

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani.M, indrayati. S, urain., 2018 Gambaran Jamur Candidasp. Dalam Urine Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. asidin Padang. Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal), 5(1), p. 46.
- Amirudin and Sumariana, I.M. (2024) “Infeksi Saluran Kemih Sebagai Faktor Resiko Terjadi Gagal Ginjal Kronik Stadium V: Study Kasus,” Jurnal Keperawatan Florence Nightingale, 7(1), pp. 204–209. Available at: <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.172>.
- Annisah, N. et al. (2024) Faktor Risiko Infeksi Saluran Kemih (ISK): Literature Review The Risk Factors of Urinary Tract Infection (UTI): LITERATURE REVIEW, Jurnal Medical Profession.
- Bonkat G, Bartoletti R, Bruyère F, Cai T, Geerlings SE, Köves B, et al. Arnhem, Netherlands: EAU guidelines on urological infections. European Association of Urology; 2021.
- Bono, M. J., & Reygaert, W. C. (2022). Urinary tract infection. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Brusch JL, Bavaro MF, Tessier JM, Cunha BA. Urinary tract infections (UTI) and cystitis (bladder infection) in females [Internet]. Medscape; 2020 [cited 2021 September 13]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/233101>.
- Chu, C.M. and Lowder, J.L. (2018) “Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups.,” American journal of obstetrics and gynecology, 218(1), pp. 40–51. Diseases, 21(1)
- Dewi, R. S., & Donna, F. (2023). Relationship Between Genital Hygiene Behavior With Signs and Symptoms of UTI in young women. *NURSE: Journal of Nursing and Health Science*, 2(1), 20-32.
- Fajarochwati, M. (2020). Gambaran Jenis Bakteri Pada Kultur Urin Pasien Infeksi Saluran Kemih Di RS Premier Jatinegara. Jakarta: Politeknik Kemenkes Jakarta.
- Gupta, K., Grigoryan, L., & Trautner, B. (2017). Infeksi saluran kemih. *Annals of internal medicine* , 167 (7), ITC49-ITC64
- Hidayati, Y., Asnaily, A., Jumaisal, A., & Simanjuntak, JP (2023). Perbandingan Beberapa Jenis Plasma sebagai Media dalam Uji Tabung Germ untuk Identifikasi *Candida albicans*. Jurnal Teknokes , 16 (2).
- Indrayati, S., & Sari, R. I. (2018). Gambaran *Candida albicans* Pada Bak Penampung Air Di Toilet Sdn 17 Batu Banyak Kabupaten Solok. Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal), 5(2), 133–138. <https://doi.org/10.33653/jkp.v5i2.148>

- Lees C. Urinary tract infection (UTI) [Internet]. McMaster Pathophysiology Review; 2018 [cited 2021 September 13]. Available from: <http://www.pathophys.org/uti>.
- Mohammadnejad, S., Fattahi, M., & Hashemi-Hafshenjani, S. (2024). Molecular survey of *Candida* species isolated from candiduria and its risk factors in adolescent. *The Microbe*, 11(2), 32–39
- Mulyati, M., Zuraida, Z. dan Hermawati, A. (2020) “Identifikasi Keberadaan Jamur *Candida* Sp Pada Feses Lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 1 Cipayung Jakarta Timur,” *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 6(2), hal. 126–135. doi: 10.37012/anakes.v6i2.363.
- Ningtyas, M.P. (2022) “Gambaran *Candida albicans* Pada Urine Remaja Pra Menstruasi Di kalangan mahasiswa prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Poltekkes Tanjungkarang Tahun 2022,” Doctoral dissertation, Poltekkes Tanjungkarang) [Preprint].
- Nurul A. Tri S. Imtihanah A. Amirah B Faktor Risiko Infeksi Saluran Kemih (Isk). Literature Review The Risk Factors Of Urinary Tract Infection (Uti) : Literature Review, *Jurnal Medical Profession (MedPro)*. 2024. Vol. 6| Penderita Diabetik Mellitus Di Klinik Atlantis,” *Orphanet Journal of Rare*
- Namaji, MAA, Godara, P., Tandel, K., Singh, SP, Reddy, RM, & Huchchannavar, R. (2024). Kandiduria: Analisis Perubahan Tren dan Dinamika Antijamur dalam Pengaturan Pelayanan Kesehatan Akut dengan Referensi Khusus pada Spesies *Candida* Langka. *Jurnal Mikologi dan Infeksi*, 29 (2), 61-69
- Purwitaningsih, A., & Setya, A. K. (2023). Pemeriksaan Jamur *Candida albicans* pada Urine Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Islam Klaten. *Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 9(1), 33-41.
- Ramli, R. (2020) “Hubungan Pemasangan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Di Ruang Rawat Inap Penyakit dalam RSUD Nene Mallomo Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2020,” *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), pp. 1259–1268.
- Sangadah, K. dan Kartawidjaja, J. (2020) “Identifikasi Jamur *Candida* Sp Pada Penderita Diabetik Mellitus Di Klinik Atlantis,” *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1)
- Sasongkowati, R., Haryanto, E., & Woelansari, E. D. (2022). Peanut Sucrosa Agar (PSA) sebagai Media Modifikasi *Candida albicans* pada Urine Penderita Diabetes Melitus. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 526-532.
- Shiyadeh, ZS, Farahyar, S., Vahedi Larijani, L., Beardsley, J., Nouri, N., Mahmoudi, S., ... & Roudbary, M. (2024). Pasien COVID-19 yang dirawat di rumah sakit dengan infeksi saluran kemih di Iran: Distribusi spesies *Candida* dan pola kerentanan antijamur. *Antibiotik*, 13 (7), 633
- Suryani, L., & Neherta, M. (2023). *Pencegahan Primer Infeksi Saluran Kemih Pada Anak Toddler*. Penerbit Adab.

Soelistijowati, S. (2019). Predisposisi Kandiduria Pada Pasien Yang Terpasang Kateter Di Rawat Inap RSUD DR. SOETOMO SURABAYA (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Surabaya).

Wahyuni, A. S. (2019). Gambaran *Candida albicans* Pada Urine Mahasiswi Di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang Tahun 2019

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.3190/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Nurul Azzahrah Lubis
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PREVALENSI *Candida albicans* PADA URINE PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI LABORATORIUM
 KLINIK BUNDA THAMRIN MEDAN"**

*"PREVALENCE OF Candida albicans IN URINE OF PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTION IN THE
 LABORATORY OF BUNDA THAMRIN CLINIC, MEDAN"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Juli 2026 sampai dengan tanggal 10 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 10, 2026 until July 10, 2027.

July 10, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan

Poltekkes Kesehatan Medan

Jalan Gunung Siregar KM 11,5

Medan, Sumatera Utara 20136

061-8160611

<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 42 /2026
Perihal : *Izin Penelitian*

19 Januari 2026

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Pimpinan
IRD LABORATORIUM MEDIS BUNDA THAMRIN
Di -
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/ kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Pembimbing KTI
1	Alya putri	p07534023096	identifikasi bakteri penyebab infeksi luka pada pasien pasca operasi bedah di rs bunda thamrin kota medan	Suryani M.F Situmeang S.pd, M.kes
2	Amirah Masito	p07534023097	IDENTIFIKASI JAMUR Candida albicans PADA URINE PENDERITA DIABETES MELLITUS DI RSU BUNDA THAMRIN	Suryani M.F Situmeang S.pd, M.kes
3	Rehana Rahman Siagian	P07534023041	IDENTIFIKASI BAKTERI KLEBSIELLA PNEUMONIAE PADA PENDERITA PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT BUNDA THAMRIN KOTA MEDAN	Suryani M.F Situmeang S.pd, M.kes
4	Artika Julia Putri Siregar	p07534023198	POLA RESISTENSI ANTIBIOTIK TERHADAP BAKTERI Escherichia Coli DARI SPESIMEN URINE PENYEBAB ISK DI LABORATORIUM KLINIK BUNDA THAMRIN MEDAN	Gabriella septiani nasution SKM,M.si
5	Aulia Alvinah Daulay	P07534023055	POLA RESISTENSI ANTIBIOTIK TERHADAP BAKTERI Klebsiella pneumoniae DARI SPESIMEN URINE PENYEBAB ISK DI LABORATORIUM KLINIK BUNDA THAMRIN MEDAN	Gabriella septiani nasution SKM, M.si
6	Nurul Azzahrah Lubis	P07534023163	IDENTIFIKASI Candida albicans PADA URINE PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUMAH SAKIT BUNDA THAMRIN MEDAN.	Gabriella septiani nasution SKM,M.si
7	Ronauli Rosanti Siahaan	P07534023180	Gambaran demam berdarah dengue pada rumah sakit umum bunda thamrin Medan	Ico Ratnalela Siregar,S.Si,M.ke s

Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian



Medan, 01 April 2026

Nomor : 020/SU/DIR - LMBT/0426
 Hal : Balasan Surat Permohonan Izin Penelitian
 Lampiran : -

Kepada Yth,
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
 Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
 Poltekkes Kemenkes Medan
 di
 Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/42/2026
 perihal permohonan izin penelitian kepada mahasiswa/i atas nama :

No	Nama	NIM
1	Nurul Azzahra Lubis	P07534023163

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa/i tersebut di atas dapat kami terima untuk melaksanakan Penelitian di Laboratorium Medis Bunda Thamrin dalam memenuhi kewajiban/ menyelesaikan studi pada Poltekkes Kemenkes Medan, yang akan melakukan penelitian dengan judul : **Identifikasi Candida Albicans Pada Urine Penderita Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Bunda Thamrin Medan**. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
 Laboratorium Medis Bunda Thamrin


**LABORATORIUM MEDIS
 BUNDA THAMRIN**
Hendra Wibowo, S.E
 Direktur

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Sampel Urine



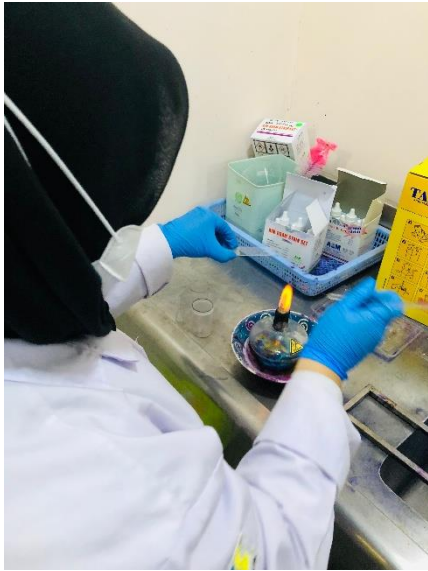
Timbang Media SDA



Menghomogenkan Media



Memasukkan Media ke autoklaf



Pemeriksaan dengan KOH 10%



Pengamatan Pada Mikroskop



Pengisian Kartu VITEK 2 compact



Memasukkan Ke alat VITEK 2 compact

Lampiran 5. Kartu Bimbingan



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 Telp. 061.8368611
 https://poltekkes.medan.ac.id

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Nurul Azzahrah Lubis
NIM : P07534023172
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Gabriella Septiani Nasution SKM, M.Si
JUDUL KTI : PREVALENSI *Candida albicans* PADA URINE
 PENDERITA INFEKSI SALURAN KEMIH DI
 LABORATORIUM KLINIK BUNDA
 THAMRIN MEDAN

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Selasa, 27 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Kamis, 05 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Rabu, 11 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 07 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Jumat, 08 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 03 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001

Medan, 03 Juni 2026
Dosen Pembimbing

Gabriella Septiani Nasution SKM, M.Si
NIP. 198809122010122002



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 6. Hasil Penelitian

Card Type: YST Bar Code: 2433283203486273 Testing Instrument: 00001C2A0179 (23534)
 Card Type: AST-YS08 Bar Code: 2883308513211043 Testing Instrument: 00001C2A0179 (23534)
 Setup Technologist: Laboratory Administrator(Labadmin)

Bionumber: 6102544065307771

Organism Quantity: Selected Organism: *Candida albicans*

Comments:	

McFarland:

Identification Information	Card: YST	Lot Number: 2433283203	Expires: Nov 22, 2026 12:00 ICT
	Status: Final	Analysis Time: 17.97 hours	Completed: Feb 16, 2026 04:30 ICT
Organism Origin	VITEK® 2		
Selected Organism	97% Probability Candida albicans Bionumber: 6102544065307771 Confidence: Excellent identification		
Analysis Organisms and Tests to Separate:			
Analysis Messages:			
Contraindicating Typical Biopattern(s) Candida albicans NAGA1(91).			

McFarland:

Susceptibility Information	Card: AST-YS08	Lot Number: 2883308513	Expires: Dec 17, 2026 12:00 ICT		
	Status: Final	Analysis Time: 17.23 hours	Completed: Feb 16, 2026 03:46 ICT		
Antimicrobial	MIC	Interpretation	Antimicrobial	MIC	Interpretation
Fluconazole	<= 0.5	S	Micafungin	<= 0.06	S
Voriconazole	<= 0.12	S	Amphotericin B	1	S
Caspofungin	<= 0.12	S	Flucytosine	<= 1	S

*= AEST™ modified **= User modified += Deduced drug #= Disabled BIOART Limitation Rule (-)= Susceptibility testing not recommended; species is a poor target for therapy IE= Insufficient Evidence that species is good target for therapy; MIC may be reported without interpretation SDD= Susceptible-dose dependent (SDD) implies that susceptibility of an isolate is dependent on the dosing regimen used. For further information, please refer to CLSI Performance Standards, or Product information. @= Missing required test @= Terminated antibiotic in family ||= MIC Suppressed On Chart Report

AEST™ Findings:	Last Modified: Nov 12, 2025 10:51 ICT Parameter Set: Global CLSI 2025-based +Natural Resistance
Confidence Level:	Analysis not performed

Installed VITEK® 2 Systems Version: 10.0.1

MIC Interpretation Guideline: Global CLSI 2025-based

Therapeutic Interpretation Guideline: NATURAL RESISTANCE

AEST™ Parameter Set Name: Global CLSI 2025-based+Natural Resistance

AEST™ Parameter Last Modified: Nov 12, 2025 10:51 ICT

Page 1 of 2

Lampiran 7. Turnitin

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet	450 words — 8%
2	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet	89 words — 2%
3	eprints.ums.ac.id Internet	39 words — 1%
4	repository.usu.ac.id Internet	29 words — 1%
5	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet	28 words — 1%
6	e-journal.sari-mutiara.ac.id Internet	27 words — 1%
7	repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet	16 words — < 1%
8	repository.umy.ac.id Internet	15 words — < 1%
9	docplayer.info Internet	14 words — < 1%
10	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet	

		14 words — < 1%
11	repository.uhamka.ac.id Internet	12 words — < 1%
12	repository.polita.ac.id Internet	11 words — < 1%
13	core.ac.uk Internet	10 words — < 1%
14	eprints.poltekkesadisutjipto.ac.id Internet	10 words — < 1%
15	es.scribd.com Internet	10 words — < 1%
16	jurnal.univrab.ac.id Internet	10 words — < 1%
17	librepo.stikesnas.ac.id Internet	10 words — < 1%
18	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet	9 words — < 1%
19	123dok.com Internet	8 words — < 1%
20	ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id Internet	8 words — < 1%
21	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet	8 words — < 1%
22	doku.pub Internet	

7 words — < 1%

23 repository.ub.ac.id
Internet

7 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF