

SKRIPSI

**KETERSEDIAAN OBAT KERAS HEWAN YANG
MENGANDUNG ANTIBIOTIK PADA *PET-
SHOP* DAN *POULTRY SHOP*
DI KOTA BATU**



Oleh

DEWI RATNASARI
NIM 061811133027

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**KETERSEDIAAN OBAT KERAS HEWAN YANG MENGANDUNG
ANTIBIOTIK PADA *PET SHOP* DAN *POULTRY SHOP*
DI KOTA BATU**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh:

Dewi Ratnasari

NIM. 061811133027

Menyetujui,
Komisi Pembimbing,



Prof. Dr. Mochamad Lazuardi M.Si., Drh

Pembimbing Utama



Martia Rani Tacharina, drh., M.Si.

Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam hasil penelitian berjudul :

KETERSEDIAAN OBAT KERAS HEWAN YANG MENGANDUNG ANTIBIOTIK PADA PET SHOP DAN POULTRY SHOP DI KOTA BATU

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 20 Juli 2022



Dewi Ratnasari
NIM. 061811133027

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 5 Juli 2022

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. Lilik Maslachah M.Kes., Drh
Sekretaris : Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti M.Kes., Drh
Anggota : Dr. Ira Sari Yudaniayanti drh., M.P.
Pembimbing Utama : Prof. Dr. Mochamad Lazuardi M.Si., Drh
Pembimbing Serta : Martia Rani Tacharina, drh., M.Si.

Telah diuji pada

Tanggal : 20 Juli 2022

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Lilik Maslachah M.Kes., Drh

Anggota : Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti M.Kes., Drh

Dr. Ira Sari Yudaniayanti drh., M.P.

Prof. Dr. Mochamad Lazuardi M.Si., Drh

Martia Rani Tacharina, drh., M.Si.

Surabaya, 20 Juli 2022

Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP.
NIP. 196201161992032001

RINGKASAN

Dewi Ratnasari, penelitian dengan judul **Ketersediaan Obat Keras Hewan yang Mengandung Antibiotik pada Pet Shop dan Poultry Shop di Kota Batu** dibawah bimbingan Prof. Mochamad Lazuardi M.Si., drh selaku pembimbing utama dan Martia Rani Tacharina, drh., M.Si. selaku pembimbing serta.

Antibiotik merupakan golongan obat keras yang penggunaannya harus dalam pengawasan tenaga kesehatan. Peraturan Pemerintah No. 78/1992 Pasal 6 ayat 1 menyebutkan bahwa pemakaian obat keras untuk hewan harus dilakukan oleh dokter hewan atau orang lain dengan petunjuk dari dan di bawah pengawasan dokter hewan. Penggunaan obat keras hewan diatur pada beberapa regulasi diantaranya PERMENTAN No.18 Tahun 2009, PERMENTAN No.14 Tahun 2017 dan PERMENTAN No.16 Tahun 2021.

Terlepas dari peraturan yang telah ditetapkan, fakta di lapangan menunjukkan masih banyak terjadinya swamedikasi atau pengobatan mandiri menggunakan antibiotik. Hasil survei yang dilakukan Ruyani (2021) menunjukkan sejumlah 65% *pet shop* dan 74.2% *poultry shop* di Kota Bengkulu masih menyediakan obat hewan yang mengandung antibiotik. Azhar (2021) melalui penelitian serupa mendapatkan hasil sebesar 84% *poultry shop* dan 51% *pet shop* di Kabupaten Sidoarjo dan Gresik menjual obat keras hewan yang mengandung antibiotik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian survei. Penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan tujuan menggambarkan objek atau subjek secara objektif dan sistematis. Pendekatan kuantitatif digunakan karena

proses penelitian mulai dari pengambilan data, penafsiran data tersebut hingga penampilan hasil menggunakan angka. Melalui perhitungan tabel rumke, minimal sampel yang dikumpulkan sebanyak 13 unit *pet shop* dan *poultry shop*. Tiga belas sampel tersebut diantaranya 8 unit *pet shop* dan 5 unit *poultry shop*. Pengambilan data dilakukan dengan gabungan metode simulasi dan *double blinding* dengan tujuan mendapat hasil yang akurat. Dokumentasi dilakukan di tempat dan waktu yang sama sebagai bukti potret untuk memperkuat data yang ada.

Penelitian dilaksanakan dengan mengunjungi *pet shop* dan *poultry shop* di Kota Batu, Jawa Timur. *Pet shop* dan *poultry shop* harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel yang diambil berupa obat keras hewan mengandung antibiotik yang terdapat nomor registrasi dan komposisi pada kemasan. Peneliti melaksanakan survei dengan berperan sebagai pembeli/*customer* dan menanyakan ketersediaan produk kemudian melakukan pendataan dan dokumentasi di tempat.

Survei ketersediaan obat keras hewan mengandung antibiotik yang dilakukan pada 13 *pet shop* dan *poultry shop* di Kota Batu menunjukkan hasil sebanyak 46.2% atau 6 unit penjualan, sedang 53.8% atau 7 unit lainnya tidak menjual obat keras hewan mengandung antibiotik sesuai kriteria inklusi. Dari total 8 *pet shop* di Kota Batu didapatkan 4 atau 50.0% diantaranya menjual obat keras hewan mengandung antibiotik, sedangkan pada *poultry shop* didapatkan 2 unit atau 40% menjual obat keras hewan mengandung antibiotik.

Terlepas dari data tersebut di atas, peneliti juga menemukan fenomena lain berupa penjualan obat antibiotik tanpa nomor registrasi dan komposisi yang jelas. Setidaknya sebanyak 5 produk obat antibiotik tanpa nomor registrasi dan 1 produk

obat antibiotik tanpa nomor registrasi dan komposisi. Selain obat-obat tersebut peneliti juga menjumpai satu *pet shop* yang menjual obat antibiotik kadaluwarsa.

Distribusi obat hewan telah diatur dalam PERMENTAN No. 16 Tahun 2021 tentang Kajian Lapang dan Pengawasan Obat Hewan. Obat hewan khususnya obat keras dalam penggunaannya harus di bawah pengawasan dokter hewan pada kenyataannya masih dijual secara bebas di pasaran. Mudahnya memperoleh obat keras hewan dengan biaya yang lebih murah dapat menjadi pemicu semakin banyak terjadinya swamedikasi yang dilakukan masyarakat awam. Mereka cenderung menyampingkan efek samping dan resiko yang ditimbulkan penggunaan obat keras hewan. Peran badan pengawas sangat diperlukan untuk menertibkan distribusi dan penggunaan obat keras hewan khususnya antibiotik sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu dibutuhkan kesadaran baik dari pihak penjual maupun konsumen terkait bahaya pengobatan mandiri antibiotik untuk menghindari kemungkinan buruk dari efek samping dan resiko yang dapat ditimbulkan.

**AVAILABILITY OF VETERINARY DRUGS CONTAINING
ANTIBIOTICS AT PET SHOPS AND POULTRY-
SHOPS IN BATU CITY**

Dewi Ratnasari

ABSTRACT

Antibiotic is an animal drugs that are easy to obtain and sold over the counter with no prescription. Inappropriate use of antibiotic could lead to microbial resistance and residues. This study aims to determine the availability of animal drugs containing antibiotics at pet shops and poultry shops in Batu City. Research was taken on February-Maret 2022. This study used survey methods and statistic analysis with *Fisher Exact Test* arranged in 2x2 contingency table with $\alpha = 0,05$. Through the calculation of the Rumke table, the minimum sample is 13 units. The survey results showed that 6 (46.2%) of 13 samples sell off antibiotic drugs non-prescription. There was 4 (50%) of 8 pet shops and 2 (40%) of 5 poultry shops available of antibiotic drugs which have 13 digit registration numbers and composition in their package. Also in this research at least 6 antibiotic drugs with no registration numbers were sold freely at pet shop and poultry shop in Batu City. One of pet shop samples, there is sell expired drug. The types of antibiotics that found were beta-lactam (3), chloramphenicol (3), sulfonamide (3), aminoglycoside (1), tetracycline (1), and quinolones (1). Data analysis with *Fisher Exact Test* showed p value $> \alpha$ which means there is no significant difference between the hypothesis and the research results.

Keywords: antibiotic, pet shop, poultry shop, Batu City.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Kehadirat Tuhan YME atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi yang berjudul “Ketersediaan Obat Keras Hewan yang Mengandung Antibiotik pada Pet shop dan Poultry Shop di Kota Batu” dalam program Pendidikan Dokter Hewan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan peran dari pihak yang senantiasa memberikan doa, dukungan, bantuan baik dalam bentuk materi maupun tindakan, motivasi, serta saran-saran yang telah diberikan. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP., dan Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatan yang diberikan kepada penulis selama belajar di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Prof. Dr. Mochamad Lazuardi, drh., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Martia Rani Tacharina, drh., M.Si. atas segala bimbingan, dorongan, kritik, dan saran yang telah diberikan selama masa perkuliahan, perencanaan penelitian, kegiatan penelitian, sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini.

Prof. Dr. Lilik Maslachah M.Kes., Drh selaku ketua penguji, Prof. Dr. Wiwik Misaco Yuniarti M.Kes., Drh selaku sekretaris, dan Dr. Ira Sari Yudaniayanti drh., M.P. selaku anggota penguji atas segala bimbingan, kritik, serta

saran yang bermanfaat dan banyak membantu penulis dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini.

Dosen wali penulis, Budiarto, MP., drh. yang selama masa perkuliahan dengan sabar membimbing penulis, memberikan kritik dan saran dalam perkuliahan, dan memberikan bimbingan baik dalam hal akademik maupun non-akademik.

Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Bapak dan ibu staff kependidikan, Bagian Kemahasiswaan, Bagian Akademik, Bagian Keuangan, Bagian Tata Usaha, dan Kerumahtanggaan serta bagian sistem informasi yang telah banyak membantu selama penulis belajar di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Kedua orang tua penulis, Bapak Didik Ainun dan Ibu Suliati atas ketulusan doa yang diberikan, dukungan waktu dan tenaga, bantuan materi, nasihat dan kasih sayang yang tak terbatas untuk penulis. Tak lupa juga kepada kakak penulis, Ervin Wahyu Diansah yang senantiasa menyayangi, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.

Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada dua sahabat karib penulis, Fio Alief Pradana dan Aurindya Farras Sani yang selalu ada untuk penulis dan telah banyak memberikan dukungan, semangat, hiburan, dan membantu kelancaran penelitian hingga penyusunan akhir skripsi ini. Rekan penelitian, Euginia Dhilia Nathasa Dew yang telah bekerja sama dengan baik dan saling memberi semangat

selama penelitian berlangsung. Teman baik penulis, Sahidila Putri Rizki Aulia, Puspa Permata Sukma, Andreas Bryant Christanto, dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan senantiasa memberkati dan melimpahkan karunia-Nya sebagai balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai evaluasi. Terlepas dari ketidaksempurnaan tersebut penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang Kedokteran Hewan.

Surabaya, 20 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xvii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Hasil Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Landasan Teori	4
1.6 Hipotesis	6
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Obat Hewan	7
2.2 Antibiotik.....	8
2.2.1 Klasifikasi Antibiotik	9
2.2.2 Penggunaan Antibiotik pada Hewan dan Peternakan.....	15

2.3 Pelayanan dan Distribusi Obat Hewan	18
2.4 Pengawasan Obat Hewan	18
2.5 <i>Pet Shop</i> dan <i>Poultry Shop</i>	19
2.6 Geografi Kota Batu.....	19
 BAB 3 Metode Penelitian	 21
3.1 Rancangan Penelitian.....	21
3.2 Sampel dan Besaran Sampel Penelitian.....	21
3.3 Variabel Penelitian.....	22
3.4 Definisi Operasional Variabel	23
3.5 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	23
3.6 Alat dan Bahan	24
3.7 Prosedur Penelitian	24
3.7.1 Proses Pengambilan Sampel.....	24
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.8 Analisis Data.....	25
3.9 Diagram Alir Penelitian.....	26
 BAB 4 HASIL PENELITIAN	 27
4.1 Analisa Univariat	27
4.2 Analisa Bivariat.....	28
 BAB 5 PEMBAHASAN.....	 31
 BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	 36
6.1 Kesimpulan	36
6.2 Saran.....	36
 DAFTAR PUSTAKA	 37
 LAMPIRAN.....	 43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Jenis-Jenis Antibiotik yang Sering Digunakan pada Hewan Ternak	17
2.2 Residu Obat Hewan pada Produk Ternak Asal Beberapa Daerah di Jawa	17
3.1 Tabel Rumke untuk Menentukan Minimal Sampel	22
3.2 Tabel Kontingensi 2x2 (dua baris x dua kolom).....	25
4.1 Daftar Obat Antibiotik dan Nomor Registrasi	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Cincin Beta-Laktam	10
2.2 Struktur Aminoglikosida.....	10
2.3 Struktur Tetrasiklin	11
2.4 Struktur Makrolida	11
2.5 Struktur Sulfonamida	12
2.6 Struktur Kuinolon	12
2.7 Struktur Glikopeptida.....	13
2.8 Struktur Linezolid	13
2.9 Persentase Luas Wilayah Kota Batu Menurut Kecamatan	20
2.10 Peta Wilayah Kota Batu	21
3.1 Diagram Alir Penelitian	26
4.1 Persentase ketersediaan obat keras hewan mengandung antibiotik pada <i>pet shop</i> dan <i>poultry shop</i> di Kota Batu.	27
4.2 Persentase golongan antibiotik yang terkandung dalam obat hewan pada <i>pet shop</i> dan <i>poultry shop</i> di Kota Batu.	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Pertanyaan yang Diajukan Kepada penjaga <i>Pet Shop</i> dan <i>Poultry Shop</i>	44
2. Dokumentasi Sampel	45
3. Hasil survei obat keras hewan mengandung antibiotik yang didapat dari <i>pet shop</i> dan <i>poultry shop</i> di Kota Batu.	50
4. Daftar Obat Hewan Beserta Dosis, Komposisi dan Indikasinya yang ditemukan pada <i>pet shop</i> dan <i>poultry shop</i> di Kota Batu	54
5. Hasil Analisis Bivariat Menggunakan Fisher Exact Test	57

SINGKATAN DAN LAMBANG

BT	: Bujur Timur
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
FEDESA	: <i>European Federation of Animal Health</i>
Ha	: Hektare
LS	: Lintang Selatan
PABA	: <i>Paraamino Benzoate Acid</i>
Permendagri	: Peraturan Menteri Dalam Negeri
Permentan	: Peraturan Menteri Pertanian
PG	: Peptidoglikan
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
TB	: <i>Tuberculosis</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
α	: Alpha, adalah kesalahan maksimal yang ditentukan oleh peneliti
$\geq$	: Lebih atau sama dengan
$\leq$	: Kurang atau sama dengan
%	: Persen