ANALISIS RESIDU AMOXICILIN PADA AYAM BROILER (*Gallus gallus domesticus*) DI PASAR JODOH KOTA BATAM

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Menyelesaikan Progaram Pendidikan Sarjana Farmasi

SKRIPSI

DHEA DWI RIZKY

61608100822027

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA

BATAM

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhea Dwi Rizky

Nim : 61608100822027

Judul : Analisis Residu Amoxicilin pada Ayam Broiler *(Gallus gallus domesticus)* di Pasar Jodoh Kota Batam

Program Studi : Sarjana Farmasi

Institusi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batam, 26 Agustus 2026

Pembuat Pernyataan



Dhea Dwi Rizky

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul	: Analisis Residu Amoxicilin Pada Ayam Broiler (*Gallus gallus domesticus*) Di Pasar Jodoh Kota Batam
Nama Mahasiswa	: Dhea Dwi Rizky
Nim	: 61608100822027
Jenjang Pendidikan	: Sarjana Farmasi

Telah diperiksa dan disetujui
Oleh Komisi Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm	**Rury Trisa Utami, S.Si, M.Biomed**
NUPTK: 7436770671130250	**NUPTK. 7442777678230072**

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm
NUPTK: 7436770671130250

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah diseminarkan pada tanggal 26 Agustus 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm	**Rury Trisa Utami, S.Si, M.Biomed**
NUPTK: 7436770671130250	**NUPTK. 7442777678230072**

Mengetahui,

Program Studi Sarjana Farmasi

Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm
NUPTK: 7436770671130250

PENGESAHAN

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan
Masukan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada Tanggal 26 Agustus 2026

Mengesahkan,
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Pembimbing I

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.
NUPTK: 7436770671130250

Pembimbing II

Rury Trisa Utami, S.Si. M.Biomed
NUPTK. 7442777678230072

Penguji I

Prof. Dr. apt. Almahdy., A.Ms
NUPTK: 4458736637130002

Penguji II

apt. Fitri Nurussani Aulia., M.Farm
NUPTK: 8245774645230313

Penguji III

Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm
NUPTK: 5556777678230120

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Farmasi
Ketua,

Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm.
NUPTK: 7436770671130250

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala yang senantiasa mencurahkan rahmat serta nikmatnya kepada hamba-hambanya. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kehadirat Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam dimana Beliau-lah yang senantiasa berjuang demi menyebarkan agama Allah, agama yang ramatan lil 'alamin. Alhamdulillah berkat nikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **"Analisis Residu Amoxicilin Pada Ayam Broiler (*Gallus gallus domesticus*) Di Pasar Jodoh Kota Batam"** dimana penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Farmasi dari Institut Kesehatan Mitra Bunda.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semuaa pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini, antara lain:

1. Allah SWT atas segala rahmat, kekuatan, kesabaran, serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Aryes Riduan dan ibunda Iin Dwi Wahyuningsih yang telah membesarkan, mendidik, serta memenuhi seluruh kebutuhan Pendidikan penulis hingga ke jenjang perguruan tinggi dan senantiasa memberikan kasih sayang yang tidak terbatas hingga kini.
3. Ibu Dr. Nelly Roza, S. Kep., M. Kes selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
4. Ibu Ns. Savitri Gemini., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Mitra Bunda Batam.
5. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm selaku Ketua Prodi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
6. Bapak Ghalib Syukrillah Syahputra, M.Farm. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberi saran serta masukan selama proses penyusunan skripsi.

7. Ibu Rury Trisa Utami, S.Si, M.Biomed. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberi saran serta masukan selama proses penyusunan skripsi.
8. Bapak dan Ibu Dosen Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam yang senantiasa bersabar dalam mendidik penulis.
9. Bapak Prof. Dr. apt. Almahdy., A.Ms selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
10. Ibu apt. Fitri Nurussani Aulia, M.Farm selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
11. Ibu Dhia Suhailah, S.Farm., M.Farm selaku Dosen Penguji III yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan proposal penelitian ini.
12. Untuk sahabat-sahabatku terima kasih atas kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
13. Teman-teman angkatan 2022 yang yang senantiasa selalu mewarnai hari-hari sepanjang proses perkuliahan dan selama penyelesaian skripsi ini.
14. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala dukungan dan kontribusi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna dan memiliki berbagai keterbatasan. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan penulis agar penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Akhir kata, Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabaratuh

Batam, 26 Agustus 2026

Dhea Dwi Rizky

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama Lengkap		: Dhea Dwi Rizky
NIM		: 61608100822027
Tempat/ Tanggal Lahir		: Batam/ 07 Agustus 2004
Jenis Kelamin		: Perempuan
Alamat Rumah		: Kav.sei tering melcem Blok I2 No 31
Email		: ddheadwi7804@gmail.com
Telepon:	a. Rumah	: -
	b. HP	: +6289623111783
	c. Orang Tua	: +6281261930551

B. Riwayat Pendidikan

1.	SD N 002 Batu Ampar	Tahun Ajaran 2011 s/d 2016
2.	SMP N 45 Batam	Tahun Ajaran 2017 s/d 2019
3.	SMK Nurul Jadid Batam	Tahun Ajaran 2019 s/d 2022
4.	Institut Kesehatan Mitra Bunda	Tahun Ajaran 2022 s/d 2026

C. Riwayat Organisasi

-

Batam, 26 Agustus 2026

Dhea Dwi Rizky

HALAMAN PERNYATAAN KETERSEDIAAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Insitut Kesehatan Mitra Bunda, saya yang bertanda tangan di bawa ini :

Nama : Dhea Dwi Rizky

NIM : 61608100822027

Program Studi : Sarjana Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Insitut Kesehatan Mitra Bunda hak bebas royalti non- eksklusif *(Non exclusive royalty free right)* atas skripsi saya yang berjudul :

Analisis Residu Amoxicilin pada Ayam Broiler (*Gallus gallus domesticus*) di Pasar Jodoh Kota Batam

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Insitut Kesehatan Mitra Bunda berhak menyimpan, mengalih median/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data *(date base)*, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebesar-besarnya.

Batam, 26 Agustus 2026

Yang memberikan pernyataan

Dhea Dwi Rizky

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **iii**
PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **v**
PENGESAHAN ..... **vi**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
ABSTRAK ..... **xi**
ABSTRACT ..... **xii**
RIWAYAT HIDUP ..... **xiii**
HALAMAN PERNYATAAN KETERSEDIAAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **xiv**
DAFTAR ISI ..... **xv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**
DAFTAR TABEL ..... **xix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xx**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Bagi Peneliti 4
1.4.2 Bagi Institusi 4
1.4.3 Bagi Masyarakat 4
1.5 Keaslian Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 Ayam Broiler (*Gallus gallus dosmesticus*) 7
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi 7
2.1.2 Sistem Pemeliharaan Ayam Broiler 8

2.2 Antibiotik 9
2.2.1 Pengertian Antibiotik 9
2.2.2 Penggolongan Antibiotik 9
2.3 Amoxicilin 10
2.3.1 Sifat Fisikokimia 10
2.3.2 Mekanisme Kerja 11
2.3.3 Golongan 11
2.4 Residu Antibiotik 12
2.4.1 Pengertian Residu Antibiotik 12
2.4.3 Batas Maksimum Residu (BMR) 12
2.4.2 Mekanisme Antibiotik Menjadi Residu 13
2.4.3 Dampak Residu Antibiotik Terhadap Kesehatan Manusia 14
2.5 Spektrofotometri UV-Vis 14
2.5.1 Definisi 14
2.5.2 Prinsip Kerja 15
2.5.3 Instrumentasi 15
2.5.4 Syarat Pengukuran 16
2.6 Kerangka Konseptual 17
BAB III METODE PENELITIAN 19
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 19
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian 19
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian 20
3.4 Variabel Penelitian 20
3.5 Alat dan Bahan 20
3.5.1 Alat 20
3.5.2 Bahan 20
3.6 Prosedur Kerja 20
3.6.1 Pembuatan Larutan Induk 1000 ppm 20
3.6.2 Pembuatan Larutan Baku Standar 21
3.6.3 Pembuatan Larutan Blanko 21
3.6.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum *Amoxicilin Trihydrate* 21
3.6.5 Pembuatan Kurva Baku *Amoxicillin Trihydrate* 21

3.6.6 Pengumpulan Sampel 21
3.6.7 Ekstraksi Sampel 22
3.6.8 Penetapan Kadar Residu Amoxicilin 22
3.6.9 Analisis Data 23
3.7 Definisi Operasional 24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 26
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian 26
4.2 Hasil Penelitian 26
4.2.1 Penentuan Panjang Gelombang 26
4.2.2 Kurva Kalibrasi Larutan Standar Amoxicilin 27
4.2.3 Penetapan Kadar Residu Amoxicilin 28
4.2 Pembahasan 30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 36
5.1 Kesimpulan 36
5.2 Saran 36
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 *Gallus domesticus* 7
Gambar 2.2 Struktur Molekul Amoxicilin Trihydrate 11
Gambar 2.3 Cara Kerja Spektrofotometri UV-Vis single beam 16
Gambar 2.4 Cara Kerja Spektrofotometri UV-Vis double beam 16
Gambar 4. 1 Panjang Gelombang Maksimum Amoxicilin 290 nm 27
Gambar 4. 2 Kurva Kalibrasi..... 28
Gambar 4. 3 Spektrum sampel B2 Hati 289.40 nm..... 29
Gambar 4. 4 Spektrum sampel C2 Hati 289.80 nm..... 29
Gambar 4. 5 Spektrum sampel E2 Hati 289.00 nm 29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian 5
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 24
Tabel 4. 1 Hasil Pengukuran Larutan Baku Standar Amoxicillin..... 27
Tabel 4. 2 Hasil Penetapan Kadar Residu Amoxicilin..... 28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Penelitian 41
Lampiran 2. Perhitungan Pembuatan Larutan Baku 1000 ppm 42
Lampiran 3. Perhitungan Pengeceran Seri Kosentrasi 42
Lampiran 4. Perhitungan Kadar Residu Amoxicilin 44
Lampiran 5. Hasil Sampel 46
Lampiran 6. Spektrum sampel..... 47
Lampiran 7. Bahan Penelitian 51
Lampiran 8. Pembuatan Larutan Buffer Mcllvaine-EDTA (pH 4)..... 52
Lampiran 9. Proses Pengerjaan sampel 53
Lampiran 10. Sertifikat Baku Amoxicilin 54
Lampiran 11. Gambar Certificate of Analysis (COA) Natrium Hidroksida..... 55
Lampiran 12. Lembar Etik Penelitian 56