

**SKRINING POTENSI BERBAGAI MERK AMOXCILIN
TERHADAP ISOLAT *Staphylococcus aureus*
ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN**

TUGAS AKHIR



Oleh:

DENNY SABIRIN

NPM : 23800051

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2026

**SKRINING POTENSI BERBAGAI MERK AMOXCILIN
TERHADAP ISOLAT *Staphylococcus aureus*
ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Ahli Madya**

DENNY SABIRIN

NPM : 23800051

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2026

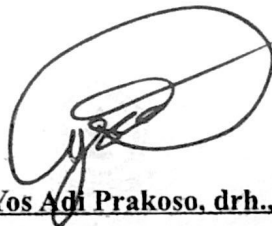
Judul : **HALAMAN PENGESAHAN**
SKRINING POTENSI BERBAGAI MEREK
AMOXCILIN TERHADAP ISOLAT STAPHYLOCOCCUS
AUREUS ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN

Nama mahasiswa : **Denny Sabirin**
NPM : **23800051**

Perguruan Tinggi : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**
Fakultas : **KEDOKTERAN HEWAN**
Program Studi : **DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

Mengetahui / Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc

Ketua Program Studi



Dr. Hana Cipka Pramuda Wardani,

M.vet

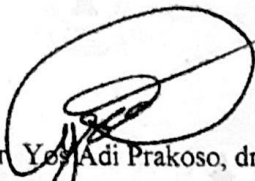
Dekan



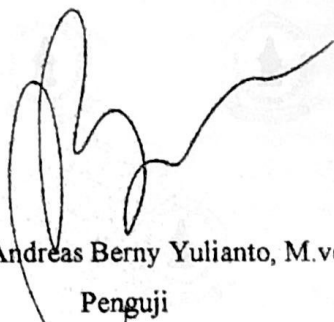
Drh. Desty Apritva, M.vet

Telah Direvisi

Tanggal: 26 Mei 2026



Dr. Yes Adi Prakoso, drh., M.sc
Dosen Pembimbing



Dr. drh Andreas Berny Yulianto, M.vet
Penguji

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Denny Sabirin
NPM : 23800051
Program studi : Kesehatan Hewan
Fakultas : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Karya ilmiah saya yang berjudul:

**SKRINING POTENSI BERBAGAI MERK AMOXCILIN
TERHADAP ISOLAT *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikan di media internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya atau memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 26 Mei 2026

Yang menyatakan



(Denny Sabirin)

**SKRINING POTENSI BERBAGAI MERK AMOXCILIN
TERHADAP ISOLAT STAPHYLOCOCCUS AUREUS
ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN**

Denny Sabirin

RINGKASAN

Skrining Potensi berbagai merk amoxicilin terhadap isolate *Staphylococcus aureus* yang berasal dari air limbah pemukiman, menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas empat tablet amoxicillin generik dari produsen berbeda, yaitu Dankos, Intramax, Nova, dan Mepro, dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Pengujian dilakukan menggunakan metode sumuran dengan mengukur diameter zona hambat sebagai indikator sensitivitas bakteri terhadap antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri dengan diameter zona hambat yang bervariasi, yaitu Intramax (34,4 mm), Nova (33,06 mm), Dankos (27,8 mm), dan Mepro (24,32 mm). Intramax menunjukkan tingkat sensitivitas tertinggi, diikuti Nova, Dankos, dan Mepro. Perbedaan sensitivitas ini diduga dipengaruhi oleh variasi kandungan zat aktif, formulasi obat, spektrum kerja antibiotik, serta kemungkinan adanya resistensi bakteri. Meskipun terdapat perbedaan nilai zona hambat, secara keseluruhan tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam potensi keempat obat generik tersebut. Dengan demikian, seluruh produk amoxicillin generik yang diuji memiliki efektivitas yang baik dan mutu yang relatif setara dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, sehingga layak digunakan sebagai alternatif terapi infeksi bakteri.

Kata kunci: amoxicillin generik, *Staphylococcus aureus*, antibiotik

**SKRINING POTENSI BERBAGAI MERK AMOXCILIN
TERHADAP ISOLAT *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*
ASAL AIR LIMBAH PEMUKIMAN**

Denny Sabirin

SUMMARY

Screening the potential of various amoxicillin brands against Staphylococcus aureus isolates originating from residential wastewater showed varying results. This study aimed to compare the effectiveness of four generic amoxicillin tablets from different manufacturers, namely Dankos, Intramax, Nova, and Mepro, in inhibiting the growth of Staphylococcus aureus bacteria. The test was conducted using a well method by measuring the diameter of the inhibition zone as an indicator of bacterial sensitivity to antibiotics. The results showed that all samples had the ability to inhibit bacterial growth with varying inhibition zone diameters, namely Intramax (34.4 mm), Nova (33.06 mm), Dankos (27.8 mm), and Mepro (24.32 mm). Intramax showed the highest level of sensitivity, followed by Nova, Dankos, and Mepro. This difference in sensitivity is thought to be influenced by variations in active ingredient content, drug formulation, antibiotic spectrum of action, and the possibility of bacterial resistance. Although there were differences in inhibition zone values, overall no significant differences were found in the potency of the four generic drugs. Thus, all tested generic amoxicillin products were effective and relatively equivalent in inhibiting the growth of Staphylococcus aureus bacteria, making them suitable as an alternative therapy for bacterial infections.

Keywords: generic amoxicillin, Staphylococcus aureus, antibiotics

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Skrining potensi berbagai merk amoxicilin terhadap isolat *Staphylococcus aureus* asal air limbah pemukiman ”

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapat gelar Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir.Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si., yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Desty Apritya, drh.M.Vet., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma.
3. Dr. Yos Adi Prakoso, drh, M.Vet selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberi petunjuk, nasehat dan saran serta melakukan perbaikan tugas akhir hingga selesai

4. Dr. drh. Andreas Berny Y , M.Vet selaku dosen pengui yang telah meluangkan waktu pemikiran , saran serta motivasi demi menyempurnakan tugas akhir.
5. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
6. Kepada semua pihak yang sudah membantu penulisan selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proposal tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat harapkan oleh penulis demis kesempurnaan tugas akhir ini.

Surabaya, April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSYARATAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN REVISI.....	iii
HALAMAN RINGKASAN	iv
HALAMAN SUMMARY.....	v
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Amoxicillin</i>	4
2.2 <i>Staphylococcus Aureus</i>	5
2.3 Air Limbah Pemukiman	6
BAB III MATERI DAN METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu	9
3.2 Materi Penelitian	9
3.3 Variabel Penelitian	9
3.4 Prosedur Penelitian.....	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	19
Kesimpulan	19
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR TABEL

Tabel 3.4.4 Zona Hambat Isolat.....	11
-------------------------------------	--------------------