

**AKURASI DETEKSI *MALASSEZIA SP.* PADA
JERAWAT PUNGGUNG MELALUI KULTUR
*SABOURAUD DEXTROSE AGAR***

SKRIPSI



OLEH

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

2017

**AKURASI DETEKSI *MALASSEZIA SP.* PADA
JERAWAT PUNGGUNG MELALUI KULTUR
*SABOURAUD DEXTROSE AGAR***

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

2017

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Sike Silvia Gunawan

NRP : 1523014031

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Akurasi Deteksi *Malassezia sp.* Pada Jerawat Punggung

Melalui Kultur *Sabouraud Dextrose Agar*

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 21 Desember 2017

Yang membuat pernyataan,

Sike Silvia Gunawan

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

AKURASI DETEKSI *MALASSEZIA SP.* PADA JERAWAT PUNGGUNG MELALUI KULTUR *SABOURAUD DEXTROSE AGAR*


Oleh:

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim panitia seminar skripsi

1. Pembimbing I : Jose L. Anggowarsito, dr., G.Dip.Derm., Sp.KK



()

2. Pembimbing II : Sindrawati, dr., Sp.PA



()

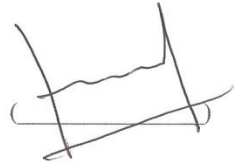
Surabaya, 17 November 2017

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang ditulis oleh Sike Silvia Gunawan NRP. 1523014031, telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 8 Desember 2017 dan dinyatakan lulus.

Tim Penguji Skripsi

1. Ketua : DR. Hans Lumintang, dr., Sp.KK(K),
DSTD., FINSDV., FAADV



2. Sekretaris : Silvia Sutandhio, M.Ked.Klin.,
dr., Sp.MK



3. Anggota : Jose L. Anggowarsito, dr.,
G.Dip.Derm., Sp.KK



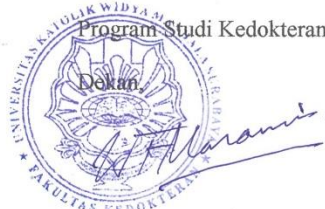
4. Anggota : Sindrawati, dr., Sp.PA



Mengesahkan

Program Studi Kedokteran,

Dekan



Prof. W. F. Maramis, dr., SpKJ(K)

Nomor : 01737/WM12/Q/2017



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

KOMITE ETIK


Setelah aspek etika ditelaah,
maka dengan ini diterangkan bahwa
Kelaikan Etika dapat diberikan untuk Penelitian:

Hubungan *Malassezia sp* Dengan Jerawat Punggung

Penulis:

**Sike Silvia Gunawan
Nrp.1523014031**

Surabaya, 13 September 2017
Komite Etik,



J. Alphonsus Warsanto, dr.,SpOG(K)
NIK.152.08.0623

Karya dan satu langkah yang lebih maju menuju dokter ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku, saudara, para dosen pengajar, teman sejawat dan almamaterku FK UKWMS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kuasa dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dibuat dengan bantuan banyak pihak yang dengan rela mengeluarkan tenaga, waktu dan pikirannya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terlaksana.

Oleh sebab itu penulis ingin meyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ(K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Widya Mandala Surabaya.
2. Jose L. Anggowarsito, dr., G.Dip.Derm., Sp.KK selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, motivasi, saran dan solusi terhadap hambatan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Sindrawati, dr., Sp.PA selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, motivasi, saran, dan solusi terhadap hambatan dalam penyusunan skripsi ini.
4. DR. Hans Lumintang, dr., Sp.KK(K), DSTD., FINSADV., FAADV yang telah meluangkan waktu sebagai dosen penguji dan memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi.

5. Silvia Sutandhio, dr., M.Ked.Klin., Sp.MK yang telah meluangkan waktu sebagai dosen penguji dan memberikan kritik dan saran sehingga skripsi dapat disusun dengan baik
6. Gladdy L. Waworuntu, dr., MS selaku pembimbing akademik selama peneliti menjalani studi di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan motivasi serta pengarahan.
7. Gunawan Saputro dan Yenny Moeljono selaku orang tua, Monica dan Christoper selaku adik, dan keluarga lainnya yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa.
8. Stanley Christian Gunawan, Melisa Tjiphanata, Cynthia Prasetyo, Aileene Nadya, Patricia Selina, Andreas Eric, Philipus Wiranata, Bobby Novian, Daniel Jayamahe, Abelia Tamara, Jessica Mochtar, Winny Dilafarah yang senantiasa memberikan dukungan, kritik, saran, dan motivasi yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi.
9. Mahasiswa angkatan 2014 yang sudah memberikan kritik dan saran yang membangun peneliti sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna maka dengan sepuh hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 21 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN MELAKSANAKAN PENELITIAN v	
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
RINGKASAN	xix
ABSTRAK.....	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Bagi Peneliti.....	7
1.5.2 Bagi Fakultas.....	7

1.5.3	Bagi Klinis	7
1.5.4	Bagi Masyarakat.....	8
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....		9
2.1	Jerawat Punggung.....	9
2.2	<i>Acne Vulgaris</i>	9
2.2.1	Definisi	9
2.2.2	Epidemiologi.....	10
2.2.3	Etiologi	11
2.2.4	Patogenesis.....	13
2.2.5	Manifestasi Klinis	17
2.2.6	Derajat dan Klasifikasi	20
2.2.7	Diagnosis	21
2.2.8	Tata Laksana	21
2.3	<i>Malassezia Folliculitis</i>	24
2.3.1	Definisi.....	24
2.3.2	Etiologi.....	25
2.3.3	Patogenesis.....	26
2.3.4	Epidemiologi	29
2.3.5	Manifestasi Klinis.....	30
2.3.6	Tata Laksana	32
2.4	<i>Malassezia sp.</i>	33
2.4.1	Taksonomi.....	33
2.4.2	Sebagai Flora Normal	34
2.4.3	Uji Laboratorium Diagnostik	35
2.5	Hubungan <i>Malassezia sp.</i> Dengan Jerawat Punggung	41
2.6	Dasar Teori.....	45

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

PENELITIAN	49
3.1 Kerangka Konseptual	49
3.2 Hipotesis Penelitian	51

BAB 4 METODE PENELITIAN..... 52

4.1 Desain Penelitian.....	52
4.2 Identifikasi Variabel Penelitian.....	52
4.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	53
4.4 Populasi, Sampel, dan Tehnik Pengambilan Sampel	54
4.4.1 Populasi.....	54
4.4.2 Sampel.....	54
4.4.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	54
4.4.4 Kriteria Inklusi	55
4.4.5 Kriteria Eksklusi.....	56
4.4.6 <i>Drop Out</i>	56
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	56
4.5.1 Lokasi Penelitian	56
4.5.2 Waktu Penelitian	57
4.6 Kerangka Kerja Penelitian	58
4.7 Prosedur Pengumpulan Data	59
4.8 Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....	62
4.9 Teknik Analisis Data	65
4.10 Etika Penelitian	66

BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN..... 70

5.1. Karakteristik Lokasi Penelitian	70
5.2. Pelaksanaan Penelitian.....	71

5.2.1. Waktu Penelitian	71
5.2.2. Jumlah Sampel Penelitian	71
5.3. Hasil dan Analisis Penelitian	73
5.3.1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	73
5.3.2. Distribusi Responden Berdasarkan Diagnosis Jerawat Punggung	73
5.3.3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Diagnosis Pasti Jerawat Punggung	74
5.3.4. Hasil Kultur Jerawat Punggung	75
5.3.5. Hasil Uji Validitas	77
 BAB 6 PEMBAHASAN.....	 79
6.1. Diagnosis Jerawat Punggung	79
6.2. Karakteristik Jerawat Punggung Responden Penelitian	81
6.3. Ketepatan Diagnosis Jerawat Punggung Berdasarkan Kultur.....	83
6.4. Perlunya Ketepatan Diagnosis Jerawat Punggung	85
6.5. Keterbatasan Penelitian.....	88
 BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	 89
7.1. Kesimpulan	89
7.2. Saran	89
7.2.1. Bagi Subyek Penelitian	89
7.2.2. Bagi Peneliti Lain	90
7.2.3. Bagi Klinis.....	91
 DAFTAR PUSTAKA.....	 92
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lam 1: Permohonan kesediaan responden penelitian	100
Lam 2: Persetujuan menjadi responden penelitian.....	103
Lam 3: Foto dokumentasi berlangsungnya penelitian.....	104
Lam 4: Foto media kultur	106
Lam 5: Hasil kultur makroskopik dan mikroskopik.....	107
Lam 6: Tabel data hasil penelitian	108
Lam 7: Analisis peneliti.....	109
Lam 8: Uji validitas	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1: Klasifikasi <i>ASEAN grading Lehmann 2003</i>	20
Tabel 4.1: Definisi operasional variabel penelitian.....	40
Tabel 4.2: Jadwal kegiatan.....	43
Tabel 5.1: Hasil kultur berdasarkan diagnosis klinis jerawat punggung	76
Tabel 5.2: Tabel silang hasil kultur dan diagnosis klinis jerawat punggung	77
Tabel 5.3: Nilai diagnosis klinis beserta interval kepercayaan	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1: Manifestasi klinis <i>Acne vulgaris</i>	18
Gambar 2.2: Skar dan hiperpigmentasi	19
Gambar 2.3: Derajat jerawat punggung.....	20
Gambar 2.4: Patogenesis <i>Malassezia folliculitis</i>	27
Gambar 2.5: Biopsi MF dengan pewarnaan HE dan PAS.....	29
Gambar 2.6: Manifestasi klinis <i>Malassezia folliculiti</i>	32
Gambar 2.7: Gambaran makroskopik dan mikroskopik <i>Malassezia furfur</i> sediaan langsung.....	38
Gambar 2.8: Gambaran makroskopik dan mikroskopik <i>Malassezia furfur</i> pada hasil kultur.....	41
Gambar 2.9: Bagan kerangka teori.....	45
Gambar 3.1: Bagan kerangka konsep.....	49
Gambar 4.1: Bagan kerangka kerja penelitian	58
Gambar 4.2: Manifestasi klinis <i>Acne vulgaris</i> punggung.....	60
Gambar 4.3: Manifestasi klinis <i>Malassezia folliculitis</i> punggung ...	60
Gambar 4.4: Cara kerja pemeriksaan kultur	61
Gambar 4.5: Alat ekstraktor komedo (kiri), <i>scalpel</i> (kanan).....	63
Gambar 4.6: Hasil kultur SDA makroskopik <i>M. furfur</i>	65
Gambar 4.7: Hasil kultur SDA mikroskopik <i>M. furfur</i> (KOH)	65
Gambar 5.1: Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	73
Gambar 5.2: Distribusi responden berdasarkan diagnosis jerawat punggung.....	73
Gambar 5.3: Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan diagnosis jerawat punggung	74
Gambar 5.4 Hasil makroskopik kultur SDA.....	75
Gambar 5.5 Hasil mikroskopik kultur SDA	76

DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioner</i>
AhR	: <i>Aryl-hydrocarbon receptor</i>
AIDS	: <i>Acquired Immuno Deficiency Syndrome</i>
AV	: <i>Acne vulgaris</i>
°C	: <i>Derajat celcius</i>
C ₁₂₋₂₄	: <i>Rantai karbon 12-24</i>
CD ₄ ⁺	: <i>Cluster of Differentiation 4</i>
CD ₈ ⁺	: <i>Cluster of Differentiation 8</i>
DHT	: <i>Dihidrotestosteron</i>
dkk	: <i>Dan kawan-kawan</i>
EGFR-I	: <i>Epidermal growth factor receptor inhibitors</i>
FPSU	: <i>Folliculopilosebaceous unit</i>
g	: <i>Gram</i>
HE	: <i>Hematoxylin eosin</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
ICZ	: <i>Indolo carbazole</i>
IGF-1	: <i>Insulin-growth factor 1</i>
IL-1	: <i>Interleukin 1</i>
KOH	: <i>Kalium hidroksida</i>
L	: <i>Liter</i>
LPO	: <i>Lipid peroxide / lipoperoksida</i>
Mahasiswa/i	: <i>Mahasiswa-mahasiswa</i>
<i>M. furfur</i>	: <i>Malassezia furfur</i>
<i>M. globosa</i>	: <i>Malassezia globosa</i>
MDA	: <i>Malondialdehyde</i>
MDA	: <i>Modified Dixon Agar</i>

MF	: <i>Malassezia folliculitis</i>
mcg	: Mikro gram
mg	: Mili gram
mL	: Mili liter
PAS	: <i>Periodic Acid Schiff</i>
<i>P. acnes</i>	: <i>Propionibacterium acnes</i>
PPAR	: <i>Proliferator-activated Receptors</i>
ROS	: <i>Reactive oxygen species</i>
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SDA	: <i>Sabouraud Dextrose Agar</i>
TG	: Triglicerida
WHO	: <i>World Health Organization</i>

RINGKASAN

Akurasi Deteksi *Malassezia sp.* Pada Jerawat Punggung Melalui Kultur *Sabouraud Dextrose Agar*

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

Secara umum, semua lesi yang berupa komedo, papul, pustul, dan atau nodul di kulit terutama punggung, disebut dengan istilah jerawat punggung. Jerawat punggung tidak selalu *Acne vulgaris* (AV) dan seringkali merupakan *Malassezia folliculitis* (MF). Kedua penyakit tersebut memiliki persamaan yaitu disebabkan oleh infeksi oportunistik flora normal, inflamasi pada folikel pilosebacea, dipengaruhi oleh produksi sebum kulit. Dengan diagnosis klinis yang mirip, seringkali terjadi kesalahan diagnosis. Diagnosis yang tidak tepat menyebabkan terapi yang diberikan tidak sesuai.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat akurasi deteksi *Malassezia sp.* pada jerawat punggung mahasiswa/i FKUKWMS melalui kultur SDA. Ketepatan perkiraan penyebab jerawat punggung oleh pasien sendiri dan penegakan diagnosis klinis yang dilakukan dokter Spesialis Kulit dan Kelamin terhadap tumbuhnya *Malassezia sp.* pada kultur SDA.

Hipotesis peneliti yaitu diagnosis pasti jerawat punggung didapat dari kultur SDA. Diharapkan hasil penelitian ini menunjukkan ketepatan diagnosis yang meningkat melalui kultur SDA.

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Teknik pemilihan sampel menggunakan *total sampling* berjumlah 44 sampel dari total 254 jumlah populasi mahasiswa/i FKUKWMS. Sampel diambil dari isi folikel jerawat punggung menggunakan alat ekstraktor komedo. Dilakukan pemeriksaan kultur menggunakan SDA dengan lapisan *olive oil*. Media kultur diinkubasi dalam suhu 36,5°C selama kurang lebih 2 minggu. Hasil makroskopik positif apabila ditemukan koloni konveks dan rapuh yang berwarna *creamy-yellow* pada media agar. Pertumbuhan *Malassezia sp.* pada hasil kultur dikonfirmasi secara mikroskopik menggunakan KOH dan tinta Parker ditemukan bentuk spora yang bervariasi dan *budding cell*. Seluruh penelitian diamati dan dilakukan oleh peneliti, dokter spesialis kulit dan kelamin, dan laboran senior.

Pada diagnosis klinis ditemukan AV 14 orang, MF 29 orang, dan kombinasi AV dan MF 1 orang. Setelah pemeriksaan kultur diperoleh diagnosis pasti MF 26 orang, AV 17 orang, kombinasi MF dan AV 1 orang. Dengan uji validitas diperoleh nilai duga positif sebesar 76,6%, dan nilai duga negatif 71,4% diagnosis klinis terhadap kultur SDA. Dari hasil kultur SDA, dapat dibuktikan bahwa ketepatan perkiraan penyebab jerawat punggung oleh pasien sebesar 39%, dan ketepatan diagnosis klinis oleh dokter Spesialis Kulit dan Kelamin sebesar 75%.

Berdasarkan hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya, MF lebih banyak terdapat pada laki-laki daripada perempuan, sedangkan AV kebalikannya. Baik MF atau AV mayoritas predileksinya pada remaja dan dewasa muda dengan rentang usia 15-25 tahun.

Pemeriksaan kultur diperlukan agar pemeriksa dapat melihat mikroorganisme apa yang berperan dalam suatu penyakit. Dalam mendiagnosis jerawat punggung, pemeriksaan kultur merupakan *gold standard* terutama MF. Hasil kultur negatif dapat menegakkan diagnosis AV, sedangkan hasil kultur positif menunjukkan bahwa diagnosis yang sesungguhnya adalah MF dan bukan AV.

Ketepatan diagnosis jerawat punggung oleh dokter spesialis sangat diperlukan karena terapi AV dan MF tentunya berbeda. Biaya yang diperlukan tidak terlalu berbeda pada sekali pengobatan AV atau MF, namun apabila belum sembuh akan diperlukan pengobatan berulang dengan total biaya yang lebih besar. Penanganan yang optimal akan mencegah rekurensi dan sekuele. Biaya untuk satu kali kultur adalah 70.000 rupiah. Dengan kultur diperoleh diagnosis yang akurat sehingga hanya dibutuhkan satu sampai dua kali pengobatan. Perlunya dilakukan kultur pada setiap penegakan diagnosis jerawat punggung, karena dengan terapi yang tepat, hasil terapi yang diperoleh jauh lebih memuaskan, biaya pengobatan lebih ekonomis, waktu kesembuhan lebih pendek, dan mencegah banyaknya skar yang menetap yang dapat mempengaruhi penampilan sampai psikologis pasien.

Untuk mendapatkan hasil validitas yang lebih baik dan terpercaya, perlu dilakukan penelitian sejenis dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dari latar belakang yang lebih beragam, serta diikuti lebih banyak Spesialis Kulit dan Kelamin. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu hanya menilai satu dokter Spesialis Kulit dan Kelamin dengan responden seluruhnya merupakan mahasiswa.

Dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa pengobatan jerawat punggung tidak seperti AV biasa. Perlu dipastikan dahulu bahwa

penyebab jerawat punggung tersebut bukan jamur. Pemeriksaan kultur sebagai *gold standard* perlu dilakukan dalam menegakkan diagnosis jerawat punggung. Setelah diagnosis ditegakkan, kemudian menentukan terapi yang sesuai.

ABSTRAK

Akurasi Deteksi *Malassezia sp.* Pada Jerawat Punggung Melalui Kultur *Sabouraud Dextrose Agar*

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

Latar Belakang Masalah dan Tujuan: Secara umum, semua lesi yang berupa komedo, papul, pustul, dan/atau nodul di kulit punggung, disebut dengan jerawat punggung. Jerawat punggung tidak selalu *Acne vulgaris* (AV) dan seringkali merupakan *Malassezia folliculitis* (MF). Kedua penyakit tersebut memiliki persamaan yaitu disebabkan oleh infeksi oportunistik flora normal, inflamasi folikel pilosebacea, dan dipengaruhi oleh produksi sebum kulit. Dengan ciri klinis yang mirip seringkali terjadi kesalahan diagnosis dan menyebabkan terapi yang diberikan tidak sesuai, sehingga berpengaruh pada prognosis, waktu penyembuhan, biaya pengobatan, dan komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat akurasi deteksi *Malassezia sp.* pada jerawat punggung mahasiswa/i FKUKWMS melalui kultur SDA.

Metode: Studi analitik observasional dilaksanakan melalui desain *cross-sectional* dan metode *total sampling* pada 44 subyek penelitian. Sampel diambil dari isi folikel jerawat punggung, kemudian dilakukan pemeriksaan kultur SDA dengan lapisan *olive oil*. Konfirmasi pertumbuhan *Malassezia sp.* secara mikroskopik menggunakan KOH 10% dan tinta Parker pada hasil kultur yang

positif, diamati oleh peneliti dan analisis medis. Analisis dilakukan dengan uji validitas.

Hasil: Hasil pemeriksaan kultur SDA diperoleh diagnosis pasti MF 59%, AV 38,7%, dan kombinasi AV dan MF 2,3%. Dari hasil kultur tersebut dapat dibuktikan bahwa ketepatan perkiraan penyebab jerawat punggung oleh pasien sebesar 39%, dan ketepatan diagnosis klinis oleh dokter Spesialis Kulit dan Kelamin sebesar 75%. Dengan uji validitas diagnosis klinis terhadap kultur SDA diperoleh nilai duga positif sebesar 76,6%, dan nilai duga negatif 71,4%.

Pembahasan, Kesimpulan, dan Saran: Dalam diagnosis klinis oleh dokter Spesialis Kulit dan Kelamin masih diperlukan pemeriksaan kultur sebagai *gold standard* untuk menegakkan diagnosis jerawat punggung.

Kata kunci: Jerawat punggung, *Acne vulgaris*, *Malassezia sp.*, *Sabouraud dextrose agar* dengan lapisan *olive oil*.

ABSTRACT

The Accuracy Of Malassezia sp. Detection On Back Acne Through Sabouraud Dextrose Agar Culture

Sike Silvia Gunawan

NRP: 1523014031

Background and objectives: *Generally, lesions such as comedone, papules, pustules, and/or nodules in the back were called back acne. Back acne not always diagnosed as Acne Vulgaris (AV), but frequently detected as Malassezia folliculitis (MF). Both of the diseases have the similarities. They are caused by normal flora opportunistic infections, pilosebaceous follicle inflammation, and influenced by skin sebum production. The similar clinical manifestations make both disease are often misdiagnosed, and leads to inappropriate treatments which can't heal the patient perfectly. It affects on prognosis, healing time, treatment cost, and it's complications. The aim of this research is to determine the accuracy of Malassezia sp. detection on back acne of the FKUKWMS students through Sabouraud Dextrose Agar (SDA) Culture.*

Method: *This research uses observational analytic methode with cross sectional study design, which includes 44 subjects by total sampling method. The sample collected from acne follicle content, and inoculated in SDA culture with olive oil layer. The growth of Malassezia sp. in the culture will be confirmed microscopically through Blue Parker Ink KOH stain. The result will be observed by*

the researcher and medical analysis. The analysis evaluated by validity test.

Result: *The culture result confirmed 59% as MF, 38.7% as AV and 2.3% as the combination of AV and MF. It proved that the accuracy of the estimated cause of back acne by patients is 39% and the accuracy of the clinical diagnosis by dermatologist is 75%. The positive predictive value result of validity examination against the SDA culture is 76.6% and the negative predictive value is 71.4%*

Discussion, Conclusion and Recommendation: *In the clinical diagnosis by the dermatologist, the culture examination as the gold standard to diagnose the back acne still needed to prevent the misdiagnosed.*

Key words: *Back acne, Acne vulgaris, Malassezia sp., Sabouraud Dextrose Agar with olive oil layer.*