	: <i>Malassezia furfur</i>

2.5.3 Epidemiologi

Pityriasis versicolor adalah penyakit universal tapi lebih banyak dijumpai di daerah tropis karena tingginya temperatur dan kelembaban. Menyerang hampir semua umur terutama remaja, terbanyak pada usia 16-40 tahun tidak ada perbedaan antara pria dan wanita, walaupun di Amerika Serikat dilaporkan bahwa penderita pada usia 20-30 tahun dengan perbandingan 1,09% pria dan 0,6% wanita. Insiden yang akurat di Indonesia belum ada, namun diperkirakan 40-50% dari populasi di negara tropis terkena penyakit ini, sedangkan di negara subtropis yaitu Eropa Tengah dan Utara hanya 0,51% dari semua penyakit jamur (Partogi, 2008).

Pityriasis versicolor dapat terjadi di seluruh dunia, tetapi penyakit ini lebih sering menyerang daerah yang beriklim tropis dan sub tropis. Di Mexico 50% penduduknya menderita penyakit ini. Penyakit ini dapat terjadi pada pria dan wanita, dimana pria lebih sering terserang dibanding wanita dengan perbandingan 3 : 2. (Amelia, 2011)

2.5.4 Cara penularan

Sebagian besar kasus *Pityriasis versicolor* terjadi karena aktivasi *Malassezia furfur* pada tubuh penderita sendiri (autothocus flora), walaupun dilaporkan pula adanya penularan dari individu lain. Kondisi patogen terjadi bila terdapat perubahan keseimbangan hubungan antara hospes dengan ragi sebagai flora normal kulit. Dalam kondisi tertentu *Malassezia furfur* akan berkembang ke bentuk miselial, dan bersifat lebih patogenik. Keadaan yang mempengaruhi keseimbangan antara hospes dengan ragi tersebut diduga adalah faktor lingkungan atau faktor individual. Faktor lingkungan diantaranya adalah lingkungan mikro pada kulit, misalnya kelembaban kulit. Sedangkan faktor individual antara lain

adanya kecenderungan genetik, atau adanya penyakit yang mendasari misalnya sindrom Cushing atau malnutrisi. (Radiono, 2001)

2.5.5 Patogenesis

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

Faktor eksogen meliputi suhu, kelembaban udara dan keringat Hal ini merupakan *penyebab* sehingga *Pityriasis Versicolor* banyak dijumpai di daerah tropis dan pada musim panas di daerah subtropis. Faktor eksogen lain adalah penutupan kulit oleh pakaian atau kosmetik dimana akan mengakibatkan peningkatan konsentrasi CO₂, mikroflora dan pH. (Partogi, 2008)

Sedangkan faktor endogen meliputi malnutrisi, dermatitis seboroik, sindrom cushing, *terapi* immunosupresan, hiperhidrosis, dan riwayat keluarga yang positif. Disamping itu bisa juga karena diabetes militus, pemakaian steroid jangka panjang, kehamilan, dan penyakit-penyakit berat lainnya yang dapat mempermudah timbulnya *Pityriasis versicolor* (Partogi, 2008).

Patogenesis dari makula hipopigmentasi oleh terhambatnya sinar matahari yang masuk ke dalam lapisan kulit akan mengganggu proses *pembentukan* melanin, adanya toksin yang langsung menghambat pembentukan melanin, dan adanya asam azeleat yang dihasilkan oleh *Pityrosporum* dari asam lemak dalam serum yang merupakan inhibitor kompetitif dari tirosinase. (Partogi, 2008)

2.5.6 Diagnosis

Selain mengenal kelainan - kelainan yang khas yang disebabkan oleh *Malassezia fulfur* diagnosa *Pityriasis versicolor* harus dibantu dengan pemeriksaan pemeriksaan sebagai berikut:

a. Pemeriksaan langsung dengan KOH 10%.

Pemeriksaan ini memperlihatkan kelompokan sel ragi bulat berdinding tebal dengan miselium kasar, sering terputus-putus (pendekpendek), yang akan lebih mudah dilihat dengan penambahan zat warna tinta Parker blueblack atau biru laktafenol. Gambaran ragi dan miselium tersebut sering dilukiskan sebagai "meat ball and spaghetti" (Radiono, 2001).

Bahan bahan kerokan kulit diambil dengan cara mengerok bagian kulit yang mengalami lesi. Sebelumnya kulit dibersihkan dengan kapas alkohol 70%, lalu dikerok dengan skalpel steril dan jatuhnya lesi tersebut diperiksa langsung dengan KOH% yang diberi tinta Parker biru hitam, Dipanaskan sebentar, ditutup dengan gelas penutup dan diperiksa di bawah mikroskop. Bila penyebabnya memang jamur, maka kelihatan garis yang memiliki indeks lain dari sekitarnya dan jarak jarak tertentu dipisahkan oleh sekatsekat atau seperti butir - butir yang bersambung seperti kalung. Pada *Pityriasis versicolor* hifa tampak pendekpendek, bercabang, terpotong potong, lurus atau bengkok dengan spora yang berkelompok (Trelia, 2003).

b. Pemeriksaan dengan Sinar Wood

Pemeriksaan dengan sinar wood dapat memberikan dengan perubahan warna pada seluruh daerah lesi sehingga batas lesi lebih mudah dilihat. Daerah yang terkena infeksi akan memperhatikan fluoresensi warna kuning keemasan sampai orange (Trelia, 2003)

2.5.7 Gambaran klinik

Kelainan kulit *Pityriasis versicolor* sangat superfisial dan ditemukan terutama dibadan. Kelainan ini terlihat sebagai bercak-bercak berwarnawarni, bentuk tidak teratur sampai teratur, batas jelas sampai

difus. Bercak-bercak tersebut berfluoresensi bila dilihat dengan lampu Wood. Bentuk papulovesikular dapat terlihat walaupun jarang. Kelainan biasanya asimtomatik sehingga adakalanya penderita tidak mengetahui bahwa berpenyakit tersebut. Kadang-kadang penderita dapat merasakan gatal ringan, yang merupakan alasan berobat. Pseudoakromia, akibat tidak terkena sinar matahari atau kemungkinan pengaruh toksis jamur terhadap pembentukan pigmen, sering dikeluhkan penderita (Budimulja, 2002).

Penderita pada umumnya hanya mengeluhkan adanya bercak atau macula berwarna putih (hipopigmentasi) atau kecoklatan (hiperpigmentasi) dengan rasa gatal ringan yang umumnya muncul saat berkeringat (Radiono, 2001).

Bentuk lesi tidak teratur dapat berbatas tegas atau difus. Sering didapatkan lesi bentuk folikular atau lebih besar, atau bentuk numular yang meluas membentuk plak (Madani A, 2000). Kadang-kadang dijumpai bentuk campuran, yaitu folikular dengan numular, folikular dengan plak ataupun folikular, atau numular dan plak. Pada kulit yang terang, lesi berupa makula coklat muda dengan skuama halus di permukaan, terutama terdapat di badan dan lengan atas. Kelainan ini biasanya bersifat asimtomatik, hanya berupa gangguan kosmetik. Pada kulit gelap, penampakan yang khas berupa bercak-bercak hipopigmentasi. Hilangnya pigmen diduga ada hubungannya dengan produksi asam azelaik oleh ragi, yang menghambat tironase dan dengan demikian mengganggu produksi melanin. Inilah sebabnya mengapa lesi berwarna coklat pada kulit yang pucat tidak diketahui. Variasi warna yang tergantung pada warna kulit aslinya merupakan sebab mengapa penyakit tersebut dinamakan '*Versicolor*' (Brown, 2005).

2.5.8 Pencegahan

Untuk mencegah terjadinya *Pityriasis versicolor* dapat disarankan pemakaian 50% propilen glikol dalam air untuk pencegahan kekambuhan. Pada daerah endemik dapat disarankan pemakaian ketokonazol 200 mg/hari selama 3 bulan atau itrakonazol 200 mg sekali sebulan atau pemakaian sampo selenium sulfid sekali seminggu. (Radiono, 2001).

Untuk mencegah timbulnya kekambuhan, perlu diberikan pengobatan pencegahan, misalnya sekali dalam seminggu, sebulan dan seterusnya. warna kulit akan pulih kembali bila tidak terjadi infeksi. Paparan terhadap sinar matahari dan kalau perlu obat fototoksik dapat dipakai dengan hati - hati, misalnya oleum bergamot atau metoksalen untuk memulihkan warna kulit tersebut (Madani, 2000)

2.5.8 Pengobatan

Pengobatan harus dilakukan menyeluruh, tekun dan konsisten. Obat-obatan yang dapat dipakai misalnya: suspensi *selenium sulfide* (selsun) dapat dipakai sebagai sampo 2-3 kali seminggu. Obat digosokan pada lesi dan didiamkan 15-30 menit sebelum mandi. Obat-obat lain yang berkhasiat terhadap penyakit ini adalah: salisil spiritus 10%; Derivat-derivat azol, misalnya mikonazol, klotrimazol, isokonazol dan ekonazol; sulfur presipitanum dalam bedak kocok 4-20%; tolsiklat, tolnaftat dan haloprogin. Jika sulit disembuhkan ketokonazol dapat dipertimbangkan dengan dosis 1x200 mg sehari selama 10 hari (Djuanda, 2010).

2.6 Petani

Petani sebagai pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya guna memenuhi kebutuhan hidup dengan menggunakan peralatan yang tradisional dan modern. Secara

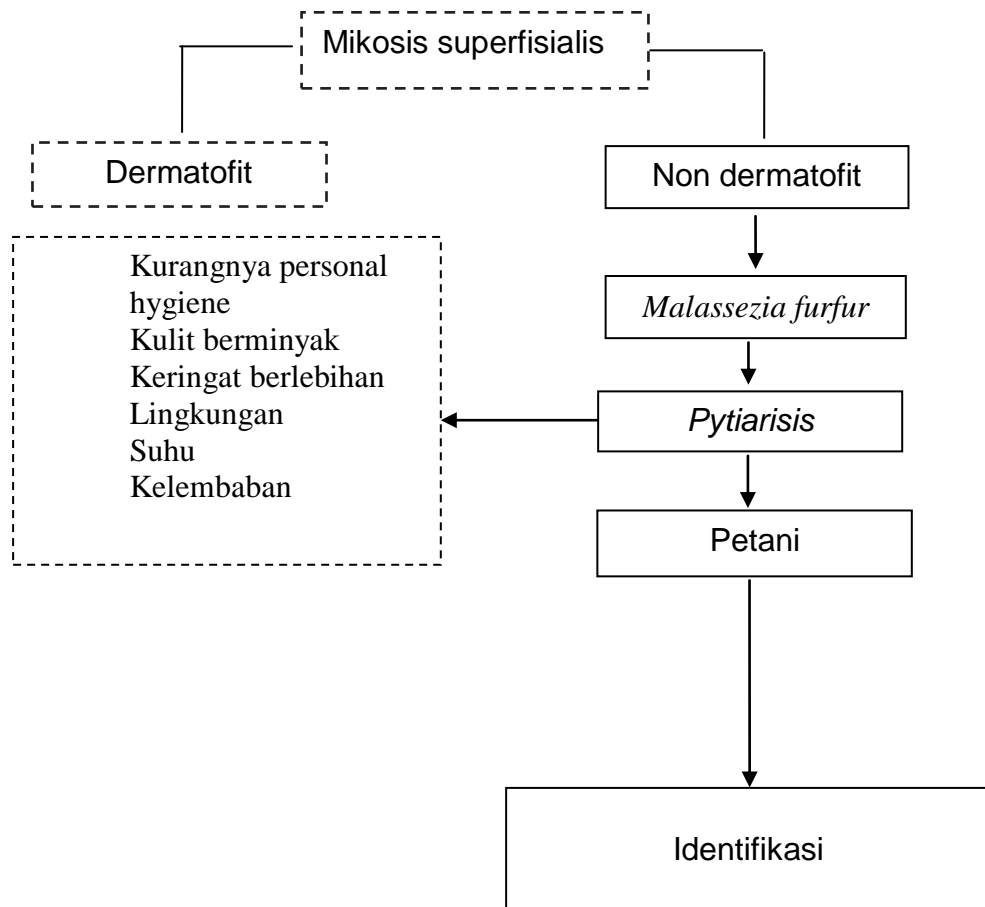
umum pengertian dari pertanian adalah suatu kegiatan manusia yang termasuk didalamnya yaitu bercocok tanam, peternakan, perikanan dan juga kehutanan. Petani dalam pengertian yang luas mencakup semua usaha kegiatan pemanfaatan makhluk hidup (termasuk tanaman, hewan dan mikroba) untuk kepentingan manusia. Dalam arti sempit petani juga diartikan sebagai kegiatan pemanfaatan sebidang lahan untuk membudidayakan jenis tanaman tertentu, terutama yang bersifat musim (Subarkah, 2010).

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2010).



Keterangan : : variable diteliti

: variabel yang tidak di teliti

Gambar 3.1: Kerangka konseptualidentifikasi jamur *Malassezia furfur* pada pekerja petani

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Mikosis superfisialis adalah jamur yang mengenai lapisan permukaan kulit terdiri dari dua golongan yaitu dermatofit dan non dermatofit. Perbedaan antara dermatofit dan non dermatofit adalah pada dermatofit melibatkan zat tanduk (keratin) pada stratum korneum epidermis, rambut dan kuku yang disebabkan oleh dermatofit. Sedangkan non dermatofitosis disebabkan oleh jenis jamur yang tidak dapat mengeluarkan zat yang dapat mencerna keratin kulit tetapi hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar.

Berdasarkan kerangka konseptual diatas terdapat variabel yang diteliti dan variabel yang tidak diteliti. Variabel yang diteliti termasuk golongan non dermatofit salah satunya penyakit *Pityriasis versicolor* atau panu merupakan infeksi jamur di permukaan kulit disebabkan oleh jamur *Malassezia furfur* menyerang stratum korneum dari epidermis, dari faktor yang menyebabkan penyakit tersebut adalah kurangnya *Personal Hygiene*, kulit berminyak, keringat berlebihan, lingkungan, suhu, kelembaban. Kemudian diambil kerokan kulit dari petani dan dilakukan identifikasi.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan masalah, yang menggunakan metode ilmiah (Notoadmojo, 2005).

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, yaitu dari bulan Januari 2016 sampai bulan juni 2016.

4.1.2 Tempat Penelitian

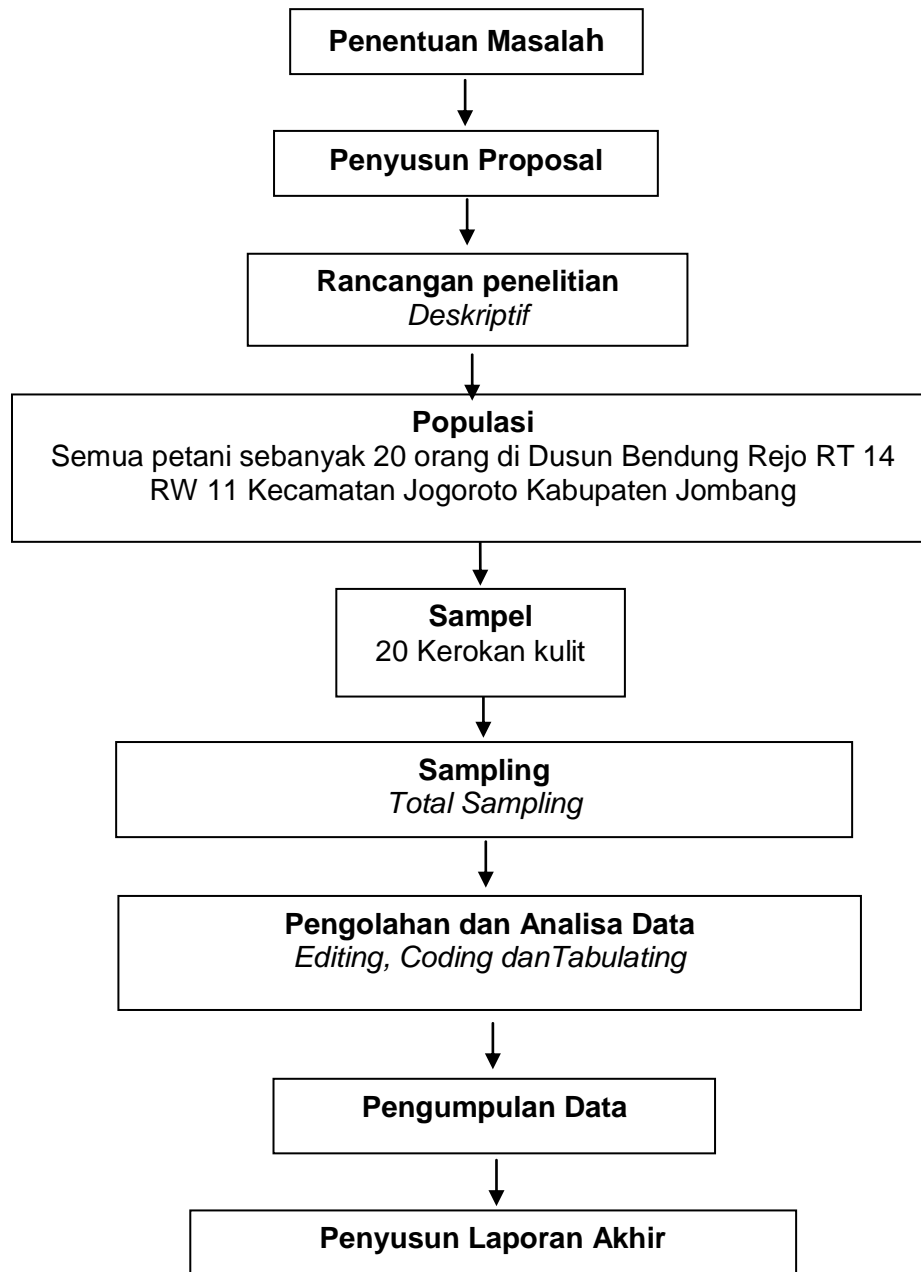
Pengambilan sampel dilakukan di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Deskriptif*. *Deskriptif* adalah menggambarkan atau memaparkan suatu peristiwa yang terjadi tanpa mengubah atau mengadakan manipulasi terhadap obyek atau wilayah penelitian (Arikunto, 2010). Peneliti menggunakan rancangan ini karena peneliti hanya ingin mengidentifikasi jamur *Malassezia furfur* pada petani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang.

4.3 Kerangka kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja (*frame work*) adalah pentahapan atau langkah langkah dalam aktivitas jumlah yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Kerangka Konseptual Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Pekerja Petani Studi di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang

4.4 Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

4.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh subyek atau data dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti (Sunyoto, 2012). Populasi ini adalah semua petni di Dusun bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang yang berjumlah 105.

4.4.2 *Sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam 2008, h. 93). Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah *Total Sampling*. *Total sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan mengambil anggota populasi semua menjadi sampel (Alimul Aziz 2010, h. 71).

4.4.3 Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo 2010, h. 115). Sampel dalam penelitian ini adalah 20 orang petani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang.

4.5 Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Noatmodjo, 2010).

Dalam penelitian ini variabelnya adalah jamur *Malassezia furfur* pada petani di Dusun Bendung Rejo Jogoroto Jombang.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional ialah suatu definisi yang didasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi dari apa yang sedang didefinisikan (Nasir, Muhith, & Ideputri 2011) dan juga merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Definisi operasional penelitian Identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada petani di Dusun Bendung Rejo Jogoroto Jombang

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Kriteria
Jamur <i>Malassezia furfur</i>	Jamur <i>Malassezia furfur</i> berbentuk oval-bulat atau seperti botol, berukuran 3-8 μm .	Mikroskopis: <ul style="list-style-type: none"> • Morfologi • Hifa • Spora 	Pemeriksaan mikroskopis yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopis • Obyec glas • Kaca penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat jamur <i>Malassezia furfur</i> (+). • Tidak terdapat jamur • <i>Malassezia furfur</i> (-)

4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian

4.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto 2010). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan oleh peneliti antara lain :

4.6.2 Alat

- Mikroskop
- Obyek glass
- Cover glass
- Pipet tetes

- Lampu spiritus
- Kapas
- Cawan petri
- Bahan
- Kerokan kulit
- KOH 10%
- Alkohol 70%

2.6.3 Prosedur Pengambilan Kerokan Kulit

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Kulit bagian punggung atau leher dibersihkan dengan kapas alkohol
3. Melakukan pengerokan kulit yang mengalami lesi dengan skalpel steril kemudian diletakkan pada cawan petri
4. Diberi label dan nama responden
5. Kemudian dapat dilakukan pemeriksaan

2.6.4 Prosedur identifikasi jamur *Malassezia furfur* dengan larutan KOH 10%

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Membersihkan obyek glass dengan alkohol 70%
3. Meletakkan kerokan kulit yang terinfeksi jamur *Malassezia furfur* pada obyek glas
4. Memberi larutan KOH 10% sebanyak 1-2 tetes
5. Mendinginkan selama 15-30 menit
6. Memanaskan sebentar di atas lampu spiritus
7. Menutup dengan cover glass
8. Mengamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x.
9. Mencatat hasil dan melaporkannya (Brown, 2005).

4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan maka data diolah melalui tahapan *Editing.Coding*, dan *Tabulating*.

1. *Editing*

Adalah suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmojo 2010, h.176). Dalam *editing* ini akan di teliti :

- a. Lengkapnya pengisian
- b. Kesesuaian jawaban satu sama lain
- c. Keseragaman data

2. *Coding*

Coding merupakan kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmojo 2010, h.177). Dalam penelitian ini pengkodean adalah sebagai berikut:

a. Sampel

Responden no.1	Kode R1
Responden no.2	Kode R2
Responden no.n	Kode Rn

b. Jenis Kelamin

Laki-laki	Kode L
Perempuan	Kode P

c. Pendidikan

SD	Kode S1
SMP	Kode S2
SMA	Kode S3
KULIAH	Kode S4

Umur	
<20 tahun	Kode U1
21 - 39 tahun	Kode U2
<40 tahun	Kode U3

d. Aspek Hygiene

Gatal-gatal daerah punggung	Kode G1
Tidak gatal-gatal daerah punggung	Kode G2
Mandi 2x sehari	Kode M1
Tidak mandi 2x sehari	Kode M2
Adanya bercak putih	Kode B1
Tidak adanya bercak putih	Kode B2
Jamur <i>Malassezia furfur</i>	
Terdapat jamur <i>Malassezia furfur</i>	= (+)
Tidak terdapat jamur <i>Malassezia furfur</i>	= (-)

3. *Tabulating*

Tabulating yaitu membuat tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmojo 2010, h. 176). Dalam penelitian ini penyajian data dalam bentuk tabel yang menunjukkan hasil identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada petani di Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang

4.7.2 Analisa Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian (Nursalam 2008, h. 117). Analisa data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : persentase

f : jumlah positif dan negatif jamur terinfeksi *Malassezia furfur*

n : jumlah sampel

Setelah diketahui hasil persentase dari perhitungan kemudian ditafsirkan dengan kriteria menurut Arikunto, 2010 sebagai berikut:

100%	: keseluruhan
76% - 99%	: hampir keseluruhan
51% – 75%	: sebagian besar
50%	: setengahnya
26% - 49%	: hamper setengahnya
1% - 25%	: keseluruhan
0%	: tidak ada satupun

4.8 Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya jamur *Malassezia furfur* pada pekerja petani.

Adapun tabel penyajian data penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 penyajian data penelitian Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Petani di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang

N0	Responden	Positif	Negatif
1	R1		
2	R2		
3	R3		
4	R4		
5	R5		

Keterangan:

Responden 1 =R1
Responden 2 =R2
Responden 3 = R3

Responden 2=R4
Responden 5=R5

4.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti dengan pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo 2010, h. 202). Dalam penelitian ini menggunakan sampel kerokan kulit pada petani di Dusun Bendung Rejo Jogoroto Jombang. Kemudian peneliti melakukan penelitian:

a. *Informed Consent* (Lembar persetujuan)

Informed consent diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subyek penelitian. Subyek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia maka akan menandatangani lembar persetujuan.

b. *Anonymity* (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data cukup menulis nomor responden untuk menjamin kerahasiaan identitas.

c. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Dusun Bendung Rejo RT 11 RW 14 adalah salah satu dusun yang mengikuti desa jogoroto yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani dengan jumlah 20 pekerja petani, dengan luas lahan 90 hk, dan luas lahan desa 30 hk. Lokasi dusun ini berdekatan dengan sungai dan persawahan.

5.1.2 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 13 juni 2016 - 22 juni 2016 Dengan pengambilan sampel di Dusun Bendung Rejo Desa Jogoro Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang kemudian sampel diperiksa di Laboratorium Mikrobiologi DIII Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

5.1.3 Data Umum Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Aspek *Hygiene*

Untuk memastikan hasil positif dengan kuesioner yang telah diisi responden, maka dilakukan analisa data frekuensi dari Aspek *Hygiene* responden.

Tabel 5.1 Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek *Hygiene* (Gatal-gatal daerah punggung, leher)

No	Aspek <i>Hygiene</i>	Jumlah	Persentase(%)
1	Gatal-gatal pada daerah punggung	4	20
2	Tidak gatal-gatal daerah punggung	16	80
Total		20	100%

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian responden yang gatal-gatal pada daerah punggung sebanyak 3 responden (20%). Responden yang tidak mengalami gatal-gatal pada daerah punggung sebanyak 16 responden (80%).

Tabel 5.2 Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek *Hygiene* (Prilaku mandi 3x sehari)

No	Aspek <i>Hygiene</i>	Jumlah	Persentase(%)
1	Mandi 3x sehari	16	80
2	Tidak mandi 3x sehari	4	20
Total		20	100%

Berdasarkan Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian responden yang mandi 3x sehari sebanyak 16 responden (80%). Responden yang tidak mandi 3x sebanyak 4 responden (20%).

Tabel 5.3 Frekuensi Responden Berdasarkan Aspek *Hygiene* (Adanya bercak putih)

No	Aspek <i>Hygiene</i>	Jumlah	Persentase(%)
1	Adanya bercak putih	3	15
2	Tidak adanya bercak putih	17	85
Total		20	100%

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa sebagian responden adanya bercak putih sebanyak 3 responden (15%). Responden yang tidak adanya bercak putih sebanyak 17 responden (84%).

5.1.4 Data Khusus

Data ini menggambarkan adanya jamur *Malassezia furfur* pada petani

Tabel 5.4 Responden Hasil Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* pada Petani di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang

No	Hasil Identifikasi jamur <i>Malassezia furfur</i>	Jumlah	Persentase (%)
1	Positif	3	15
2	Negatif	17	85
Total		20	100%

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukkan jumlah responden yang terinfeksi jamur *Malassezia furfur* 3 responden (15%). Jumlah responden yang tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* sebanyak 17 responden (85%).

5.2 Pembahasan

Berdasarkan data hasil yang diperoleh pada tabel 5.4 yang dilakukan oleh peneliti. Didapatkan petani yang positif (+) terinfeksi jamur *Malassezia furfur* sebanyak 3 responden (20%) dan negatif (-) yang tidak terinfeksi sebanyak 16 responden (80%).

. Hal tersebut ternyata 3 (15%) responden yang terinfeksi termasuk mengalami bercak-bercak putih. Salah satu ciri umum penyebab adanya jamur *Malassezia furfur* tersebut adalah bercak putih pada punggung leher dan lainnya. Penderita pada umumnya mengeluhkan adanya bercak putih atau macula berwarna putih (hipopigmentasi) atau kecoklatan (hiperpigmentasi) dengan rasa gatal ringan yang umumnya muncul saat berkeringat (Radiono, 2001). Berdasarkan Tabel.5.3 diketahui 3 (15%) responden yang mengalami bercak putih dan 17 (85%) responden yang tidak mengalami bercak putih.

Faktor *hygiene* yang menyebabkan adanya jamur *Malassezia furfur* adalah kurangnya menjaga kebersihan tubuh yang dapat dilakukan dengan mandi 3x sehari. Tabel 5.2 menunjukkan sebanyak 16 (80%) responden yang mandi 3x sehari dan 4 (20%) yang tidak mandi 3x sehari. Ternyata dari 3(15%) responden yang terinfeksi termasuk tidak mandi 3x sehari maka dari itu responden terinfeksi jamur *malassezia furfur*. Dalam menjaga kebersihan tubuh sangat menentukan kesehatan yang dapat dilakukan dengan mandi, menggosok gigi, mencuci tangan dan memakai pakaian yang bersih (Hidayat, 2010)

Tabel 5.1 menunjukkan 4 (20%) responden mengalami gatal-gatal pada daerah punggung dan lainnya dan 16 (80%) tidak mengalami gatal-gatal. Dari data tersebut sangat mendukung 3 responden yang terinfeksi jamur *Malassezia furfur* termasuk mengalami gatal-gatal daerah punggung dan lainnya. Menurut (Partologi, 2008) Munculnya jamur ini menyerang stratum korneum dari epidermis kulit biasanya diderita oleh orang yang banyak beraktivitas dan mengeluarkan keringat yang ditandai dengan macula halus dikulit, skuama halus disertai rasa gatal.

Untuk itu dari sebagian kecil hasil terinfeksi jamur *Malassezia furfur* karena responden mengalami gatal-gatal pada daerah punggung dan lainnya, tidak mandi 3x sehari, serta adanya bercak putih. Sebagian besar responden tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* karena banyak responden yang tidak mengalami gatal-gatal pada daerah punggung, mandi 3x sehari serta tidak adanya bercak putih.

Berdasarkan peneliti aspek *Hygiene* tersebut dapat berpengaruh terhadap timbulnya jamur *Malassezia furfur* pada petani. Infeksi ini tidak dapat menular namun harus tetap memperhatikan dan mengutamakan petani yang mengalami gatal-gatal pada daerah punggung juga leher, Perilaku ganti baju dan mandi 3x serta adanya bercak putih pada daerah punggung, leher yang merupakan ciri-ciri dari keberadaan jamur *Malassezia furfur* atau yang dikenal dengan penyakit panu atau *Pytiasis versicolor*. Hal ini disebabkan karena jamur ini menyukai tempat yang lembab, basah, berkeringat sehingga manusia lebih dominan terinfeksi jamur *Malassezia furfur*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hayati (2014) tentang Identifikasi Jamur *Malassezia furfur* Pada Nelayan Penderita Penyakit Kulit di RT 09 Kelurahan Malabro Kota Bengkulu bahwa penelitian yang dilakukan di Laboratorium Patologi Akademi Analis Harapan Bangsa Bengkulu diperoleh hasil 11 orang positif (+) terinfeksi jamur *Malassezia furfur* dan 4 orang negatif (-) tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* pada kulit mereka.

Faktor-faktor yang mendukung terinfeksi penyakit kulit pada petani diantaranya faktor kebersihan pribadi, lingkungan yang kotor, bekerja yang lebih dominan pada tempat yang basah dan berkeringat banyak. Hal ini menyebabkan lapisan kulit stratum korneum melunak sehingga mudah dimasuki jamur *Malassezia furfur* atau kata lain dari *Pytiasis versicolor*

adalah penyakit universal tapi yang sering terjadi didaerah tropis karena tingginya temperatur dan kelembaban. Menyerang hampir semua umur terutama remaja, terbanyak pada usia 16 sampai 40 tahun tidak ada perbedaan antara pria dan wanita. Dan dilaporkan di Amerika Serikat 1,09% pria dan 0.6% wanita, Insiden yang akurat di Indonesia belum ada namun diperkirakan 40-50% dari populasi negara tropis terkena penyakit ini. Sedangkan di daerah sub tropis yaitu Eropa tengah dan utara hanya 0.5-1% dari semua penyakit jamur (Partologi, 2008).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian 20 responden menunjukkan sebagian besar tidak terinfeksi jamur *Malassezia furfur* 17 (85%) dan sebagian kecil terinfeksi jamur *Malassezia furfur* 3(15%).

6.2 Saran

6.1.1 Bagi Petani

Diharapkan kepada petani di Dusun Bendung Rejo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang dapat meningkatkan dan memperhatikan personal Hygiene individu yang berkaitan dengan kebersihan yang dilakukan dengan mandi, membersihkan kulit serta kebersihan dalam berpakaian.

6.1.2 Bagi Institusi Pendidikan

Dari hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan atau referensi khususnya tentang pemeriksaan jamur *Malassezia furfur*.

6.1.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai jamur *Malassezia furfur* pada kulit manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman,2006. *Biologi*, PT. Grafindo Medika Pratama, Jakarta.
- Amirsyam. 2006. *Mikrobiologi dan Mikologi Kedokteran Beberapa Pandangan Dermatologis*
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed. Rev.,cet. 14 Jakarta:Rineka cipta.
- Astono, S,2002. *Penyakit di Kalangan Tenaga Kerja Industri Plywod di Provinsi Kalimantan Selatan*. *Cermin dunia Kedokteran* No.13643.
- Brown, R.G, 2005. *Lecture Notes Dermatology*. Jakarta: Medical Series.
- Budimulja, 2002. Hubungan *Infeksi Pityarisis versicolor dengan Diabetes Militus*. Universitas Sumatera Utara. Chapter%20II.pdf.Di akses tanggal 16 April 2016.
- Djuanda, A; Hamzah,M;Aisyah.2010, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*.Ed.6, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Djuanda,2007. Pengertian *kulit*. <http://digilib.unila.ac.id/647/15/BAB%20II.pdf>. Diakses: tanggal 09 April 2016
- Gandahusada.dkk, 2006. *Parasitologi kedokteran* Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.Penerbit:Jakarta.
- Gandjar et,al.2006.*Deskriptif jamur*. Universitas Sumatera Utara
- Graham Brown, 2005. Hubungan Infeksi *Pityarisis versicolor* dengan Diabetes Militus. Universitas Sumatera Utara. Chapter%20II.pdf.
- H.George, 2005, *Biologi*. Ed.2. Jakarta
- Halmeza.2006. *Mengetahui Konsentarasasi Hambat Minimum dari Ekstrak Etanol Daun Allamanda Cathartica Terhadap Candida Albicans dan Pityarosporum*.
- Hidayat, A, 2010. *Konsep Personal Hygiene*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Inayah, Hayati. 2014. *Identifikasi Jamur Malassezia furfur Pada Nelayan Penderita Penyakit Kulit* di RT 09 Kelurahan Malabro Kota Bengkulu. *Jurnal Gradien* vol. 10 No. 1 januari 2014 : 972-975. Bengkulu.
- Krisanty, Roro.2005.*Identifikasi Spesies Malassezia furfur Pada Pasien Pytiarisis versicolor Dengan Cara Pemeriksaan Morfologi dan Sifat Biokimia di Depatemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Manangkusuma Jakarta Tahun 2005*. Perpustakaan Universitas Indonesia UI-Tesis(Membership).(Online) Diakses 20 juli 2012.

- Madani,A, 2000.Hubungan Infeksi *Pityriasis versicolor* dengan Diabetes Militus. Universitas Sumatera Utara. Chapter%20ll.pdf
- Mardianti, Dinar Catur. 2008. *Panu Melanda*. Diakses di <https://mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/dinar-catur078114129.pdf>. tanggal 10 maret 2016
- Monirit, et al. 2009. *Spesies Malassezia furfur Pada Pasien Pytiarisis versicolor di Berbagai Medium Kultur*.
- Notoatmodjo, Soekidjo 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam, 2010. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Partologi, D., 2008. *Pytiarisis versicolor dan diagnosis Bandingya*. Diperoleh dari: <http://respository.usu.ac.id/bistream/123456789/3417/1/08E00851.pdf>. (Diakses pada 18 februari 2011).
- Potter, P.A Dan Perry, A. G.2009. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: konsep, Proses dan Praktik Edisi 4*. Jakarta:Raples, 2013. *Hubungan Penyakit Hygiene Dengan Penyakit Kulit DI SDN 38 Kuala Alam Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu*.
- Pramita, 2011. *Terapi daun sirih dan losio ketokonazol terhadap penderita Tinea versicolor Berdasarkan Kualitas Hidup*.
- Pratiwi, S 2008, *Mikrobiologi Farmassi*, Erlangga, Jakarta.
- Radiono, 2001. *Dermatomikosis Superficialis 21. Hubungan infeksi Jamur Pttiarisis versicolor dengan Diabetes Militus*. Chapter%20ll.pdf
- Raihany, 2013 *Hubungan Infeksi Jamur Pytiarisis versicolor dengan Diabetes Melitus*. Partosuwiryo, S., Julianto, H.A.D., 1992.
- RKPD. 2015. *Pemantapan Kualitas Infratraktur Dasar dan Infratraktur Penunjang Petumbuhan Kawasan*.Jombang.
- Sunyoto, Danang, 2012.*Statistik Kesehatan Analisa Data dengan Perhitungan Manual dan Program SPSS*. Nuha Medika: Yogyakarta.
- Tim bimata, 2013.Biologi.Cv willian
- Trelia, 2003. Hubungan Infeksi *Pityriasis versicolor* dengan Diabetes Militus. Universitas Sumatera Utara. Chapter%20ll.pdf
- Wasono dkk,2004.*Biologi Kelas 2 semester 2*. PT.wahana Dinamika Karya