















































\* All sources 100 | Internet sources 53 | Own documents 2 | Organization archive 45

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	<a href="https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/942/2/151310033_Ria_Khoirunnisak_KTI.pdf">repo.stikesicme-jbg.ac.id/942/2/151310033_Ria_Khoirunnisak_KTI.pdf</a>	53.3%	218 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	<a href="https://digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/343/273">digilib.stikesicme-jbg.ac.id/ojs/index.php/jic/article/view/343/273</a>	7.5%	33 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	<a href="https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/1174/fkg-trelia1.pdf;sequence=1">repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/1174/fkg-trelia1.pdf;sequence=1</a>	6.5%	28 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	<a href="https://www.slideshare.net/WarnetRaha/ma...r-pada-ibu-dan-anak3">https://www.slideshare.net/WarnetRaha/ma...r-pada-ibu-dan-anak3</a>	5.7%	27 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	<a href="https://m-luqmanulhakim.blogspot.com/">https://m-luqmanulhakim.blogspot.com/</a>	5.7%	27 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	<a href="https://anitabintiakhmad.blogspot.com/2011/10/biologi-farmasi_2761.html">https://anitabintiakhmad.blogspot.com/2011/10/biologi-farmasi_2761.html</a>	5.5%	23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	<a href="https://www.academia.edu/24493017/Kelainan_Kulit_berupa_Bercak_Putih">https://www.academia.edu/24493017/Kelainan_Kulit_berupa_Bercak_Putih</a>	4.8%	22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	<a href="https://id.scribd.com/doc/272970479/Makalah-Lepra">https://id.scribd.com/doc/272970479/Makalah-Lepra</a>	4.5%	20 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	<a href="https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/942/1/151310033_Ria_Khoirunnisak_Artikel.pdf">repo.stikesicme-jbg.ac.id/942/1/151310033_Ria_Khoirunnisak_Artikel.pdf</a>	4.3%	22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	<a href="https://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle...quence=5&amp;isAllowed=y">repository.unisba.ac.id/bitstream/handle...quence=5&amp;isAllowed=y</a>	4.1%	19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	<a href="https://ejournal.unib.ac.id/index.php/gradien/article/download/135/109">https://ejournal.unib.ac.id/index.php/gradien/article/download/135/109</a>	3.4%	17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	<a href="https://edoc.pub/identifikasi-jamur-kulit-pdf-free.html">https://edoc.pub/identifikasi-jamur-kulit-pdf-free.html</a>	3.1%	16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	<a href="https://id.123dok.com/document/lzgw7y-...i-desember-2011.html">https://id.123dok.com/document/lzgw7y-...i-desember-2011.html</a>	2.9%	18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	<a href="https://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=4&amp;isAllowed=y">repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=4&amp;isAllowed=y</a>	2.8%	15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	"Bab 1-6 Ana K.docx" dated 2019-08-16	2.9%	17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	"Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15	2.5%	17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	"BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15	2.7%	17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	<a href="https://www.scribd.com/document/353307131/Lap-6-Mikologi-new">https://www.scribd.com/document/353307131/Lap-6-Mikologi-new</a>	2.5%	8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	<a href="https://softkartika.blogspot.com/2013/01/mikology-medik_29.html#!">https://softkartika.blogspot.com/2013/01/mikology-medik_29.html#!</a>	2.5%	13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	<a href="https://aneka-wacana.blogspot.com/2012/02/asuhan-keperawatan-infeksi-mikotik.html">https://aneka-wacana.blogspot.com/2012/02/asuhan-keperawatan-infeksi-mikotik.html</a>	2.4%	10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	<a href="https://doktermuslim1984.blogspot.com/2009/01/case-report-ptyriasis-versikolor.html">https://doktermuslim1984.blogspot.com/2009/01/case-report-ptyriasis-versikolor.html</a>	2.3%	9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	<a href="https://nandarnurse.blogspot.com/2011/11/post-2.html">https://nandarnurse.blogspot.com/2011/11/post-2.html</a>	2.3%	9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	<a href="https://docshare.tips/diagnosis-pv_58c1da6db6d87fac848b5657.html">docshare.tips/diagnosis-pv_58c1da6db6d87fac848b5657.html</a>	2.3%	11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15	2.2%	15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	"Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15		

		[ 2.1% ] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[26]	 "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13 [ 2.0% ] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	 <a href="https://mitsukoraynzz.wordpress.com/page/2/">https://mitsukoraynzz.wordpress.com/page/2/</a> [ 1.9% ] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	 "KT1 VAPOR FULL.docx" dated 2019-08-31 [ 1.9% ] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	 "Farisa Novi Atika.docx" dated 2019-08-16 [ 2.1% ] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	 <a href="https://rennyambar.wordpress.com/2013/04/12/mikosis/">https://rennyambar.wordpress.com/2013/04/12/mikosis/</a> [ 1.8% ] 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	 "Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16 [ 2.0% ] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	 "Bab 1-6 Leni Dwi.docx" dated 2019-08-15 [ 1.9% ] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	 <a href="https://mitsukoraynzz.wordpress.com/tag/parasitologi/">https://mitsukoraynzz.wordpress.com/tag/parasitologi/</a> [ 1.8% ] 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	 <a href="https://medhythedoctor.blogspot.com/2013/02/laporan-pengamatan-morfologi-jamur_1.html">https://medhythedoctor.blogspot.com/2013/02/laporan-pengamatan-morfologi-jamur_1.html</a> [ 1.9% ] 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	 "Bab 1-6 Laras Putri.docx" dated 2019-08-15 [ 1.9% ] 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	 <a href="https://sikkahoder.blogspot.com/2012/05/penyebab-dan-cara-mengobati-panu.html">https://sikkahoder.blogspot.com/2012/05/penyebab-dan-cara-mengobati-panu.html</a> [ 1.8% ] 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	 "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15 [ 1.7% ] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	 <a href="https://oddiehanafi.blogspot.com/2011/07/pityriasis-versicolor-pv.html">https://oddiehanafi.blogspot.com/2011/07/pityriasis-versicolor-pv.html</a> [ 1.7% ] 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	 <a href="https://iklasiryadiiklasberbagi.blogspot...ferat-di-bagian.html">https://iklasiryadiiklasberbagi.blogspot...ferat-di-bagian.html</a> [ 1.6% ] 8 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	 "Savana Herawati.docx" dated 2019-08-16 [ 1.7% ] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	 "Evy Intan.docx" dated 2019-08-15 [ 1.9% ] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	 "BAB 1 -6 Vira Widi.docx" dated 2019-08-15 [ 1.7% ] 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	 <a href="https://penyakitpanu.blogspot.com/2015/02/pengobatan-panu.html">https://penyakitpanu.blogspot.com/2015/02/pengobatan-panu.html</a> [ 1.6% ] 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	 "Bab 1-6 Muslikhatul.docx" dated 2019-08-16 [ 1.5% ] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	 "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13 [ 1.6% ] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	 <a href="https://abybiologi.blogspot.com/2014/04/penyakit-panu.html">https://abybiologi.blogspot.com/2014/04/penyakit-panu.html</a> [ 1.4% ] 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[48]	 <a href="https://www.academia.edu/37007087/LAPORAN_PT.ANTAM.docx">https://www.academia.edu/37007087/LAPORAN_PT.ANTAM.docx</a> [ 1.7% ] 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	 <a href="https://dwi11ipa4-20.blogspot.com/2013/11/makalah-penyakit-jamur-pada-kulit-panu.html">https://dwi11ipa4-20.blogspot.com/2013/11/makalah-penyakit-jamur-pada-kulit-panu.html</a> [ 1.5% ] 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	 <a href="https://id.123dok.com/document/y93304ly-...-perpustakaan-1.html">https://id.123dok.com/document/y93304ly-...-perpustakaan-1.html</a> [ 1.7% ] 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	 "Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15 [ 1.5% ] 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[52]	 <a href="https://teingunma.blogspot.com/2017/06/pertambangan-dan-industri.html">https://teingunma.blogspot.com/2017/06/pertambangan-dan-industri.html</a> [ 1.7% ] 4 matches
		 "Davi Andriani.docx" dated 2019-08-16

- [53]  [Dwi Nuraini.docx](#) dated 2019-08-16  
1.5% 13 matches
- 
- [54] <https://www.cahkutawaringin.id/pertambangan-dan-tahapan-dalam-penambangan/>  
1.7% 4 matches  
1 document with identical matches
- 
- [56]  "Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16  
1.5% 11 matches
- 
- [57]  repository.unimus.ac.id/1884/3/BAB 2.pdf  
1.4% 9 matches
- 
- [58]  "Bab 1-6 Nurul Aini.doc" dated 2019-08-13  
1.3% 10 matches
- 
- [59]  "BAB 1-6 Dwi Putri.docx" dated 2019-08-15  
1.3% 12 matches
- 
- [60]  "Bab 1-6 Khoirun Nisa.docx" dated 2019-08-16  
1.3% 10 matches
- 
- [61]  "bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15  
1.3% 11 matches
- 
- [62]  "Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13  
1.2% 11 matches
- 
- [63]  "Bab 1-6 Siti Fatimah.docx" dated 2019-08-16  
1.4% 10 matches
- 
- [64]  "Bab 1-6 Deny Natalia.docx" dated 2019-08-15  
1.3% 10 matches
- 
- [65]  "Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13  
1.2% 10 matches
- 
- [66]  "BAB 1-6 andri.docx" dated 2019-08-16  
1.2% 10 matches
- 
- [67]  "Bab 1-6 Noviana.doc" dated 2019-08-16  
1.2% 10 matches
- 
- [68]  "Bab 1-6 Ayu Rahayu.docx" dated 2019-08-16  
1.2% 11 matches
- 
- [69] <https://mirjaniadila354.wordpress.com/20...ikosis-pada-manusia/>  
1.2% 8 matches
- 
- [70]  "Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24  
1.1% 9 matches
- 
- [71]  "KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-15  
1.1% 10 matches
- 
- [72] <https://yuniindriawinarti14.blogspot.com/>  
1.1% 6 matches
- 
- [73]  "revisi 1 eka tanti.docx" dated 2019-08-15  
1.1% 6 matches
- 
- [74] <https://www.scribd.com/document/395462272/130309-laporan-Pbl-Tropis-Modul-3>  
1.0% 5 matches
- 
- [75] [https://www.academia.edu/37491612/LAPORA...OK\\_TROPIS\\_KEL.8.docx](https://www.academia.edu/37491612/LAPORA...OK_TROPIS_KEL.8.docx)  
1.1% 4 matches
- 
- [76] <https://mariadhynadarmawan.blogspot.com/2011/06/tinea-versicolor.html>  
0.9% 3 matches
- 
- [77] <https://www.slideshare.net/septianbarakati/makalah-penyakit-jamur>  
1.0% 5 matches
- 
- [78] <https://mariadhynadarmawan.blogspot.com/>  
0.9% 3 matches  
1 document with identical matches
- 
- [80]  "Bab 1-6 Grazila.docx" dated 2019-08-31  
1.0% 9 matches
- 
- [81]  "Aik Dwi Nuraini.doc" dated 2019-08-16  
1.0% 9 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	<a href="https://mheea-nck.blogspot.com/2011/06/materi-kuliah-geologi-tata-lingkungan.html">https://mheea-nck.blogspot.com/2011/06/materi-kuliah-geologi-tata-lingkungan.html</a> 1.1% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	<a href="https://dr-suparyanto.blogspot.com/2013/04/sekilas-tentang-penyakit-kulit-panu.html">https://dr-suparyanto.blogspot.com/2013/04/sekilas-tentang-penyakit-kulit-panu.html</a> 1.0% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	"Bab 1-6 KHOIRUL ANWAR.docx" dated 2019-08-15 0.8% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13 0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	"Muhamad Ubet .docx" dated 2019-07-24 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	<a href="https://bonhoefferdietrich.blogspot.com/2012/02/jamur.html">https://bonhoefferdietrich.blogspot.com/2012/02/jamur.html</a> 0.9% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03 1.0% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	"Bab 1-6 Nur Lina.docx" dated 2019-08-16 0.9% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"KT1 DINA KB SUNTIK 3 BULAN.docx" dated 2019-08-16 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	"Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16 0.8% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	<a href="repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/44975/Chapter%20II.pdf;sequence=4">repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/44975/Chapter II.pdf;sequence=4</a> 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	<a href="https://yanrustan93.blogspot.com/2015/05/makalah-mikrobiologi-flora-normal-pada.html">https://yanrustan93.blogspot.com/2015/05/makalah-mikrobiologi-flora-normal-pada.html</a> 0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	<a href="https://sigitlaruku27.blogspot.com/2012/09/pengertian-mikologi.html">https://sigitlaruku27.blogspot.com/2012/09/pengertian-mikologi.html</a> 0.9% 6 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	<a href="https://kulit-medis.blogspot.com/2012/10/infeksi-jamur.html">https://kulit-medis.blogspot.com/2012/10/infeksi-jamur.html</a> 0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	<a href="https://www.terapisehat.com/2010/10/tinea-versikolor-panu.html">https://www.terapisehat.com/2010/10/tinea-versikolor-panu.html</a> 0.8% 4 matches 4 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	"SKRIPSI Bab 1-6 Ellya.doc" dated 2019-07-29 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	"1-6 ayu wulandari baru.docx" dated 2019-07-25 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	"bab 1-6 plagscan septaliana.docx" dated 2019-07-11 0.8% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	"Bab 1-6 Heni Ira.docx" dated 2019-08-15 0.8% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[106]	<a href="https://teckhnologyproductagricultural.blogspot.com/2012/12/marfologi-khamir.html">https://teckhnologyproductagricultural.blogspot.com/2012/12/marfologi-khamir.html</a> 0.7% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[107]	<a href="https://jelajah-penjelajah.blogspot.com/2011/03/malassezia-furfur-dahulu-dikenal.html">https://jelajah-penjelajah.blogspot.com/2011/03/malassezia-furfur-dahulu-dikenal.html</a> 0.6% 2 matches 3 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[111]	<a href="repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=3&amp;isAllowed=y">repository.usu.ac.id/bitstream/handle/12...quence=3&amp;isAllowed=y</a> 0.8% 5 matches

39 pages, 5710 words

PlagLevel: 61.5% selected / 61.6% overall

252 matches from 112 sources, of which 65 are online sources.

#### Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Malassezia furfur merupakan organism lipofilik yang bagian dinding selnya tersusun atas polisakarida dengan komponen utama berupa galactomanan (Adiyati, 2014) Malassezia furfur dapat menjadi patogen meskipun bagian dari normal flora. Perubahan dari normal flora kulit menjadi menjadi patogen dapat terjadi karena adanya faktor predisposisi, antara lain, genetik, lingkungan dengan suhu dan kelembapan tinggi, imunodefisiensi, sindroma cushing, dan malnutrisi (Bukhart, 2013). Frekuensi Malassezia furfur ditemukan di seluruh dunia, terutama di daerah tropis yang beriklim panas dan lembap termasuk Indonesia. Prevalensinya mencapai 50% di Negara tropis. Penyakit ini menyerang semua ras dengan angka kejadian laki-laki lebih banyak daripada perempuan, dan mungkin terkait dengan pekerjaan dan aktivitas yang lebih tinggi (Tan, 2015).<sup>[0]</sup>▶

Penyakit kulit adalah penyakit infeksi yang paling umum, terjadi pada orang-orang dari segala usia.<sup>[0]</sup>▶ Gangguan pada kulit sering terjadi karena ada faktor penyebabnya, antara lain yaitu iklim, lingkungan, tempat tinggal, kebiasaan hidup kurang sehat, alergi dan lain lain.<sup>[0]</sup>▶ Peristiwa tersebut banyak dijumpai terutama di daerah tropis.<sup>[0]</sup>▶ Menjadi hal yang tak asing lagi, karena iklim di Negara kita yang tropis ini sehingga memiliki suhu dan kelembapan tinggi, termasuk suasana yang baik bagi tumbuh kembangnya jamur, sehingga jamur dapat ditemukan hampir di semua penyakit kulit di masyarakat daerah

tropis adalah panu, sedangkan di daerah sub tropis adalah 15% dan di daerah dingin kurang dari 1% (Hayati, dkk, (2013)

Salah satu contoh penyakit kulit adalah pityriasis versicolor dengan sebutan panu.<sup>[0]▶</sup> Panu merupakan penyakit kulit yang sering terjadi, baik pada perempuan maupun laki-laki terutama higienitas dan sanitasi yang buruk atau jelek.<sup>[0]▶</sup> Panu disebabkan oleh jamur superfisial Malassezia furfur (Siregar, 2005).<sup>[0]▶</sup>

Malassezia furfur merupakan jenis jamur yang dapat menimbulkan penyakit pityriasis versicolor (panu).<sup>[0]▶</sup> Jamur ini menginfeksi stratum korneum dari bagian epidermis kulit yang sering diderita oleh orang yang sering berkeringat.<sup>[0]▶</sup> Jamur Malassezia furfur sangat mudah menginfeksi kulit orang sering berada di tempat lembap dengan kadar air yang lebih tinggi waktu yang lama (Hayati,dkk, 2013).

Panu adalah salah satu penyakit kulit yang ada pada kulit dibarengi rasa gatal pada waktu berkeringat.<sup>[0]▶</sup> Bercak-bercak ini dapat berwarna coklat atau merah bergantung warna kulit si penderita. Panu sangat banyak didapati pada remaja usia belasan.<sup>[0]▶</sup> Walau demikian panu juga dapat ditemukan pada penderita berusia tua (Putra,dkk, 2015)

Malassezia furfur merupakan mikro flora normal berada pada fase hifa mempunyai sifat invasif, dan patogen.<sup>[0]▶</sup> Tubuh yang sering terinfeksi penyakit kulit ini adalah bagian ketiak, punggung, lipatan paha, lengan, tungkai atas, leher (Putra,dkk. 2015).<sup>[0]▶</sup> Umumnya penyakit panu dapat menginfeksi sekitar 2-8% dari seluruh tubuh.<sup>[0]▶</sup> Peristiwa yang terjadi di Amerika Serikat sulit di perkirakan karena banyaknya orang yang terinfeksi

panu kemudian tidak melakukan sebuah tindakan, seperti pergi berobat ke dokter.<sup>[0]▶</sup> Panu terjadi di seluruh dunia, yang sering dilaporkan sebanyak 50% di lingkungan yang panas dan lembap di kepulauan Samoa Barat dan hanya 1,1% di temperatur yang lebih dingin di swedia (Putra,dkk, 2015)

Dampak yang dapat ditimbulkan dengan adanya jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir kulit merasa gatal seringkali jamur ini menurunkan tingkat percaya diri, rasa gatal yang tidak dapat ditahan dan kerasnya garukan pada kulit dapat membuat kulit terluka yang akan berakibat tumbuhnya jamur didalam kulit terluka sehingga infeksi yang ditimbulkan lebih parah

Pencegahan penyakit panu dapat dilakukan dengan cara memberikan perawatan khusus pada penderita seperti mengganti baju jika sudah merasa kotor ada baju cadangan kerja , mandi rutin dengan bersih hindari baju yang panas jika di pakai.

<sup>[0]▶</sup> Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin melakukan penelitian identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir di Jombang.

## <sup>[0]▶</sup> 1.2 Rumusan Masalah

Adakah jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir

## <sup>[0]▶</sup> 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya Jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir

## <sup>[0]▶</sup> 1.4 Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi mengenai pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* kepada penambang pasir terutama untuk masyarakat awam yang kurang memperhatikan higienitas diri terhadap kebersihan tubuh.<sup>[0]▶</sup>



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### <sup>[0]▶</sup> 2.1 Jamur

Sering di ketahui bahwa yang hidup d dunia tidak hanya manusia saja melainkan ada biotik lainnya yang hidup diantara mereka seperti adanya hewan dan tumbuhan.<sup>[0]▶</sup> Ada hewan yang merugikan dan ada hewan yang menguntungkan ada pula yang merugikan.<sup>[0]▶</sup> Contoh tumbuhan yang merugikan salah satunya adalah jamur.<sup>[0]▶</sup> Jamur bisa hidup di berbagai tempat termasuk kulit manusia.<sup>[0]▶</sup> Jamur termasuk tumbuhan filum talofita yang tidak mempunyai akar, batang dan dau.<sup>[0]▶</sup> Jamur tidak bisa menghisap makanan dari tanah dan tidak mempunyai klorofil sehingga, tidak bisa mencerna makanan sendiri oleh karena itu, hidup sebagai parasit atau saprofit pada organism lain.

<sup>[0]▶</sup> Jamur merupakan salah satu mikroorganisme yang masuk kedalam golongan eukariotik yang tidak termasuk golongan tumbuhan, yang berbentuk sel atau benang bercabang dan mempunyai dinding sel yang sebagian besar terdiri atas kitin dan glukukan, dan sebagian kecilnya terdiri dari selulosa atau kitosan.<sup>[0]▶</sup> Ciri khas tersebut yang menjadi pembeda antara jamur dengan dinding sel, sedangkan tumbuhan sebagian besar adalah selulosa.<sup>[0]▶</sup> Jamur mempunyai klorofil dan berkembang biak secara aseksual, seksual atau keduanya (Sutanto, 2008).

<sup>[0]▶</sup> Jamur memiliki sifat heterotropik yaitu jenis organisme yang tidak mempunyai klorofil sehingga tidak bisa memproduksi makanannya sendiri melalui proses fotosintesis seperti tanaman.<sup>[0]▶</sup> Dalam hidupnya jamur

mempunyai kemampuan untuk memecah zat organik yang berasal dari hewan, tumbuh-tumbuhan, serangga dan lain-lain.<sup>[0]▶</sup> Dengan menggunakan enzim, zat organik tersebut dicerna menjadi zat anorganik yang kemudian diserap oleh jamur sebagai makannya.<sup>[0]▶</sup> Sifat inilah yang membuat terjadinya kerusakan pada benda dan makanan, sehingga menimbulkan kerugian. Dengan cara yang sama jamur dapat masuk ke dalam tubuh manusia dan hewan sehingga dapat menimbulkan penyakit (Sutanto, 2008).<sup>[1]▶</sup> Kebersihan pribadi sangatlah penting untuk menghindari penyakit-penyakit kulit, salah satunya yang disebabkan oleh jamur Gandahusada (2006:3).<sup>[1]▶</sup>

Penyakit kulit karena infeksi jamur secara umum terbagi menjadi dua bentuk, bentuk superfisial dan bentuk yang dalam (deep mycosis).<sup>[1]▶</sup> Bentuk superfisial terbagi atas golongan dermatofitosis dan non dermatofitosis. Jamur dermatofita antara lain menyebabkan Tinea kapitis, Tinea facialis, Tinea cruris, Tinea manus dan Tinea pedis. Jamur golongan non dermatofitosis menyebabkan antara lain: pityriasis, piedra, Tinea nigra Palmaris dan Kandidiasis.<sup>[1]▶</sup> Perbedaan antara dermatofitosis dan non dermatofitosis adalah pada dermatofitosis melibatkan zat tanduk (keratin) pada stratum korneum epidermis, rambut dan kuku.<sup>[1]▶</sup> Sedangkan non dermatofitosis melibatkan zat yang dapat mencerna keratin kulit tetapi hanya menyerang lapisan kulit yang paling luar (asmirsyam, (2006:6).

<sup>[1]▶</sup> Salah satu infeksi kulit karena jamur non dermatofitosis adalah infeksi jamur *malassezia furfur* merupakan spesies tunggal.<sup>[1]▶</sup> Jamur ini menyerang stratum korneum dari epidermis kulit biasanya diderita oleh seseorang yang sudah mulai diderita oleh seseorang yang sudah mulai banyak beraktivitas

dan mengeluarkan keingat.<sup>[1]▶</sup> Jamur *Malasseia 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.

<sup>[1]▶</sup> Definisi medisnya adalah infeksi jamur superfisial yang ditandai dengan adanya nakula kulit, skuama halus, dan disertai gatal partologi (2008;1).

<sup>[1]▶</sup> Jamur ini menyebabkan penyakit pityriasis versicolor merupakan infeksi jamur superfisial, ditandai dengan pigmen kulit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur lipofilik dimorfik korneum monirit el.al(2009:3)<sup>[1]▶</sup>

Menurut Jimmy sutomo dari perusahaan Janssen-cilag, sebagai Negara tropis Indonesia menjadi lahan subur tumbuhnya jamur.<sup>[1]▶</sup> Oleh karena itu, penyakit-penyakit akibat jamur sering kali menjangkiti masyarakat.<sup>[1]▶</sup> Banyak masyarakat tidak menyadari bahwa dirinya terinfeksi jamur.<sup>[1]▶</sup> Bahkan jamur dapat mengenai manusia dari kepala sampai ujung kaki, dari bayi hingga orang lanjut usia.<sup>[1]▶</sup> Jimmy menjelaskan banyak orang yang meremehkan penyakit oleh jamur

seperti panu dan kurap.<sup>[1]▶</sup> Padahal, penyakit ini dapat menular melalui persentuhan kulit atau juga dari pakaian yang terkontaminasi spora jamur.

<sup>[1]▶</sup> Penyakit ini dapat menyerang masyarakat tanpa memandang golongan usia tertentu.<sup>[1]▶</sup> Tidak ada perbedaan antara pria dan wanita.<sup>[1]▶</sup> Di USA penderita yang tersering berusia antara 20-30 tahun dengan perbandingan 1,09% pria 0,6% wanita Raihany (2013:3)

## 2.2 Morfologi jamur

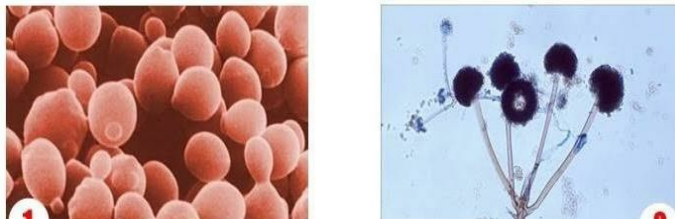
Morfologi jamur di bagi menjadi 2 yaitu

### a. Yeast (khamir)

Khamir adalah bentuk sel tunggal dengan berkembang biak secara bertunas. Khamir memiliki bentuk sel yang lebih besar daripada kebanyakan bakteri, tetapi khamir yang memiliki bentuk sel paling kecil tidak sebesar bakteri yang terbesar. Khamir sangat beragam ukurannya berkisar antara 1-5  $\mu\text{m}$  lebarnya dan panjangnya dari 5-30  $\mu\text{m}$  atau lebih. Biasanya berbentuk telur tetapi beberapa ada yang memanjang atau berbentuk bola. Setiap spesies mempunyai bentuk yang khas, namun sekalipun dalam biakan murni terdapat variasi yang luas dalam hal ukuran dan bentuk. Sel-sel individu, tergantung pada umur dan lingkungannya. Lhamir tidak dilengkapi flagellum atau organorgan penggerak lainnya (Allyatussaadah, 2016).

### b. Mold (kapang)

Tubuh jamur jenis kapang pada dasarnya terdiri dari 2 bagian misellium dan spora (sel resisten, istirahat atau dorman). Miselium merupakan kumpulan beberapa filament yang dinamakan hifa. Setiap hifa lebarnya 5-10  $\mu\text{m}$ , dibandingkan dengan sel bakteri yang biasanya berdiameter 1  $\mu\text{m}$ . di sepanjang setiap hifa terdapat altoplasma bersama (Allyatussaadah, 2016)



Gambar 2.2 Bentuk Sel Khamir dan Kapang

### <sup>[0]▶</sup> 2.3 Infeksi Jamur

Infeksi jamur disebut mikosis.<sup>[0]▶</sup> Kebanyakan jamur patogen bersifat eksogenik, habitat alaminya adalah air, tanah dan debris organik mikosis dapat dikelompokkan sebagai:

- <sup>[0]▶</sup> 1) Mikosis superficial yang disebabkan oleh fungi patogen yang menghasilkan mikrokonidia atau oleh khamir dan penyebarannya melalui peredaran darah ke jaringan dalam tubuh
- 2) Mikosis sistemik, disebabkan oleh fungi patogen yang menghasilkan mikronidia atau oleh khamir dan penyebarannya melalui peredaran darah ke jaringan dalam tubuh.
- <sup>[0]▶</sup> 3) Mikosis dalam, yang disebabkan oleh fungi yang membentuk mikronidia dan oleh khamir, serta tumbuh di bagian jaringan yang dalam yang akan membengkak.<sup>[0]▶</sup> Mikosis juga dapat dikelompokkan menurut lokasi penyakitnya, yaitu dermatomikosis (pada kulit dan rambut) dan onlmikosis (pada kuku).<sup>[0]▶</sup> Pengelompokan mikosis ke dalam berbagai kategori ini mencerminkan lokasi awal terjadinya mikosis (Allyatussaadah,2016)

Mikosis superfisialis ialah penyakit jamur yang mengenai lapisan permukaan kulit, yaitu stratum korneum, rambut dan kuku.<sup>[0]▶</sup> Mikosis superfisialis dibagi dalam dua kelompok

[ 0 ] ▶  
a. Disebabkan oleh jamur bukan golongan dermatofita, yaitu Pitiriasis versicolor, otomikosis, pledra hitam, pledra putih, Onimikosis dan Tinea nigra Palmaris.

[ 0 ] ▶  
b. Disebabkan oleh jamur golongan dermatofita yaitu dermatofitosis (Allyatussaadah, 2016)

Infeksi non dermatofitosis pada kulit biasanya terjadi pada kulit yang paling luar.<sup>[0]▶</sup> Hal ini disebabkan oleh golongan jamur dermatofit.

<sup>[0]▶</sup> Golongan jamur ini dapat mencerna keratin kulit karena mempunyai daya tarik kepada keratin (keratinofilik) sehingga infeksi jamur ini dapat menyerang lapisan-lapisan kulit mulai dari stratum korneum sampai dengan stratum basalls (Allyatussaadah, 2016)

## <sup>[0]▶</sup> 2.4 Jamur Malassezia furfur

### <sup>[0]▶</sup> 2.4.1 Pengertian Jamur Malassezia furfur

Malassezia furfur merupakan jamur lipofilik yang normalnya hidup di keratin kulit dan follikel rambut manusia saat masa pubertas dan di luar masa itu.<sup>[0]▶</sup> Jamur ini merupakan bagian flora normal pada kulit manusia dan hanya menimbulkan gangguan pada keadaan-keadaan tertentu misalnya pada saat banyak keringat.

<sup>[0]▶</sup> Bagian tubuh yang sering terkena adalah punggung, lengan bawah,

dada, dan leher.<sup>[0]▶</sup> Penyakit ini lebih sering ditemukan di daerah beriklim panas (Allyatussaadah,2016)

#### 2.4.2<sup>[0]▶</sup> Klasifikasi Jamur *Malassezia furfur*

Kingdom :Fungi  
 Kelas :Basidlomycota  
 Divisio :Ustilaginomycotina  
 Sub Divisio :Malasseziales  
 Genus :Malassezia  
 Spesies :Malassezia furfur(Allyatussaadah, 2016)

#### 2.5<sup>[0]▶</sup> Morfologi Jamur *Malassezia furfur*

Jamur tampak sebagai kelompok kecil pada kulit penderita, sel ragi berbentuk lonjong uniselular atau bentuk bulat bertunas (4-8  $\mu\text{m}$ ) dan hifa pendek, berseptum dan kadang bercabang (diameter 2,5-4  $\mu\text{m}$  & panjangnya bervariasi).<sup>[0]▶</sup> Bentuk ini dikenal sebagai spaghetti dan meat ball, pada biakan.<sup>[0]▶</sup> *Malassezia furfur* membentuk khamir, kering dan berwarna putih sampai krem.<sup>[0]▶</sup> Pada kulit penderita jamur tampak sebagai spora bulat dan hifa pendek (Sutanto, 2008).

<sup>[0]▶</sup> Makronidianya berbentuk garis yang memiliki indera bias lain dari sekitarnya dan jarak tertentu dipisahkan oleh sekat sekat atau butir butir seperti kalung, hifa tampak pendek, lurus atau bengkok disertai banyak butiran kecil yang bergerombol (Siregar, 2005)

#### 2.5.1<sup>[0]▶</sup> Patologi dan Gejala Klinis

Manusia mendapatkan infeksi bila sel jamur *malassezia furfur* melekat pada kulit. Lesi dimulai dengan bercak kecil tipis yang kemudian menjadi banyak dan menyebar, disertai adanya sisik. Kelainan kulit berwarna hitam panu ini merupakan bercak dengan hipopigmentasi, sedangkan pada orang warna kulit putih, sebagai bercak dengan hiperpigmentasi. Dengan demikian warna kelainan kulit ini dapat bermacam macam (versicolor). Kelainan kulit tersebut terutama pada tubuh bagian atas (leher, muka, lengan, dada, perut dan lain-lain), berupa bercak-bercak yang bulat-bulat kecil (nummular), atau bahkan lebar seperti piakat pada paru-paru yang sudah menahun. Biasanya tidak ada keluhan, ada rasa gatal bila berkeringat ada perasaan malu yang beralasan kosmetik (Allyatussaadah, 2016)

#### 2.5.2 Epidemiologi

Penyakit ini ditemukan seluruh dunia terutama daerah yang beriklim panas, sehingga penyakit ini kosmopolit. Di Indonesia, panu merupakan mikosis superfisial yang frekuensinya tinggi. Penularan panu terjadi bila ada kontak dengan jamur penyebab pemicu lainnya adalah seringnya menggunakan aksesoris yang pas pada kulit, seperti jam tangan, perhiasan, kaos kaki, serta sepatu. Oleh karena itu, faktor kebersihan pribadi sangat penting. Pada kenyataannya, ada orang yang mudah kena infeksi dan ada yang tidak. Sehingga selain faktor kebersihan pribadi, masih ada faktor lain yang mempengaruhi terjadinya infeksi (Allyatussaadah, 2016)



### 2.5.3<sup>[0]▶</sup> Pengobatan

Pengobatan local (topikal) seperti preparat salsil (tinkur salsil spiritus), preparat derivat imidazol (salep mikonazol, isokonazoi, salep klotrimazoi, ekonazoi), krem terbinafin 1%, solusio sikloriroka 0,1% dan tolnaftat bentuk tinkur atau salep pengobatan ini dapat digunakan pada kelainan yang kecil.<sup>[0]▶</sup> Shampo yang mengandung antimikotik juga dapat dipakai seperti selenium sulfide 2,5%, ketokonazol 2% dan zinc pyrithione.<sup>[0]▶</sup> Shampo di oleskan selama 5-10menit pada lesi kemudian dicuci sampai bersih.<sup>[0]▶</sup> Pemakaian shampo satu kali dalam sehari selama 2 minggu dan dapat diulang satu atau dua bulan kemudian. Kemudian,<sup>[0]▶</sup> Apabila kelainan menginfeksi hampir seluruh badan di gunakan ketokonazol yaitu obat oral sebanyak 200mg per hari selama 5-7 hari, flukonazol 400 mg dosis tunggal dan diulang dalam satu minggu sertaltrakonazol 200 mg per hari selama 5-7 hari (Sutanto, 2008)

## 2.6<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan Jamur Malassezia furfur

### 2.6.1<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan secara makroskopis pada kulit

Tinea versicolor jarang menyebabkan nyeri, tetapi menimbulkan bercak-bercak di kulit dengan batas tegas, bersisik halus, rata (Tidak

timbul) dan ketika berkeringat akan terasa gatal.<sup>[0]▶</sup> Orang secara alami memiliki kulit yang gelap akan memiliki bercak-bercak terang atau pucat, sedangkan orang yang secara alami memiliki kulit kuning sering ditemukan pada kulit lengan, muka dan bagian yang tertutup pakaian seperti dada dan punggung.<sup>[0]▶</sup> Pada awalnya bercak kecil dan setelah itu akan bergabung menjadi bercak yang lebih besar (Allyatussaadah, 2016)

## 2.6.2<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan laboratorium

### [ 0 ] ▶ a. Pemeriksaan mikroskopis

Bahan-bahan kerokan kulit diambil dengan cara mengerok bagian yang mengalami lesi.<sup>[7]▶</sup> Sebelumnya kulit dibersihkan dengan alcohol 70% lalu dikerok dengan skapel steril dan hasil kerokan kulit ditampung dalam lempeng-lempeng steril.<sup>[0]▶</sup> Sebagian dari bahan tadi kita periksa langsung dengan KOH 10%.<sup>[0]▶</sup> Difiksasi sebentar ditutup dengan deck glass dan di periksa dibawah mikroskop.<sup>[0]▶</sup> Jamur tampak sebagai kelompok sel ragi/spora bentuk lonjong uniseluler atau bulat bertuna (buds form) dengan atau tanpa hifa pendek, berseptum dan kadang bercabang, bentuk ini dikenal sebagai spegethil dan meat ball (Sutanto, 2008)

### [ 0 ] ▶ b. Pemiakan pada media

Media yang dapat digunakan untuk pertumbuhan *Malassezia furfur* adalah Sabouraud Dextrose Agar, Chocolate Agar dan Trypticase Soy Agar yang ditambah dengan 5% darah

kambing dan olive oil, pertumbuhan ini optimal pada suhu 35°C -37°C (Allyatussaadah, 2016)

Media perbenihan lainnya adalah media yang berisi antibiotik dan skinhesamid, agar Litman yang dilapisi dengan olive oil steril atau Leeming-Notman (LNA) yaitu media yang kaya lipid.<sup>[0]</sup> Biakan ini diinkubasi pada suhu 30°C (Sutanto, 2008)

c. Pemeriksaan dengan sinar ultraviolet

Pemeriksaan dengan sinar ultraviolet (lampu wood's) dapat dipakai untuk membantu diagnosis.<sup>[0]</sup> Bila kulit panu disinari dengan sinar ultra violet, maka kulit tersebut berfluoresensi hijau kebiru-biruan dan reaksi disebut Wood'slight positif (Sutanto, 2008)

## <sup>[0]</sup> 2.7 Penyakit yang Disebabkan Jamur *Malassezia furfur*

### 2.7.1. Pitiriasis versikolor

#### a. Definisi

Pitiriasis versikolor adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*.<sup>[0]</sup> Pitiriasis versikolor merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur*. Pitiriasis versikolor merupakan suatu penyakit jamur kulit yang kronik, dan asimtomatik serta ditandai dengan bercak putih sampai coklat yang bersisik.<sup>[0]</sup> Kelainan ini umumnya menyerang badan dan kadang-kadang terlihat di ketiak, sela paha, tungkai atas, leher muka, dan kulit kepala (Siregar, 2005)

<sup>[0]</sup>▶  
b. Distribusi Penyakit

Di Indonesia penyakit ini mempunyai insiden yang tinggi.

<sup>[0]</sup>▶ Penularan penyakit Pitiriasis versikolor ini dapat melalui berbagai macam media, contohnya handuk, baju, selimut dsb (Siregar, 2005)

<sup>[7]</sup>▶  
c. Keluhan

Timbul bercak putih ataupun kecoklatan dan kehitaman yang kadang gatal bila berkeringat. <sup>[0]</sup>▶ Bisa pula tanpa keluhan gatal sama sekali, tetapi penderita mengeluh karena malu oleh adanya bercak tersebut (Siregar, 2005).

<sup>[0]</sup>▶  
d. Klinis

Pada orang kulit **berwarna**, lesi yang terjadi biasanya **tampa** sebagai bercak hipopigmentasi, tetapi pada yang berkulit pucat lesi bisa berwarna kecoklatan atau kemerahan. <sup>[0]</sup>▶ Di atas lesi terdapat sisik <sup>[0]</sup>▶ halus. <sup>[0]</sup>▶ Bentuk lesi tidak teratur dapat miliar, lentikular, **nummular** sampai plakat.

<sup>[0]</sup>▶ Ada 2 bentuk yang sering didapat:

<sup>[7]</sup>▶  
1) Bentuk macular, berupa bercak-bercak yang agak lebar dengan skuama halus di atasnya dengan tepi tidak **menggi**.

<sup>[0]</sup>▶  
2) Bentuk **follkular**, (seperti tetesan air) sering timbul di sekitar **follkel** rambut (Siregar, 2005)

<sup>[0]</sup>▶  
e. Diagnosis Banding

Penyakit ini harus dibedakan dengan dermatitis seboroik, sifilis stadium dua, pitiriasis rosea, vitiligo, morbus Hansen, dan hipopigmentasi pasca peradangan (Siregar, 2005)

[ 0 ] ▶  
f. Cara Menegakkan Diagnosis

Selain mengenal kelainan yang khas yang disebabkan *Malassezia furfur* seperti dikemukakan di atas.<sup>[0]▶</sup> Oleh karena itu, Pitiriasis versikolor harus dibantu dengan pemeriksaan sebagai berikut :<sup>[0]▶</sup>

1) Pemeriksaan Langsung dengan KOH 10%

Bahan-bahan kerokan kulit diambil dengan cara mengerok bagian kulit yang mengalami lesi.<sup>[0]▶</sup> Sebelumnya kulit dibersihkan dengan kapas alcohol 70%, lalu dikerok dengan skapel steril dan hasil kerokan kulit ditampung dalam lempeng-lempeng steril pula.<sup>[0]▶</sup> Sebagian dari bahan tadi kita periksa langsung dengan KOH 10% yang diberi tinta parker Biru Hitam.<sup>[0]▶</sup> Dipanaskan sebentar, ditutup dengan penutup dan diperiksa di bawah mikroskop.<sup>[14]▶</sup> Bila penyebabnya memang jamur akan kelihatan garis yang memiliki indeks bias lain dari sekitarnya dan jarak – jarak tertentu dipisahkan oleh sekat-sekat, atau seperti butir-butir yang bersambung seperti kalung.<sup>[0]▶</sup> Pada Pitiriasis versikolor hifa tampak pendek-pendek, lurus atau bengkok disertai banyak butiran kecil yang bergerombol (Siregar, 2005)

2) Pemiakan

Organisme penyebab Tinea versikolor belum dapat dibiakkan pada media buatan.<sup>[0]▶</sup> Pemeriksaan dengan sinar wood dapat memberi perubahan warna pada seluruh daerah lesi sehingga batas lesi lebih mudah dilihat.<sup>[0]▶</sup> Daerah yang terkena infeksi akan memperlihatkan flourensi warna emas sampai oranye (Siregar, 2005)

#### <sup>[0]▶</sup>g. Pengobatan

Pakaian, kain spre, handuk harus dicuci dengan air panas.

<sup>[0]▶</sup>Kebanyakan pengobatan akan menghilangkan bukti infeksi aktif (skuama) dalam waktu beberapa hari, tetapi untuk menjamin pengobatan yang tuntas pengobatan ketat ini harus dilanjutkan beberapa minggu (Siregar, 2005)

Perubahan pigmen lebih lambat hilangnya.<sup>[0]▶</sup> Daerah hipopigmentasi belum akan tampak normal sampai daerah itu menjadi coklat kembali. Hal ini dapat terjadi karena Malassezia furfur dapat menghasilkan suatu zat, yaitu asam azelat yang dapat menghambat pertumbuhan pigmen.<sup>[0]▶</sup> Sesudah terkena sinar matahari lebih lama daerah-daerah yang hipopigmentasi akan coklat kembali.

<sup>[0]▶</sup>Meskipun terapi Nampak sudah cukup, kambuh, atau kena infeksi lagi merupakan hal biasa, namun selalu ada respons terhadap pengobatankembali (Siregar, 2005)

Obat-obat tablet ketokonazol 1x200mg/hari selama 10-14 hari dapat memberikan hasil pengobatan yang baik, dan demikian juga obat turunan triazol seperti preparat tablet itrakonazol

2x200mg/hari selama 10-14 hari member hasil yang memuaskan (Siregar, 2005)

## <sup>[48]</sup> 2.8 Faktor-Faktor Kontaminasi Jamur Malassezia furfur pada Penambang Pasir

Pertambangan adalah suatu industri dimana bahan galian mineral diproses dan dipisahkan dari material pengikat yang tidak diperlukan.

<sup>[50]</sup> Dalam industry mineral, proses untuk mendapatkan mineral-mineral yang ekonomis biasanya menggunakan metode ekskresi, yaitu proses pemisahan mineral- mineral yang ekonomis biasanya menggunakan metode ekstraksi, yaitu proses pemisahan mineral-mineral dari batuan terhadap mineral pengikat yang tidak di perlukan. <sup>[48]</sup> Mineral-mineral yang tidak diperlukan akan menjadi limbah industri pertambangan dan mempunyai kontribusi yang cukup signifikan pada pencermaran dan degradasi lingkungan. <sup>[48]</sup> Industri pertambangan sebagai industri hulu yang menghasilkan sumberdaya mineral dan merupakan sumber bahn baku bagi industry hilir yang diperlukan oleh umat manusia diseluruh dunia( Noor dalam sulto 2011).

Penambang pasir tidak hanya memberikan keuntungan dan manfaat tetapi juga dapat menimbulkan permasalahan. Kegiatan penambangan pasir yang menggunakan alat berat yang berfungsi untuk menggeruk material yang berada di dataran. <sup>[0]</sup> Berikut ini beberapa faktor yang menjadi penyebab tekontaminasi oleh jamur malassezia furfur

- 1) Kurangnya pengetahuan pekerja tentang **kebersihan dan dampak yang ditimbulkan dari** pakaian kerja yang tidak bersih dan jarang dicuci yang dapat menyebabkan pertumbuhan jamur
- 2) Tidak adanya baju cadangan kerja
- 3) Cuaca yang tidak menentu

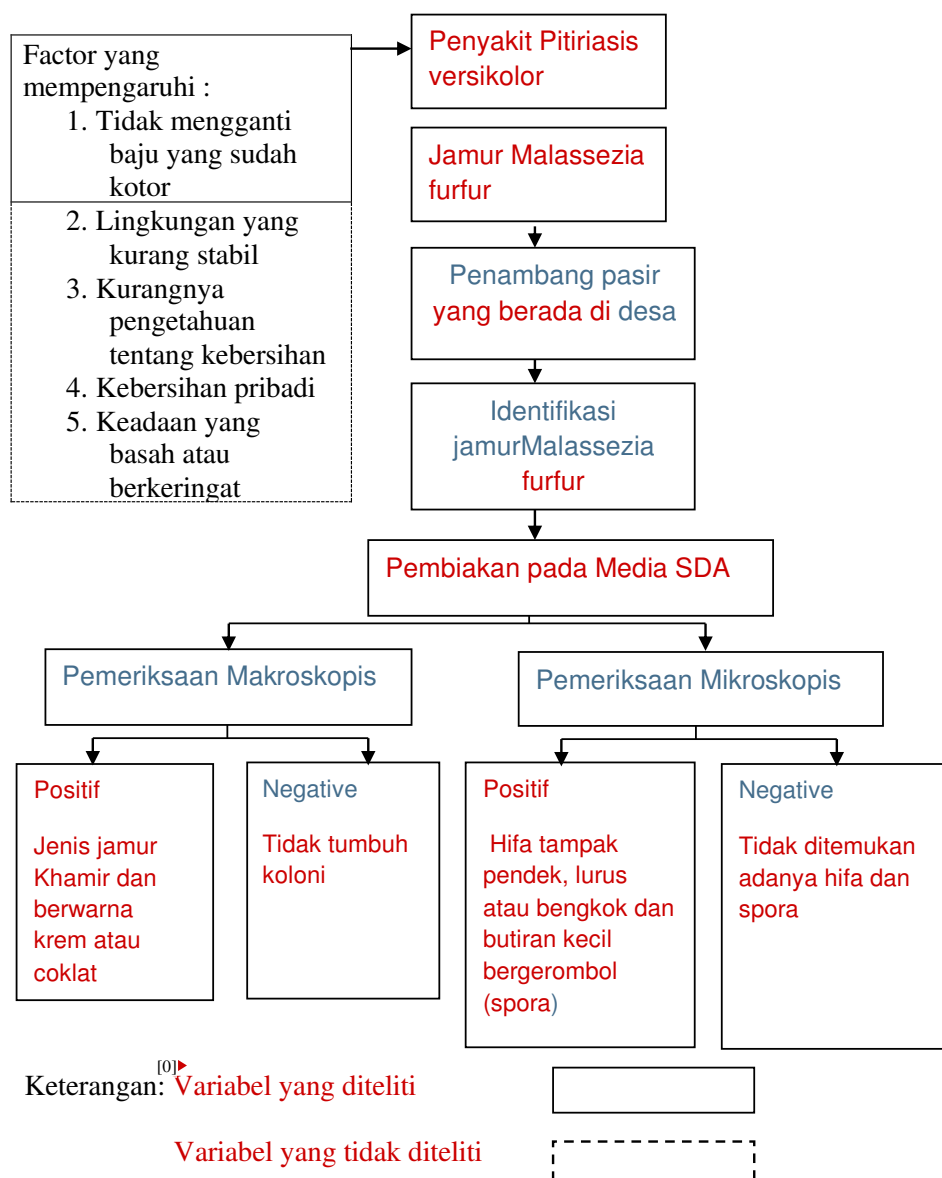


## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka konseptual

Kerangka konseptual merupakan uraian yang berkaitan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya, atau variabel satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2010).



Gambar 3.1 Kerangka konseptual tentang “Identifikasi Jamur Malassezia

### <sup>[0]</sup>▶ 3.2 Penjelasan kerangka konseptual

Jamur *Malassezia Furfur* pada penambang pasir penjelasan kerangka konseptual diatas, dapat diketahui bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi terdapatnya jamur pada penambang pasir di Desa Megaluh Jombang. Faktor tidak mengganti baju yang sudah kotor . Akibatnya tubuh dalam keadaan kotor dan dapat menimbulkan suhu yang bisa jadi pertumbuhan mikroorganisme.

<sup>[0]</sup>▶ jamur *Malassezia furfur* dilakukan dengan pembiakan pada media SDA (Sabouraud Dextrose Agar).<sup>[0]</sup>▶ Dari media SDA perlu dilakukan pemeriksaan antara lain makroskopis dan mikroskopis koloni pada media yang tumbuh. Pemeriksaan makroskopis meliputi antara lain jenis jamur, bentuk jamur, warna jamur, pigmen, tepid an permukaan.<sup>[0]</sup>▶ Sedangkan pemeriksaan mikroskopis meliputi pembuatan preparat kemudian dilakukan pemeriksaan dibawah mikroskop dan dilihat bentuk hifa dan spora jamur.

<sup>[0]</sup>▶

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan atau memecahkan suatu masalah (Notoatmodjo, 2010). Pada bab ini dijelaskan meliputi :

#### 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

##### 4.1.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan (mulai dari setelah penyusunan proposal selesai sampai dengan penyusunan tugas akhir) yaitu pada bulan Mei 2019 sampai bulan Agustus 2019

##### 4.1.2 Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi DIII Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

#### 4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sesuatu yang penting dalam penelitian.

Desain penelitian sebagai petunjuk merencanakan dan melaksanakan penelitian demi mencapai suatu tujuan atau menjawab pertanyaan penelitian (Nursalam, 2011) Desain penelitian digunakan penelitian ini adalah Deskriptif. Metode deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa kejadian saat peneliti tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

### <sup>[32]</sup>▶ 4.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

#### <sup>[88]</sup>▶ 4.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo). Penelitian ini populasinya 10 orang Penambang pasir di Desa Megaluh Jombang.

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.3.2 Teknik Sampling

Di dalam penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling.<sup>[0]</sup>▶ Teknik sampling simple random sampling dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi (Sugiono, 2007).

<sup>[0]</sup>▶ Penelitian ini ditentukan dengan memberi peluang yang sama dalam pengambilan sampel yaitu dengan cara pengundian dari 10 populasi

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.3.3 Sampel

Di dalam penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling. Teknik sampling simple random sampling dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi (Sugiono, 2007). Penelitian ini ditentukan dengan memberi peluang yang sama dalam pengambilan sampel yaitu dengan cara pengundian dari 10 populasi.

### <sup>[81]</sup>▶ 4.4 Definisi Operasional Variabel

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.4.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu digunakan sebagaiciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki didapatkan oleh satuan penelitian suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo 2010,h.103).

#### 4.4.2<sup>[17]</sup> Definisi Operasional Variabel

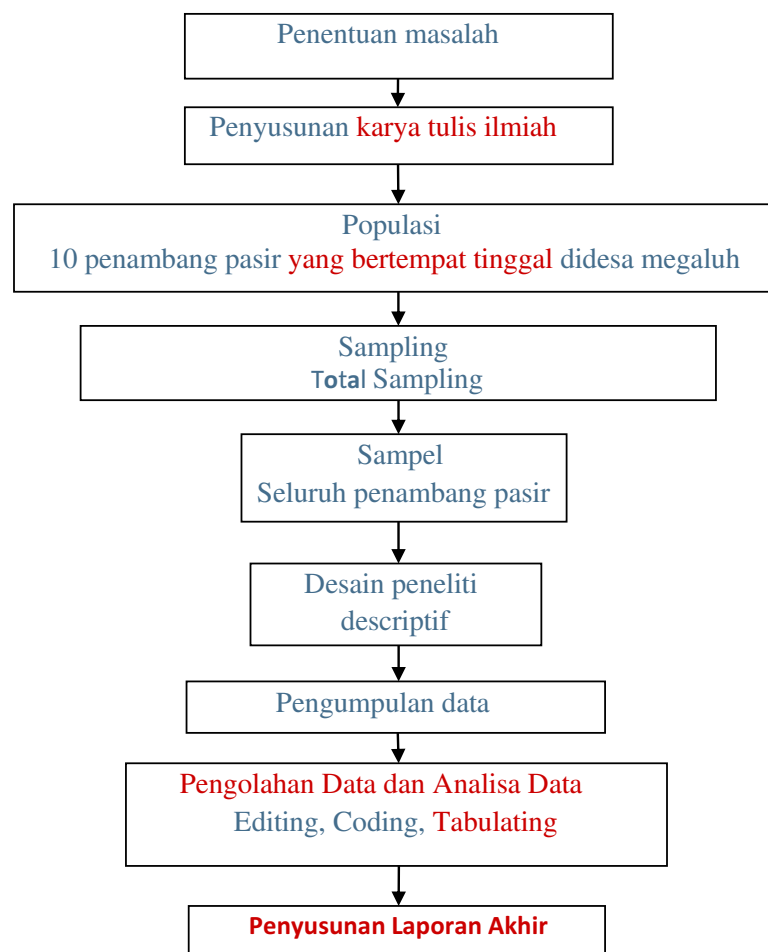
Definisi Operasional variable adalah uraian batasan variable tentang variable yang bersangkutan (Notoatmodjo 2010, h1.12).<sup>[0]</sup> Definisi operasional variable pada penelitian ini adalah

Tabel 4.4<sup>[0]</sup> Definisi Operasional Variabel Tentang<sup>[0]</sup> "Identifikasi Jamur Malassezia furfur pada Penambang Pasir di Desa Megaluh Jombang".<sup>[0]</sup>

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Kategori	Skala Data
Identifikasi Jamur Malassezia furfur	Analisa untuk menentukan ada tidaknya jamur Malassezia furfur	Pembiakan media SDA(Sabour aoud Dextrose Agar) dengan mengambil sampel dengan cara menswab pada bagian tubuh penambang pasir dan kemudian digoreskan pada media SDA yang sudah siap digunakan	Makroskopis: <sup>[0]</sup> -Jenis jamur - Warna Mikroskopis : <sup>[0]</sup> - Hifa -Spora	Positif Makroskopis: <sup>[0]</sup> -Jenis jamur khamir -Warna koloni krem atau coklat Positif Mikroskopis : <sup>[0]</sup> -Bentuk Hifa pendek, lurus atau bengkok -Bentuk spora bulat bergerombol	Nominal

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.5 Kerangka Kerja (Frame Work)

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang dilakukan penelitian berbentuk kerangka analisis datanya (Notoatmodjo, 2010). <sup>[0]</sup>▶ Kerangka kerja penelitian tentang Identitas Jamur *Malassezia furfur* pada Penambang pasir di Desa Megaluh Jombang tertera sebagai berikut :



<sup>[0]</sup>▶ Gambar 4.5 Kerangka Kerja Tentang “Identitas Jamur *Malassezia furfur* pada Penambang Pasir di Desa Megaluh Jombang.

## <sup>[0]</sup>▶ 4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

InStrumen penelitian adalah alat yang digunakan sebagai pengumpulan data. Peneltian identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada Penambang Pasir di Desa Selorejo Jombang, instrument yang digunakan adalah :

#### 1. Alat yang digunakan

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a. Mikroskop                              | r. Kertas label |
| b. Objeck glass                           | s. Alat Tulis   |
| c. Cover glass                            | t. Plastik zip  |
| d. Cawan petri                            | u. Bunsen       |
| e. <sup>[ 0 ]</sup> ▶ Ose jarum/ose bulat |                 |
| f. Desikator                              |                 |
| g. Swab steril                            |                 |
| h. Beakerglass 100ml                      |                 |
| i. Hot plate                              |                 |
| j. Batang pengaduk                        |                 |
| k. pH meter                               |                 |
| l. Autoclave                              |                 |
| m. Pipet tetes                            |                 |
| n. Kapas                                  |                 |
| o. Koran                                  |                 |
| p. Masker                                 |                 |
| q. Handscoon                              |                 |

2. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Bahan yang digunakan

- a. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Media SDA (Sabouraud Dextrose Agar)
- b. Aquadest steril
- c. Sampel Penambang
- d. KOH 10%
- e. HCL
- f. NaOH

4.6.2 <sup>[0]▶</sup> Cara Penelitian

Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D-

III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia

Jombang. <sup>[0]▶</sup> Prosedur dalam penelitian ini adalah :

- 1. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Pembuatan Media SDA (Sabouraud Dextrose Agar)
  - a. Ditimbang media sesuai kebutuhan
  - b. Diencerkan menggunakan aquadest
  - c. Dipanaskan dengan hot plate
  - d. Diaduk sampai rata
  - e. Diukur ph media yaitu sampai 5,0
  - f. Jika ph kurang dari yang sudah ditentukan maka ditambah 2-3 tetes larutan HCL
  - g. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Jika pH sudah sesuai yaitu 5,0 C media SDA di <sup>[35]▶</sup> addkan sesuai dengan yang dibutuhkan



- h. Diaduk sampai mendidih
- i. Media dituang pada cawan petri sebanyak 10cc
- j. Dibiarkan sampai mngeras
- [ 0 ] ▶  
k. **Media SDA (Sabouraud Dextrose Agar) siap digunakan**

## 2. Teknik Sterilisasi Alat

- a. Dicuci alat yang akan digunakan
- b. Dikerikan alat yang sudah dicuci dengan cara dianginkan
- c. Dibungkus alat menggunakan kertas Koran
- [ 5 1 ] ▶  
d. **Dilakukan sterilisasi selama 15 menit pada suhu 121°C**

## 3. Pengambilan Sampel

- [ 4 6 ] ▶  
a. **menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan**
- b. Memberikan informasi pengambilan sampel kepada responden
- c. Mengambil swab pada daerah punggung responden dengan cara satu arah
- d. Memasukkan swab sampel pada plastik steril yang sudah disediakan

## [ 0 ] ▶ 4. Penanaman sampel pada media SDA

- a. Diambil swab pada platik
- b. Digoreskan pada media SDA
- [ 0 ] ▶  
c. **Disimpan dalam desikator**
- [ 0 ] ▶  
d. **Di inkubasi selama 2-3 hari**

## 5. Prosedur Pemeriksaan

- [ 0 ] ▶  
a. **Dilakukan pengamatan pada media SDA**

- b. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Dilihat koloni yang tumbuh pada media
- c. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Dilakukan pemeriksaan makroskopis koloni meliputi jenis jamur yaitu jamur khamir berwarna krem atau coklat
- d. Dilakukan pemeriksaan mikroskop dengan mengambil koloni menggunakan ose bulat/jarum
- e. Diletakan pada objek glass
- f. Ditambahkan 1 tetes KOH 10%
- g. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Ditutup dengan cover glass
- h. <sup>[ 4 5 ] ▶</sup> Diperiksa di bawah mikroskop dengan perbesaran 40x
- i. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Diamati hifa pendek, lurus atau bengkok spora yang bulat kecil dan bergerombol.

#### <sup>[0]▶</sup> 4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

##### <sup>[0]▶</sup> 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah data semua terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data melalui tahapan Editing, Coding dan Tabulating.

##### <sup>[ 0 ] ▶</sup> 1. Editing

Editing suatu kegiatan bertujuan untuk meneliti lembar pemeriksaan dan lembar kuesioner untuk menjaga kualitas data (Hidayat, 2010)

##### <sup>[ 0 ] ▶</sup> 2. Coding

Coding adalah pemberian kode numeric (angka) dari beberapa kategori(Hidayat, 2010).

Penambang A	Kode 1
Penambang B	Kode 2
Penambang C	Kode 3
Penambang D	Kode 4
Penambang E	Kode 5

### 3. Tabulating

Tabulating pengelompokan data sesuai tujuan penelitian kemudian dimasukkan kedalam table-tabel dengan tujuan penelitian ini disajikan dalam bentuk table hasil identifikasi Jamur *Malassezia furfur*

#### 4.7.2<sup>[0]</sup> Analisa Data

Prosedur analisa data merupakan proses memilih dari beberapa sumber maupun permasalahan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010)<sup>[0]</sup>. Analisa univariate pada penelitian ini yaitu presentase hasil penelitian positif tumbuhnya jamur dan negatif tidak tumbuh jamur.

<sup>[0]</sup> Berikut rumus analisa data yang digunakan dalam menghitung presentase hasil :

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

Keterangan :

P = Presentase hasil

f = Frekuensi sample positif/negatif

N = Jumlah total sampel

#### <sup>[62]</sup>▶ 4.8 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada Penambang Pasir yang terdapat di Megaluh Jombang untuk mendapat persetujuan dari Penambang Pasir, setelah disetujui dilakukan pengambilan sampel, dengan menggunakan etika sebagai berikut :

##### 4.8.1 InformedConcent

Informedconcent yang dimaksud disini adalah memberikan informasi mengenai penelitian yang akan dilakukan, meliputi manfaat, nilai-nilai bagi masyarakat, resiko yang ada. <sup>[28]</sup>▶ Jika subyek bersedia, responden menandatangani lembar persetujuan.

##### 4.8.2 Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (respect for privacy and confidentiality)

Data yang akan disajikan tidak akan mencantumkan nama terang melainkan menulis nomor responden demi menjaga kerahasiaan identitas.

[16]▶

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi program studi D-III Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang. Laboratorium ini adalah salah satu tempat yang dimiliki oleh Program Studi D-III Analis yang berfungsi untuk menunjang pembelajaran dan praktikum khususnya untuk penelitian mikrobiologi. Di dalam ruangan Laboratorium ini memiliki banyak fasilitas seperti AC, Ventilasi yang cukup, Lemari untuk menyimpan reagen, Lemari Es untuk penyimpanan media dan sampel, wastafel untuk mencuci alat, alat sterilisasi, dan menyediakan alat-alat untuk praktikum dan penelitian Mikrobiologi. Diberikan fasilitas yang sangat memadai agar pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan baik.

#### 5.1.2. Data Hasil Penelitian

##### a. Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir di desa Megaluh Jombang. Penelitian jamur pada hari pertama yaitu sterilisasi alat ( cawan petri, pengaduk, beaker glass ) dengan menggunakan Autoclave selama 15 menit dengan suhu 121°C yang di gunakan untuk pembuatan media. Kemudian pembuatan media dengan reagen yang sudah di timbang dan di panaskan menggunakan hot plate sampai larut. Setelah itu tuang pada cawan petri yang sudah di sterilkan dan tunggu sampai padat. Kemudian di masukan pada lemari pendingin.

Pada hari kedua, dilakukan sterilisasi alat yang akan digunakan untuk pengambilan sampel seperti cottonbud dan plastic zip yang disterilisasi menggunakan autoclave selama 15 menit dengan suhu 121°C. setelah itu dilakukan pengambilan sampel pada penambang pasir di desa Megaluh Jombang. Pengambilan sampel ini menggunakan cotton bud steril dan dilakukan penanaman sampel pada media SDA (Saboroud Dextrosen Agar) dengan penggoresan pola zik zag. Setelah itu disimpan pada desikator selama 2-3 hari.

Pada hari ketiga, setelah disimpan pada desikator dan dilakukan pengamatan secara makroskopis dan mikroskopis makroskopis yaitu

dengan warna koloni dan jenis jamur.<sup>[0]▶</sup> Sedangkan mikroskopis meliputi pengamatan spora dan hifa yang tumbuh.

b. Data Umum

1) Karakteristik Tempat Penambang Pasir di Desa Megaluh Jombang.

Tabel 5.1.<sup>[24]▶</sup> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tempat Penambang Pasir di Desa Megaluh Jombang di Laboratorium Mikrobiologi STIKes ICMe Jombang 31 Juli 2019.  
[84]▶

No	Kondisi tempat penambang pasir	Frekuensi	Persentase %
1	Kumuh dan tidak bersih	0	0%
2	Bersih dan tidak kumuh	10	100%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui kondisi penambang pasir bersih dan tidak kumuh dengan presentase 100%

c. Data Khusus<sup>[0]▶</sup>

Data Khusus yaitu data hasil penelitian identifikasi jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir yang disajikan pada table berikut.

1) Hasil pemeriksaan jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir  
Tabel 5.2<sup>[0]▶</sup> Distribusi frekuensi Hasil pemeriksaan jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir di Desa Megaluh Jombang.  
[0]▶

No	Identifikasi Jamur <i>Malassezia furfur</i>	Frekuensi	Persentase
1	Positif (+)	2	20%
2	Negatif (-)	8	80%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 5.2 hasil pemeriksaan jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir di dapatkan bahwa penambang pasir yang positif jamur *Malassezia furfur* sejumlah 2 sampel (20%) dan sampel yang negatif sejumlah 8 (80%).

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Hasil pemeriksaan jamur *Malassezia furfur* berdasarkan kondisi tempat penambangan pasir di Desa Megaluh Jombang.

Berdasarkan tabel 5.1 *Malassezia furfur* pada penambang pasir bahwa hasil kondisi tempat penambangan cukup bersih dan tidak kumuh.

Menurut peneliti, kemungkinan bahwa kondisi bersih pun masih bisa menyebabkan tumbuhnya jamur *Malassezia furfur*, kebersihan diri yang kurang terjaga dapat membuat tubuh menjadi rentan terhadap penyakit kulit, salah satu contoh tersering adalah tentang masalah kelembaban kulit. Kulit yang lembab dapat menjadi media yang baik untuk pertumbuhan jamur,.

Menurut Siti Khotimah (2016) Kebersihan individu yang buruk atau bermasalah akan mengakibatkan berbagai dampak, baik fisik maupun psikososial. Dampak fisik yang sering dialami seseorang yang tidak menjaga dengan baik kebersihan dirinya adalah gangguan integritas kulit. Kulit berfungsi untuk melindungi permukaan tubuh memelihara suhu mengeluarkan sisa-sisa metabolisme dan menerima rangsangan dari luar tubuh. Kulit juga penting dalam pembentukan vitamin D oleh tubuh. Mengingat fungsi-fungsi kulit tersebut maka kulit perlu dijaga kesehatannya.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu iklim yang panas, tingkat kebersihan diri dan lingkungan.

### 5.2.2 Hasil pemeriksaan jamur *malassezia furfur* pada penambang pasir di Desa Megaluh Jombang

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 10 sampel, Dari 10 Sampel terdapat 2 sampel positif tumbuh adanya jamur *malassezia furfur* dengan presentase 20%. Sedangkan 8 sampel negative tidak tumbuh jamur *malassezia furfur* dengan presentase 80%. Presentase tumbuhnya koloni jamur *Malassezia furfur* pada media SDA (Saboroud Dextrose Agar). Pertumbuhan jamur membuktikan penambang pasir belum mengetahui tentang kebersihan tubuh sehingga timbulnya penyakit pitiriasis versikolor (panu) yang menyebabkan tumbuhnya jamur *Malassezia furfur* pada tubuh penambang pasir.

Menurut peneliti adanya faktor Terdapatnya jamur *Malassezia furfur* menunjukkan kurangnya pengetahuan tentang kebersihan tubuh dari penambang pasir kurangnya kesadaran dan kebersihan baju yang jarang diganti dan lembabnya suhu pada tempat penambang pasir.

Sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa penambang pasir terinfeksi oleh jamur *Malassezia furfur* <sup>[13]</sup>.

Menurut teori Febriyanti (2017), Kebersihan diri merupakan faktor penting dalam kesehatan agar kita selalu dapat hidup sehat, menjaga kebersihan diri dalam kehidupan sehari-hari **kebersihan akan mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang**. Kurangnya kebersihan diri merupakan salah satu <sup>[16]</sup> faktor presodisposisi timbulnya penyakit seperti pitriasis versikolor.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

adanya pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir di Desa Megaluh Jombang di dapatkan hasil positif terinfeksi jamur *Malassezia furfur*.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi Masyarakat Yang Berprofesi Sebagai Penambang Pasir

Diharapkan responden bisa memperhatikan

keberhisan dengan menghindari kontak langsung sinar matahari, dan mengurangi aktifitas yang memicu keringat yang berlebih, serta rutin untuk membersihkan badan (mandi) minimal 2x dalam sehari.<sup>[1]</sup> Sehingga dapat mencegah terinfeksi jamur *Malassezia furfur*.

##### 6.2.2<sup>[0]</sup> Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk

melakukan penelitian dengan menggunakan media penularan yang berbeda atau jenis jamur yang lainnya yang dapat berpotensi mengganggu kesehatan kulit .

### 6.2.3<sup>[0]</sup> Bagi Institusi

Diharapkan bagi institusi dapat menjadikan wawasan kepada para pembaca sehingga memperoleh informasi terkait dengan pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* pada penambang pasir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya, 2010. Isolasi, Identifikasi, Dan Karakteristik Jamur Entomopatogen Dari Larva Spodoptera Litura (Fabricuis). [Jurnal.unpad.ac.id](http://Jurnal.unpad.ac.id) .(24 Juli 2019)
- Alawiyah, Tuti, (2016). Aktivitas Antijamur Ekstrak Teripang Darah (Holothuria atra jeager).<sup>[58]</sup> **Terhadap Pertumbuhan Jamur Malassezia furfur**. Universitas Tanjungpura, Protobiont (2016) Vol.5 (1) : 59-67.
- Hayati, Inayah, 2014.<sup>[1]</sup> **Identifikasi Jamur Malassezia furfur pada nelayan Penderita Penyakit Kulit di RT 09 Kelurahan Malabro Kota Bengkulu.**<sup>[0]</sup> **Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu, Indonesia.** Jurnal Gradien Vol.10 No.1 2014 : 972-975
- Aliyatussaadah, Zainun., 2016.<sup>[0]</sup> **Identifikasi Jamur Malassezia furfur pada Santri Pesantren Al-Mubarak Di Kota Tasikmalaya Tahun 2016 (KTI).** Ciamis (ID): Sekolah Tinggi Kesehatan Muhammdiyah Ciamis.
- Chanda, B. 2007. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC, Jakarta
- Sukini, E. 1989.<sup>[0]</sup> **Pengawasan Penyehatan Lingkungan Pemukiman.** Depkes, Jakarta.

Notoadmodjo, S. 2010. Metodeologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Rineka

Cipta

Entjang, I. 2000. Ilmu Kesehatan Masyarakat.<sup>[0]</sup> PT Citra Aditya bakti. Bandung.

Sutanto, Imge. 2008. Parasitologi Kedokteran. Jakarta : Balai penerbit FKUI.