

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA URINE PASIEN
DENGAN PENGGUNAAN KATETER LEBIH DARI 24 JAM
DI RUMAH SAKIT ANTON SOEDJARWO PONTIANAK**



NPP. 6171052A2000001

Diusulkan Oleh :

RAGILANDHIKA PRATAMA

NIM : 20031033

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2024**

HALAMAN JUDUL

**IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA URINE PASIEN
DENGAN PENGGUNAAN KATETER LEBIH DARI 24 JAM
DI RUMAH SAKIT ANTON SOEDJARWO PONTIANAK**

PEP...AN

NPP. 6171052A2000001



Diusulkan Oleh :

RAGIL ANDHIKA PRATAMA

NIM : 20031033

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2024**

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA URINE PASIEN DENGAN PENGGUNAAN KATETER LEBIH DARI 24 JAM DI RUMAH SAKIT ANTON SOEDJARWO PONTIANAK

Telah disiapkan dan disusun oleh:

Ragil Andhika Pratama

NIM: 20031033

Telah dipertahankan didepan tim penguji

Pada 30 Mei 2024

Tim Penguji :

1. Ketua Ariffaldi Nurhidayatullo, S.Tr.Kes.,M.Kes
2. Anggota apt. Abdurraafi' Maududi Dermawan., M.Si



Pontianak, 30 Mei 2024

Mengetahui

Ketua Program Studi


Ariffaldi Nurhidayatullo, S.Tr.Kes.,M.Kes

NIDN: 11-1312-9701



BIODATA PENULIS

Nama : Ragil Andhika Pratama

NPP. 6171052A2000001

Tempat, Tanggal lahir : Ketapang, 31 Mei 2002

Jenis kelamin : Laki-Laki

Agama : Islam

Alamat rumah : Jl. Kyai Busin, Pesaguan Kanan, Matan Hilir Selatan, Ketapang, Kalimantan Barat

Nomor HP : 089529514963

Alamat email : ragil.andika31@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 14 Matan Hilir Selatan

2. SMP : SMP Negeri 01 Matan Hilir Selatan

3. SMA : SMA Negeri 01 Matan Hilir Selatan

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Ragil Andhika Pratama

NIM : 20031033

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

IDENTIFIKASI BAKTERI *Escherichia coli* PADA URINE PASIEN DENGAN PENGGUNAAN KATETER LEBIH DARI 24 JAM DI RUMAH SAKIT ANTON SOEDJARWO PONTIANAK

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, Agustus 2024

Penulis,



Ragil Andhika Pratama
NIM: 20031033

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Skripsi yang berjudul **“Identifikasi Bakteri *Escherichia Coli* Pada Urine Pasien Dengan Penggunaan Kateter Lebih Dari 24 Jam Di Rumah Sakit Anton Soedjarwo Pontianak”** dapat terselesaikan. Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak **Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes, M.Kes** selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesainya skripsi ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes, M.Kes selaku Ketua Prodi DIV Teknologi Laboratorium Medis Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
3. Orang tua tercinta yang selalu memanjatkan do’a tanpa henti kepada penulis, dukungan moral dan materil serta semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
4. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.
5. Teman-teman seperjuangan ATLM Polita 2020 yang telah memberikan keceriaan serta pengalaman berharga disetiap harinya selama perkuliahan.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Skripsi ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Pontianak, Mei 2024

Penulis

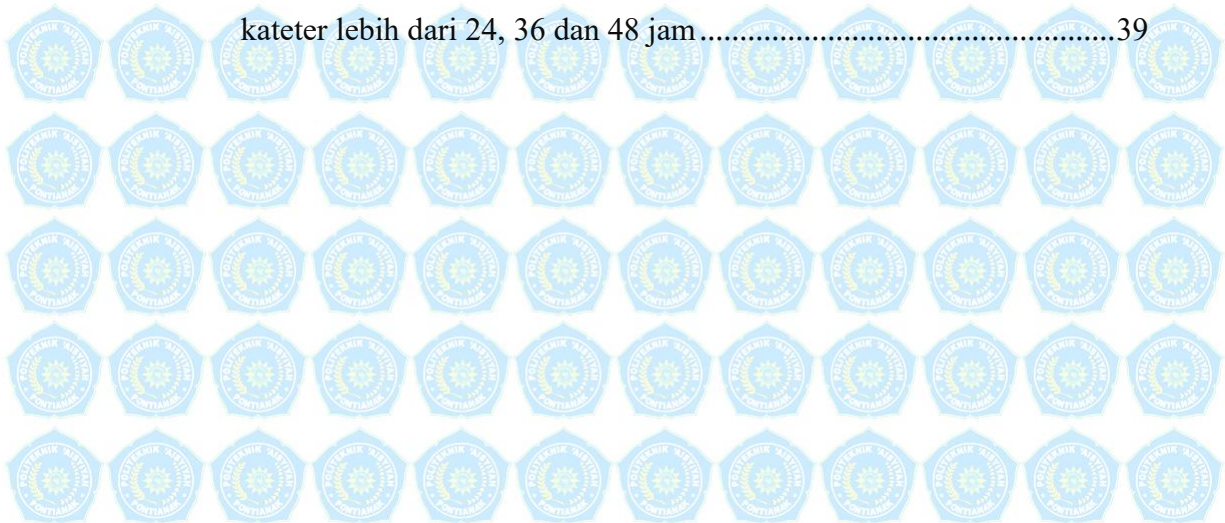
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
BIODATA PENULIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1. Tujuan Umum.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan Khusus.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat	Error! Bookmark not defined.
1. Bagi Kesehatan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Bagi Institusi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Bagi Peneliti	Error! Bookmark not defined.
E. Keaslian Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Infeksi Saluran Kemih (ISK)	Error! Bookmark not defined.
1. Deskripsi Infeksi Saluran Kemih (ISK) ..	Error! Bookmark not defined.
2. Faktor Resiko Infeksi Saluran Kemih	Error! Bookmark not defined.
3. Bakteri Yang Menginfeksi Saluran Kemih	Error! Bookmark not defined.
4. Bahaya Infeksi Saluran Kemih.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kateter.....	Error! Bookmark not defined.
1. Deskripsi kateter.....	Error! Bookmark not defined.
2. Resiko Pemasangan Kateter	Error! Bookmark not defined.

C. Bakteri.....	Error! Bookmark not defined.
1. Struktur bakteri.....	Error! Bookmark not defined.
2. Bakteri <i>Eschericia coli</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Kultur Bakteri.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	Error! Bookmark not defined.
A. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
B. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
1. Populasi	Error! Bookmark not defined.
2. Sampel	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
1. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
2. Instrumen Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3. Prosedur Kerja	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	20
Tabel 5.1. Identifikasi bakteri <i>Escherichia Coli</i> pada urine pasien penggunaan kateter lebih dari 24 jam dengan metode kultur manual	26
Tabel 5.2. Identifikasi bakteri <i>Escherichia Coli</i> pada urine pasien penggunaan kateter lebih dari 36 jam dengan metode kultur manual	27
Tabel 5.3. Identifikasi bakteri <i>Escherichia Coli</i> pada urine pasien penggunaan kateter lebih dari 48 jam dengan metode kultur manual	28
Tabel 5.4. Persentase bakteri <i>Escherichia Coli</i> pada urine pasien penggunaan kateter lebih dari 24, 36 dan 48 jam	39



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kateter.....	8
Gambar 2.2	Bakteri Gram Negatif (<i>E. Coli</i>).....	13
Gambar 2.1	Kerangka Teori Identifikasi Bakteri <i>Escherichia coli</i> Pada Urine Pasien Dengan Penggunaan Kateter Lebih Dari 24 Jam Di Rumah Sakit Anton Soedjarwo Pontianak	18
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Identifikasi Bakteri <i>Escherichia Coli</i> Pada Urine Pasien Dengan Penggunaan Kateter Lebih Dari 24 Jam Di Rumah Sakit Anton Soedjarwo Pontianak	19
Gambar 5.1	Koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> di media EMB.....	30
Gambar 5.2	Koloni bakteri <i>Escherichia coli</i> di media MC.....	31
Gambar 5.3	Pewarnaan Gram.....	31
Gambar 5.4	Bakteri <i>Escherichia coli</i> di media TSIA.....	32

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR PUSTAKA

Amaliah, Z. Z. N., Bahri, S., & Amelia, P. (2018). Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Dari Limbah Cair Rendaman Kacang Kedelai. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 5(1), 253–257.

Amin, S. S., Ghozali, Z., Rusdiana, M., & Efendi, S. (2023). Identifikasi Bakteri Dari Telapak Tangan Dengan Pewarnaan Gram. *Chemviro: Jurnal Kimia Dan Ilmu Lingkungan*, 1(1), 30–35.

Ana, K. D., Riwayati, N. Y., & Jayanti, S. F. (2020). Hubungan Lama Pemasangan Kateter Dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Di Ruang Penyakit Dalam Rumkit Tk Ii Dr. Soepraoen Malang. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(2), 138.

Annita, A., & Panus, H. (2018). Daya Hambat Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(1), 1.

Bako, D. A. (2019). Identifikasi Bakteri *Escherichia Coli* Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih Penderita Penyakit Ginjal Kronik Di Rsup. H. Adam Malik Medan. *Proceedings Of The Institution Of Mechanical Engineers, Part J: Journal Of Engineering Tribology*, 224(11), 122–130.

Fatiqin, A., Novita, R., & Apriani, I. (2019). Pengujian *Salmonella* Dengan Menggunakan Media Ssa Dan *E. Coli* Menggunakan Media Emba Pada Bahan Pangan. *Indobiosains*, 1(1), 22–29.

Firmansyah, I. (2015). Pewarnaan Gram. *Universitas Padjajaran*, 1–14.

Fransisca, D., Kahanjak, D. N., & Frethernety, A. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia Coli* Dengan Metode Difusi Cakram Kirby-Bauer. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal Of Environmental Sustainability Management)*, 4(1), 460–470.

Gerfan, P., & Ibrahim, R. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea Macrocarpa*) Terhadap Bakteri *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa (Jfs)*, 1v(6), 36–39.

Gilang, Syuhada, & Triswanti, N. (2014). Prevalensi Dan Identifikasi Bakteri Penyebab Infeksi Saluran Kemih Pada Pasien Pengguna Kateter Hari Keempat Di Kelas Ii Dan Iii Rsud Abdul Moelok Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*, 1(2), 82–88.

Ginting, T. S. M., Helmi, Z. T., Darmawi, Dewi, M., Hennivanda, Erina, & Daud,

- R. (2018). Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Gram Negatif Pada Ambing Kambing Peranakan Etawa (Pe). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 2(3), 351–360.
- Handrianto, P. (2016). Penurunan. *Efektivitas Kompres Jahe Terhadap Penurunan Skala Nyeri*, 2(1), 1–4.
- Indrajaya, A. R., & Suhartini, S. (2018). Uji Kualitas Dan Efektivitas Poc Dari Mol Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Sawi. *Kingdom (The Journal Of Biological Studies)*, 7(8), 579–589.
- Kartikasari, A. M., Hamid, I. S., Purnama, M. T. E., Damayanti, R., Fikri, F., & Praja, R. N. (2019). Isolation And Identification Of Escherichia Coli As Bacterial Contamination In Broiler Chicken Meat In Poultry Slaughterhouse Lamongan District. *Jurnal Medik Veteriner*, 2(1), 66–71.
- Kedokteran, P. S., Kedokteran, F., Islam, U., & Syarif, N. (2019). *Pengaruh Berbagai Faktor Risiko Pejamu Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Kemih Komunitas Di Fasilitas Layanan Kesehatan Kota Tangerang Selatan*.
- Khaerunnisa, R., Kurniati, I., Nurhayati, D., & Dermawan, A. (2019). Pemanfaatan Air Rebusan Umbi Kuning Dan Ungu Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 269–276.
- Kuddus, M. (2019). *Identifikasi Escherichia Coli Pada Pasien Diagnosa Infeksi Saluran Kemih Yang Menggunakan Kateter Di Rsup H. Adam Malik Medan*.
- Kurniawan, A., Basri, A. H., Amalia, A. N., Tuta, F., Tyarini, I. A., Nugraheni, N., Ilmu, F., Keperawatan, K., & Sains, U. (2023). *Identifikasi Gen Pap C Dan Fim A Pada Bakteri Escherichia Coli Penghasil Esbl Sebagai Faktor Adhesi Pada Infeksi Saluran Kemih*. 5(1).
- Kusumaningtias, A., & Susanto, A. H. (2018). E-Modul Direktorat Pembinaan Sma. *E-Modul Biologi Kelas X*, 1–52.
- Kusumawardani, P. A., & Rosyidah, R. (2020). Buku Ajar Mata Kuliah. In *Umsida Press Sidoarjo Universitas* (Vol. 1, Issue 1).
- Lestari Et Al. (2020). Daya Hambat Propolis Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Escherichia Coli. *Daya Hambat Propolis Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Escherichia Coli*, 7, 237–250.
- Mahon C. (2020). *Gambar Mofologi Bakteri Escherichia Coli*.
- Mpoc, Lia Dwi Jayanti, & Brier, J. (N.D.). Kateter. *Malaysian Palm Oil Council (Mpoc)*, 21(1), 1–9.

Mpoc, Lia Dwi Jayanti, & Brier, J. (2020). Optimasi Waktu Pertumbuhan Isolat Actinomycetes (Isolat Te 325) Dan Uji Aktivitas Ekstrak Etil Asetat Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Dan Escherichia Coli. *Malaysian Palm Oil Council (Mpoc)*, 21(1), 1–9.

Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Eksploratif Komunikasi. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 22(1), 65.

Mutiara, D. S. (2021). Uji Observasi Pembentukan Hasil Fermentasi Oleh Bakteri Gram Negatif Pada Media Tsia Pada Berbagai Variasi Waktu Inkubasi.

Nadialista Kurniawan, R. A. (2021). Hipotesis. *Industry And Higher Education*, 3(1), 1689–1699.

Novitriani, K. (2017). Ekstrak Bunga Kecombrang (Etlingera Elatior) Sebagai Indikator Alternatif Pada Media Gula-Gula. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 17(1), 81.

Osista. (2021). *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 1442 H / 2021 M*. 2021.

Pertiwi, M. K., Kusuma Wulandari, K., Anggraeny Rodja, H., Ghorizatul Urjiyah, U., Fibriani, E., Arlingga Putri, F., & Studi Analis Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, P. D. (2021). *Indonesia*. 12.

Putra, S. F., Fitri, R., & Fadilah, M. (2021). Pembuatan Media Tumbuh Bakteri Berbasis Lokal Material. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 1043–1050.

Raharja, H., Zubaidah, A., & Prasetyo, D. (2023). Analisis Biokimia Bakteri Kandidat Probiotik Yang Diisolasi Dari Saluran Pencernaan Udang Jerbung (Penaeus Merquiensis). *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 10(2), 158.

Redclift, M. (2018). Infeksi Saluran Kemih, 52(1), 1–5.

Revisha Ashari Putri, Y. H. S. (2022). Pengaruh Kinerja Perawat Dan Fasilitas Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien Di Ruang Igd. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 2, 274–279.

Sabudi, I. M. N. G., & Hendrayana, M. A. (2017). Identifikasi Bakteri Eschericia Coli O157 Dengan Media Sorbitol Mac Conkey Agar (Smac) Pada Buah Semangka Potongan Dari Pedagang Buah Kaki Lima Di Kota Denpasar. *Jurnal Medika*, 6(7), 1–7.

Samples, W. (2021). Uji Indole Sebagai Kegiatan Penjaminan Mutu Tambahan Pada Hasil Pengujian Coliform Dalam Sampel Air Mineral. 6(1), 1–6.

Sari, E. A. (2019). Analisis Bakteri Penghasil Metabolit Sekunder Ekstraseluler

Dari Pemandian Air Bersih Di Desa Ulak Bandung Kecamatan Muara Sahung Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung*, 30–31.

Sari, R., & Apridamayanti, P. (2015). Cemarkan *Escherichia Coli* Dalam Makanan Laut Yang Beredar Di Pasar Tradisional Kota Pontian. *Jurnal Kesehatan Khatulistiwa*, 1(1), 44.

Septiyasari, E., & Sofyanita, E. N. (2023). Gambaran Bakteri *Escherichia Coli* Pada Jajanan Gorengan Di Sepanjang Jalan Tlogosari Raya Semarang. *Jurnal Dunia Ilmu Kesehatan (Jurdikes)*, 1(1), 22–27.

Serisana Wasita, I., & Agus Hendrayana, I. (2016). Identifikasi Bakteri *Escherichia Coli* Serotipe 0157 Dengan Media *Sorbitol Mac Conkey Agar* (Smac) Pada Jamu Beras Kencur Dari Pedagang Jam Gendong Di Kota Denpasar. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(10), 1–13. NPP. 6171052A2000001

Sineb, Y., & Gergonius, F. (2014). Isolasi Dan Uji Biokimia Bakteri Selulolitik Asal Saluran Pencernaan Rayap Pekerja (*Macrotermes Spp.*). *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2), 27–29.

Sudiana, M., & Sudirgayasa, G. (2020). Analisis Cemarkan Bakteri Coliform Dan *Escherichia Coli* Pada Depot Air Minum Isi Ulang (Damiu). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 20(1), 52–61.

Sugiyono. (2016). Teknik Perhitungan Jumlah Sampel. *Teknik Perhitungan Jumlah Sampel*, 11(2), 201.

Tamelia, Y., Dewi, E., & Triyono. (2023). *Pursed Lips Breathing (Plb) Dan Dzikir Sebagai Prosedur Pendukung Dalam Upaya Penurunan Kecemasan Dan Nyeri Pada Pasien Yang Dipasang Kateter Urine Di*. 5(2), 67–80.

Trisno, K., Tono, K. P., & Suarjana, I. G. K. (2019). Isolasi Dan Identifikasi Bakteri *Escherichia Coli* Dari Udara Pada Rumah Potong Unggas Swasta Di Kota Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(5), 685–694.

Tuntun, M. (2016). Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera Frugiperda* J.E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia. In Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Balai Penelitian Tanaman Sereal. *Kesehatan, Vii*, 497–502.

Tusino, A., & Widyaningsih, N. (2018). Karakteristik Infeksi Saluran Kemih Pada Anak Usia 0- 12 Tahun Di Rs X Kebumen Jawa Tengah. *Biomedika*, 9(2), 39–46.

Ulfa, A., Suarsini, E., Henie, M., & Al Muhdhar, I. (2016). Isolasi Dan Uji Sensitivitas Merkuri Pada Bakteri Dari Limbah Penambangan Emas Di

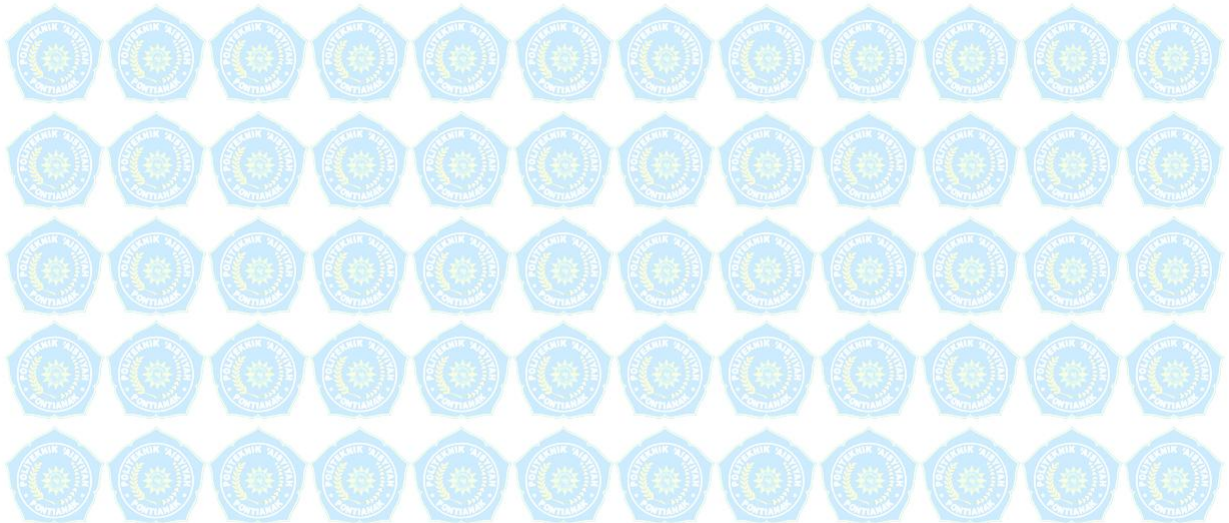
Sekotong Barat Kabupaten Lombok Barat: Penelitian Pendahuluan Isolation And Mercury Sensitivity Test Of Bacterias Isola. *Seminar Nasional Xiii Pendidikan Biologi Fkip Uns 793, 13(1), 793–799.*

Virgianti, D. P. (2017). Penggunaan Ekstrak Kombinasi Angkak Dan Daun Jati Sebagai Pewarna Penutup Pada Pewarnaan Gram. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi, 17(1), 66.*

Yashir, M., & Apriani, A. (2019). Variasi Bakteri Pada Penderita Infeksi Saluran Kemih (Isk). *Jurnal Media Kesehatan, 12(2), 102–109.*

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK