



KARYA TUGAS AKHIR

**UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK BIJI BUAH MANGGA (*Mangifera Indica*
L.) TERHADAP PERTUMBUHAN *Malassezia Furfur* SECARA IN VITRO**

Firda Laili Cahyarani

NIM.202010330311001

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023

SAMPUL DALAM



KARYA TUGAS AKHIR

UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK BIJI BUAH MANGGA (*Mangifera Indica L.*)

TERHADAP PERTUMBUHAN *Malassezia Furfur* SECARA IN VITRO

Firda Laili Cahyarani

NIM.202010330311001

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023

HASIL PENELITIAN

PENGARUH EKSTRAKSI BIJI BUAH MANGGA (*Mangifera Indica. L*)

TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Malassezia Furfur*

KARYA TUGAS AKHIR

diajukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam menyelesaikan Program Sarjana

Fakultas Kedokteran

Firda Laili Cahyarani

NIM.202010330311001

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2023

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah Disetujui Sebagai Hasil Karya Tugas Akhir Untuk Memenuhi Persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Pembimbing I



dr. Ratna Wulandari, Sp.KK., M.Kes

NIP. 180325111983

Pembimbing II



dr. Andri Catur Jatmiko Sp. KK

NIP. 197011042002121001



Mengetahui,

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
Dekan

Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD, FINASIM

NIP.196805212005011002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama : Firda Laili Cahyarani

Nim : 202010330311001

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa karya tulis akhir yang saya tulis ini adalah karya saya sendiri.

Dan sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar adanya.

Malang, Juni 2023


Firda Laili Cahyarani
Firda Laili Cahyarani

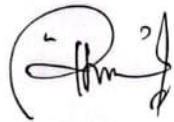
LEMBAR PENGUJIAN
Karya Tulis Akhir oleh Firda Laili Cahyarani ini
Telan diuji dan dipertahankandi Depan Tim Penguji
Pada 12 Desember 2023

Tim Penguji



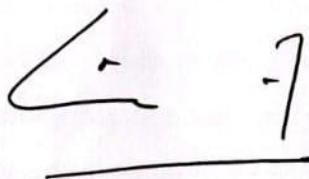
Dr. Dr. Irma Suswati M.kes

Ketua



dr. Ratna Wulandari, Sp.KK., M.Kes

Anggota



dr. Andri Catur Jatmiko Sp.KK

Anggota

v

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tucurahkan kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam, keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau. Penelitian tugas akhir ini berjudul yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Biji Buah Mangga (*Mangifera indica* L.) terhadap Pertumbuhan *Malassezia furfur* Secara In Vitro”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Dengan segala kerendahan hati, ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, masukan, dan arahan selama proses penyusunan proposal penelitian. Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca dan penilai. Semoga Allah SWT berkenan meridhoi segala apa yang telah kita lakukan dan semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat.

Malang, 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD, FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Dr. dr. Ruby Riana Asparini Sp. BP-RE(K) selaku Wakil I Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
3. dr. Sri Adila Nurainiwati Sp. KK FINSADV, FAADV selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
4. dr. Indra Setiawan, Sp. THT BKL Subspe. Rino (K) selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.
5. dr. Ratna Wulandari, Sp.KK selaku Pembimbing 1.
6. Dr. Andri Catur Jatmiko Sp. Kk selaku Pembimbing 2.
7. Dr. dr. Irma Suswati M.kes selaku penguji
8. dr. Abi Noer Wahjono M.Kes Sp.An selaku Dosen wali.
9. Jajaran dosen FK UMM dan staff kependidikan FK UMM
10. Almarhum Ayahanda tercinta Heru Budi Prayitno, Ibunda dr. Asih Krustiyani, Kedua kakak saya Arif Noor Rahman, ST dan dr. Fatih Anggoro Wibowo, Kedua kakak ipar saya Devi dan drg. Dika. Kedua keponakan saya Arfi dan Alesha serta kakak tercinta Miftahul Jannah serta keluarga yang telah mendukung memberikan dorongan, serta doa sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

11. Teman dan sahabat saya team Mengkiciw Boem dan Vonny.

12. Teman seperjuangan Nurul, Neni, Tuti, Nadia, Vidhi, Rezkita, Alfi, Windy dan teman sejawat TIBIA dan TBMM Nurul Qolbi yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas dukungan dan bantuan yang tidak bisa saya balas satu per satu.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan ilmu dan bermanfaat bagi semua pihak.



DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| LEMBAR PENGUJIAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| DAFTAR SINGKATAN | xviii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3.1 Tujuan umum | 4 |
| 1.3.2 Tujuan khusus | 4 |
| 1.4 Manfaat penelitian | 4 |
| 1.4.1 Manfaat bagi masyarakat | 4 |
| 1.4.2 Manfaat bagi akademik | 4 |
| 1.4.3 Manfaat bagi klinis | 4 |
| BAB 2 TINJUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Biji Buah Mangga | 5 |
| 2.1.1 Definisi | 5 |
| 2.1.2 Klasifikasi | 6 |

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3 Kandungan dan manfaat biji buah mangga | 6 |
| 2.1.3.1 Flavonoid | 7 |
| 2.1.3.2 Tanin | 8 |
| 2.1.3.3 Saponin | 9 |
| 2.2 <i>Malassezia Furfur</i> | 9 |
| 2.2.1 Definisi | 9 |
| 2.2.2 Klasifikasi | 9 |
| 2.2.3 Morfologi | 10 |
| 2.3 <i>Pityriasis Versicolor</i> | 11 |
| 2.3.1 Definisi | 11 |
| 2.3.2 Etiopatogenesis | 11 |
| 2.3.3 Manifestasi klinis | 12 |
| 2.3.4 Epidemiologi | 12 |
| 2.3.5 Faktor presdeposisi | 13 |
| 2.3.5.1 Faktor eksogen | 13 |
| 2.3.5.2 Faktor endogen | 14 |
| 2.3.6 Diagnosis | 14 |
| 2.3.7 Pengobatan | 15 |
| 2.4 Uji Kepekaan Terhadap Anti Mikroba Secara In Vitro | 15 |
| 2.4.1 Definisi | 15 |
| 2.4.1.1 Metode difusi | 16 |
| 2.4.1.2 Metode dilusi | 17 |
| BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS | 20 |
| 3.1 Kerangka Konsep | 20 |
| 3.2 Hipotesis | 22 |
| BAB 4 Metode Penelitian | 23 |
| 4.1 Jenis Penelitian | 23 |
| 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian | 23 |
| 4.3 Populasi dan Sampel Penelitian | 23 |
| 4.3.1 Populasi | 23 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.2 Sampel | 23 |
| 4.3.3 Teknik pengambilan sampel | 24 |
| 4.3.4 Karakteristik sampel penelitian | 24 |
| 4.3.4.1 Kriteria inkulsi | 24 |
| 4.3.4.2 Kriteria eksklusi | 24 |
| 4.4 Jenis Variabel | 25 |
| 4.4.1 Variabel bebas | 25 |
| 4.4.2 Variabel kontrol | 25 |
| 4.4.3 Variabel tergantung | 25 |
| 4.5 Definisi Operasional | 25 |
| 4.6 Instrumen dan Bahan Penelitian | 27 |
| 4.7 Prosedur Penelitian | 28 |
| 4.7.1 Sterilisasi alat | 28 |
| 4.7.2 Pembuatan <i>medium sabouraud dextrose (SDA)</i> | 28 |
| 4.7.3 Pembuatan <i>medium sabouraud dextrose broth (SDB)</i> | 29 |
| 4.7.4 Pembuatan perbenihan cair | 29 |
| 4.7.5 Pembuatan ekstrak biji mangga (<i>Mangifera Indica L.</i>) | 30 |
| 4.7.6 Uji efektifitas kepekaan antimikroba menggunakan metode dilusi | 30 |
| 4.8 Alur Penelitian | 34 |
| 4.9 Analisis Data | 35 |
| BAB 5 HASIL PENELITIAN | 37 |
| 5.1 Hasil KHM ekstrak Biji Buah Mangga (<i>Mangifera Indica.L</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>M. Furfur</i> | 37 |
| 5.2 Hasil KBM ekstrak Biji Buah Mangga (<i>Mangifera Indica.L</i>) Terhadap Pertumbuhan Jamur <i>M. Furfur</i> | 38 |
| 5.3 Pengaruh perlakuan konsenrasi ekstrak biji buah magga (<i>Mangifera Indica L.</i>) | 39 |
| BAB 6 PEMBAHASAN | 41 |
| BAB 7 Kesimpulan dan Saran | 45 |
| 7.1 Kesimpulan | 45 |
| 7.2 Saran | 45 |

DAFTAR PUSTAKA

46

LAMPIRAN

51



DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul Tabel | Halaman |
|------------|------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 | Daftar Fitokimia Pada Bagian Buah Mangga | 6 |
| Tabel 2.2 | Tabel Daftar Kandungan Pada Bagian Buah Mangga | 7 |
| Tabel 4. 1 | Definisi Operasional | 25 |
| Tabel 4.2 | Alat dan Bahan Yang Akan Digunakan Untuk Membuat Ekstrak | 27 |
| Tabel 4.3 | Alat dan Bahan Uji Efektifitas Kepekaan Ekstrak Biji buah mangga | 28 |
| Tabel 4.4 | Alat Dan Bahan Identifikasi Jamur <i>M. Furfur</i> | 28 |



DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul Gambar | Halaman |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 | Gambaran Bagian pada buah mangga | 5 |
| Gambar 2.2 | Sphagetti and Meatballs pada pemeriksaan KOH PV | 10 |
| Gambar 2.3 | Gambaran Klinis <i>P. Versicolor</i> | 12 |
| Gambar 2.4 | Gambaran Pemeriksaan <i>Lampu Wood</i> pada Lesi <i>Pityriasis Versicolor</i> | 15 |
| Gambar 4.1 | Uji Efektivitas 10 tabung Hari 1 sampai 2 | 31 |
| Gambar 4.2 | Uji Efektivitas 1 ml Ekstrak Biji Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.) | 31 |
| Gambar 4.3 | Pencampuran Larutan SDB | 32 |
| Gambar 4.4 | Hasil Pencampuran 1 mL pada setia suspensi | 32 |
| Gambar 4.5 | Hasil Pencampuran dengan suspensi <i>M. Furfur</i> | 32 |



Daftar Lampiran

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 . Sertifikat Etik | 51 |
| Lampiran 2 . Sertifikat Penuntasan Penelitian | 52 |
| Lampiran 3 . Dokumentasi penelitian | 53 |
| Lampiran 4 . Hasil Penelitian KHM ekstrak Biji buah Mangga (<i>Manggifera Infica L.</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>M.furfur</i> | 54 |
| Lampiran 5 . Hasil Penelitian KBM ekstrak Biji buah Mangga (<i>Manggifera Infica L.</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>M.furfur</i> | 55 |
| Lampiran 6. Hasil Data Analistik | 58 |
| Lampiran 7. Hasil Deteksi Plagiasi | 62 |
| Lampiran 8. Hasil Data Statistik | 63 |



DAFTAR SINGKATAN

| | | |
|------------------|---|----------------------------------------------------|
| ANOVA | : | <i>Analysis of Variance</i> |
| ATP | : | <i>Adenosine triphosphate</i> |
| CLSI | : | <i>Clinical and Laboratory Standards Institute</i> |
| DNA | : | <i>Deoxyribonucleic acid</i> |
| KBM | : | Kadar Bunuh Minimal |
| KHM | : | Kadar Hambat Minimal |
| KOH | : | Kalium Hidroksida |
| <i>M. furfur</i> | : | <i>Malassezia furfur</i> |
| MIC | : | <i>Minimal Inhibitory Concentration</i> |
| PV | : | <i>Pityriasis versicolor</i> |
| SDA | : | <i>Sabourad Dextrose Agar</i> |
| SDB | : | <i>Sabourad Dextrose Broth</i> |
| SD | : | <i>Dermatitis Seboroiik</i> |



DAFTAR PUSTAKA

- Abhirami, Arumugakani, Kavirasan, Kannambal, P. (2020) 'Wood's lamp an antique but precious diagnostic tool: A descriptive observational study of fluorescence pattern with wood's lamp in clinically diagnosed patients with pityriasis versicolor', *IP Indian Journal of Clinical and Experimental Dermatology*, 6(4), pp. 313–317.
Available at: <https://doi.org/10.18231/j.ijced.2020.063>.
- Abody, S.M. and Mickymaray, S. (2020) 'Antibiotics Anti-Fungal Efficacy and Mechanisms of Flavonoids', *Antibiotics*, 9(45), pp. 1–42.
- Anggraeni, V.J., Yulianti, S. and Panjaitan, R.S. (2020) 'Fitokimia Dan Aktivitas Antibakteri Dari Tanaman Mangga (*Mangifera indica* L)', *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 5(2), pp. 102–113.
- Dewi, P.R.V., Made, M.L. and IGAA, P. (2020) 'Prevalensi pitriasis versikolor pada murid kelas IX di SMPN 4 Denpasar Tahun 2017', *Jurnal medika udayana*, 9(1), pp. 75–81.
- Dirjen Hortikultura Kementerian Pertanian (2015) *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Faegemann JN. (2014) 'Pityriasis (Tinea) versicolor, Tinea Nigran', 23–5.
Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482500/>.
- Karray M, M.W. (2022) 'Tinea Versicolor', *Tinea Versicolor* [Preprint].
Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482500/>.

Komala, O., . Y. and Siwi, F.R. (2020) ‘Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol 50% Dan Etanol 96% Daun Pacar Kuku *Lawsonia inermis* L Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*’, *Ekologia*, 19(1), pp. 12–19. Available at: <https://doi.org/10.33751/ekol.v19i1.1657>.

Lebaka, V.R. *et al.* (2021) ‘Nutritional composition and bioactive compounds in three different parts of mango fruit’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), pp. 1–20. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020741>.

Leung, A.K.C. *et al.* (2022) ‘Tinea versicolor: an updated review’, *Drugs in Context*, 11, pp. 1–20. Available at: <https://doi.org/10.7573/dic.2022-9-2>.

Luqyana Z. T. M and Husni, P. (2019) ‘Aktivitas Farmakologi Tanaman Mangga (*Mangifera indica* L.): Review’, *Jurnal Farmaka*, 17(2), p. 187.

Muhammad Zaid Wakano, Astuty, E. and Amanda Gracia Manuputty (2022) ‘Antifungal Activity of Kinar (*Kleinhovia hospita* L.) Leaf Ethanol Extract Against *Malassezia furfur*’, *Folia Medica Indonesiana*, 58(4), pp. 343–347. Available at: <https://doi.org/10.20473/fmi.v58i4.38387>.

Mustofa A (2014) ‘Prevalensi dan faktor resiko terjadinya pityriasis versicolor pada polisi lalu lintas kota semarang.’, *Prevalensi dan faktor resiko terjadinya pityriasis versicolor pada polisi lalu lintas kota semarang*. [Preprint].

Nguyen, B.D. *et al.* (2020) ‘Epidemiological characterization of pityriasis

- versicolor and distribution of *Malassezia* species among students in Hai Phong city, Vietnam', *Current Medical Mycology*, 6(2), pp. 11–17. Available at: <https://doi.org/10.18502/CMM.6.2.2838>.
- Nuramanah, E., Sholihin, H. and Siswaningsih, W. (2011) 'Kajian aktivitas antioksidan kulit pisang raja bulu (*Musa paradisiaca* L. Var *sapientum*) dan produk olahannya', p. 2.
- Onuh, J. *et al.* (2017) 'Evaluation of the Nutritional, Phytochemical and Antioxidant Properties of the Peels of Some Selected Mango Varieties', *American Journal of Food Science and Technology*, 5(5), pp. 176–181. Available at: <https://doi.org/10.12691/ajfst-5-5-2>.
- Rakhmawatie, M.D., Lumban Gaol, T.R. and Kurniati, I.D. (2022) 'Aktifitas Antifungi Cuka Nanas (*Ananas comosus*) Pada Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur*', *Biomedika*, 14(2), pp. 136–146. Available at: <https://doi.org/10.23917/biomedika.v14i2.18564>.
- Salsabila, S.C. *et al.* (2023) 'Profil Pityriasis Versicolor di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021', 6(1), pp. 35–42.
- Sari, W.N. and Puspitasari, A.D. (2023) 'Perbandingan Kadar Fenolik dan Flavanoid Total Ekstrak Metanol Umbi Wortel (*Daucus carota* L.) Pada Berbagai Metode Ekstraksi', (1), pp. 28–35.
- Saunte, D.M.L., Gaitanis, G. and Hay, R.J. (2020) 'Malassezia-Associated Skin Diseases, the Use of Diagnostics and Treatment', *Frontiers in*


- Cellular and Infection Microbiology*. Frontiers Media S.A.
Available at: <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00112>.
- Septiningrum, A. (2018) 'Uji Beda Sensitivitas Jamur *Malassezia* Sp. Terhadap Flukonazol Dan Mikonazol Secara In Vitro', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), pp. 1445–1456.
- Sibero, H.T. (2022) 'Malassezia furfur pada pitiriasis versikolor dan malassezia folikulitis', *Medula*, 12(1), pp. 31–35.
- Soleha, T.U. (2015) 'Uji Kepekaan Terhadap Antibiotik', *Juke Unila*, 5(9), p. 121.
- Taylor, I. (2018) 'Pitiriasis Versikolor: Diagnosis dan Terapi', *Notes and Queries*, s8-VI(154), pp. 443–444. Available at: <https://doi.org/10.1093/nq/s8-VI.154.443>.
- Tristantini, D. *et al.* (2016) 'Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (*Mimusops elengi* L)', *Universitas Indonesia*, p. 2.
- Vest BE, K.K. (2023) 'Malassezia Furfur', *Malassezia Furfur* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553091/>.
- Yogiswara (2018) 'Uji Beda Sensitivitas Jamur *Malassezia* Sp. Terhadap Ketokonazol Dan Mikonazol Secara in Vitro', *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), pp. 1445–1456.
- Zhang, Y.N. *et al.* (2017) 'Evaluation of mango saponin in broilers: Effects on growth performance, carcass characteristics, meat quality and plasma biochemical indices', *Asian-Australasian Journal of*

Animal Sciences, 30(8), pp. 1143–1149. Available at:

<https://doi.org/10.5713/ajas.16.0847>.



Hasil Deteksi Plagiasi



FAKULTAS KEDOKTERAN
kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama : Firda Laili Cahyaning

Nim : 202010730711001


Judul : Pengaruh Elektroli Bil Buah Mangga Terhadap Pertumbuhan Malassezia Purpur


| NO | Bagian | Maksimum Kesamaan | Hasil Deteksi | | |
|----|--------------------------------------------|-------------------|---------------|-----------|-----|
| | | | Tgl | Tgl | Tgl |
| | | | 28-Jun-23 | 12-Jul-24 | |
| 1 | Bab 1 (Pendahuluan) | 10 | 9% | | |
| 2 | Bab 2 (Tinjauan Pustaka) | 25 | 16% | | |
| 3 | Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi) | 35 | 9% | | |
| 4 | Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan) | 15 | | 14% | |
| 5 | Bab 7 (Kesimpulan dan Saran) | 5 | | 0% | |
| 6 | Naskah Publikasi | 25 | | 15% | |


Kesimpulan Deteksi Plagiasi : LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI

Mengetahui
Pembimbing I

Malang, 20
Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,


Dr. Retno Wulandari, Sp. Kh. M. Kes.


Poko Febriantoro S. Ikom., MSI



Kampus I
Jl. Sekeloa I Malang, Jawa Timur
P. +62 341 531 252 (Surabaya)
F. +62 341 482 425

Kampus II
Jl. Darmasari Sukam No 168 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 531 142 (Surabaya)
F. +62 341 562 060

Kampus III
Jl. Raya Tugumesan No 248 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 482 318 (Surabaya)
F. +62 341 482 435
E. webmaster@um.ac.id

Scanned with CamScanner