

**UJI POTENSI ANTIBIOTIK SEDIAAN TETES MATA
GENTAMISIN SULFAT UNTUK HEWAN PELIHARAAN**

SKRIPSI

**RYSMA NURMALA HIDAYAT
A 211 074**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

**UJI POTENSI ANTIBIOTIK SEDIAAN TETES MATA
GENTAMISIN SULFAT UNTUK HEWAN PELIHARAAN**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**RYSMA NURMALA HIDAYAT
A 211 074**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2025**

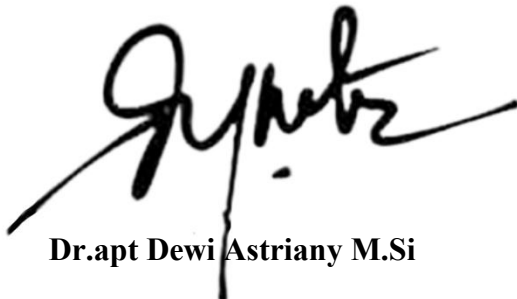
**UJI POTENSI ANTIBIOTIK SEDIAAN TETES MATA
GENTAMISIN SULFAT UNTUK HEWAN PELIHARAAN**

**RYSMA NURMALA HIDAYAT
A 211 074**

Juli 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing



Dr.apt Dewi Astriany M.Si

Pembimbing



Umi Baroroh S.Si M.Biotek

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala ridho dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, dan kelancaran. Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, Papah dan Ibuku tercinta, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang selalu mengiringi setiap langkah saya tiada hentinya dan alasan terbesar di balik setiap langkah yang saya ambil juga setiap mimpi yang saya kejar. Kepada diri saya sendiri, atas keteguhan hati, usaha, dan kesabaran dalam menempuh perjalanan hingga sampai pada tahap ini.

ABSTRAK

Infeksi mata merupakan salah satu masalah kesehatan umum yang terjadi pada hewan peliharaan, terutama anjing dan kucing. Infeksi ini dapat disebabkan oleh bakteri seperti *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Escherichia coli*, yang dapat mengakibatkan iritasi, peradangan, bahkan kebutaan jika tidak ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi antibiotik dari sediaan tetes mata gentamisin sulfat terhadap keempat bakteri tersebut. Uji potensi dilakukan menggunakan metode difusi agar dengan desain 2+2, yaitu ditetapkan dengan membandingkan daya hambat sediaan antibiotik dengan daya hambat antibiotik baku/standar terhadap bakteri. Hasil uji evaluasi menunjukkan sediaan memenuhi persyaratan organoleptis, kejernihan, pH, tidak mengalami kebocoran dan steril. Uji potensi menunjukkan bahwa hanya terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 sediaan berada dalam rentang potensi yang dapat diterima (102,43%), sedangkan terhadap bakteri lainnya berada di luar rentang 95-105%. Hasil ini menunjukkan bahwa uji potensi antibiotik pada sediaan tetes mata belum bisa untuk semua jenis bakteri penyebab infeksi mata. Nilai perbandingan sebesar 97,45%, yang berarti potensi sampel setara dengan 97,45% dari potensi pembanding.

Kata kunci: Gentamisin sulfat, hewan peliharaan, infeksi mata, potensi antibiotik, tetes mata.

ABSTRACT

Eye infections are one of the common health problems in pets, particularly dogs and cats. These infections can be caused by bacteria such as Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, and Escherichia coli, which may lead to irritation, inflammation, and even blindness if left untreated. This study aims to evaluate the antibiotic potential of gentamicin sulfate eye drops against the four bacteria. The potency test was carried out using the agar diffusion method with a 2+2 design, determined by comparing the inhibitory activity of the antibiotic preparation with that of a standard reference antibiotic against the bacteria. The evaluation results showed that the preparation met the requirements for organoleptic properties, clarity, pH, leakage-proof condition, and sterility. The potency test indicated that the preparation was within the acceptable potency range (102.43%) only against Staphylococcus epidermidis ATCC 12228, while for the other bacteria, it fell outside the 95–105% range. These results suggest that the antibiotic potency test of the eye drop preparation cannot be applied uniformly to all bacterial species causing eye infections. The comparison value was 97.45%, indicating that the sample's potency was equivalent to 97.45% of the reference standard

Keywords: Antibiotic potency, eye drops, eye infection, gentamicin sulfate, ,pets.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, hidayah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Uji Potensi Antibiotik Sediaan Tetes Mata Gentamisin Sulfat untuk Hewan Peliharaan”. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk mendapat gelar sarjana pada jurusan Farmasi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Pertama-tama, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada kedua orang tua tercinta yaitu kepada bapak Oyot S.P dan ibu Eneng Onih S.P serta adikku tersayang Ryzallul Ardie Hidayat atas semangat, cinta, dan dukungan yang telah diberikan baik secara moral maupun materi, yang senantiasa mengiringi penulis dalam setiap langkah selama perjalanan di akademik.

Penulis juga mengucapkan terimakasih banyak kepada ibu Dr. apt. Dewi Astriany, M.Si. dan ibu Umi Baroroh, S.Si., M.Biotek. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan nasihat, arahan, bimbingan yang sangat berharga, serta pengorbanan yang tidak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik,
3. Dr. apt. Hesti Riasari, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. Himalaya Wana Kelana, M.Pd., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan akademis serta arahan bagi penulis,
5. Staf dosen, administrasi serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia yang telah memberikan kontribusi dan layanan yang mendukung kelancaran proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini,
6. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2021 terutama kepada Ginasti, Sofy, dan Genfa yang senantiasa memberikan inspirasi, semangat, dan kebersamaan yang tak ternilai selama masa studi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
7. Sahabat dekat penulis, Pritha Dhiandra Nastiti, Hyldha Astriana, Maeda Putri, Faradila Imeliyanti dan Neli Sofiyanti selalu menemani, mendengarkan tanpa lelah, memberi motivasi dan semangat, serta menyelipkan doa-doa tulus yang tak pernah terhitung. Terima kasih telah menjadi garda terdepan saat penulis membutuhkan, sekaligus partner bertumbuh dalam segala kondisi.
8. Kepada seseorang yang tidak kalah pentingnya. Terimakasih sudah menjadi bagian disetiap proses, menjadi yang terdepan saat memerlukan bantuan ataupun sesuatu, memberikan telinga yang hampir tiap hari mendengarkan

keluh kesah dan tidak pernah mengeluh untuk menghadapi penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan kontribusi yang sangat berarti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna, baik dalam hal penyajian ataupun substansi, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati diharapkan masukan berupa kritik ataupun saran yang bersifat konstruktif guna perbaikan di masa yang akan datang.

Penulis berharap bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif, untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang farmasi.

Bandung, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Hewan	4
2.1.1 Pengertian Obat Hewan	4
2.1.2 Klasifikasi Obat Hewan	4
2.1.3 Mata	4
2.1.4 Tetes Mata	5
2.1.5 Jenis-jenis Penyakit Mata	5
2.2 Formula Bahan Sediaan Tetes Mata	7
2.2.1 Gentamisin Sulfat	7
2.2.2 Natrium Dihidrogen Fosfat	8
2.2.3 Natrium Klorida	8
2.2.4 Dinatrium Edetat	9
2.3.5 <i>Water for Injection</i>	10
2.3 Tinjauan Bakteri	10

2.3.1 Definisi.....	10
2.3.2 Bentuk Bakteri	10
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri	11
2.3.4 Berdasarkan sifat toksisitas selektifnya	13
2.3.5 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	14
2.3.6 Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>	14
2.3.7 Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15
2.3.8 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	15
2.4 Metode Sterilisasi	15
2.4.1 Metode Sterilisasi Basah (<i>Steam Sterilization Method</i>)	15
2.4.2 Metode Sterilisasi Kering (<i>Dry Sterilization Method</i>).....	16
2.4.3 Sterilisasi Menggunakan Api	16
2.5 Uji Sterilitas.....	16
2.6 Uji Potensi Antibiotik	17
BAB III TATA KERJA	18
3.1 Alat	18
3.2 Bahan.....	18
3.3 Formula Sediaan Tetes Mata Gentamisin Sulfat	18
3.4 Metode Penelitian	18
3.4.1 Pembuatan Larutan Tetes Mata Gentamisin Sulfat	18
3.4.2 Evaluasi Uji Sediaan Tetes Mata.....	19
3.4.3 Sterilisasi Alat dan Bahan	19
3.4.4 Pembuatan Media No.8 (pH 8,0 ± 0.1).....	19
3.4.5 Peremajaan Bakteri.....	19
3.4.6 Pembuatan Suspensi Bakteri	20
3.4.7 Pembuatan Dapar No. 11 (pH 8,0 ± 0.1).....	20
3.4.8 Pembuatan Larutan Induk 1000 µg/mL	20
3.4.9 Pembuatan Larutan Standar Gentamisin Sulfat konsentrasi tinggi 16,00 dan rendah 4,00 µg/mL	20
3.4.10 Pembuatan Larutan Uji	20
3.4.11 Uji Sterilitas	21
3.4.12 Uji Potensi Antibiotik	21

3.4.13 Pengamatan dan Pengukuran	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Pembuatan Formulasi Tetes Mata Gentamisin Sulfat	23
4.2 Evaluasi Uji Sediaan Tetes Mata.....	24
4.2.1 Uji Organoleptik	24
4.2.2 Uji pH.....	24
4.2.3 Uji Kejernihan.....	24
4.2.4 Uji Kebocoran	25
4.3 Hasil Uji Sterilitas	26
4.3.1 Uji Sterilitas Media	26
4.3.2 Uji Fertilitas Media	27
4.3.3 Uji Sterilitas Sampel	27
4.4 Hasil Uji Potensi Antibiotik	28
BAB V SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA	36
5.1 Simpulan	36
5.2 Alur Penelitian Selanjutnya.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Formula sediaan tetes mata gentamisin sulfat	18
4. 1 Hasil Evaluasi Uji Sediaan Tetes Mata	26
4. 2 Hasil Uji Sterilitas	27
4. 3 Diameter Zona Hambat Standar dan Sampel Tetes mata gentamisin sulfat (mm).....	31
4. 4 Diameter Zona Hambat Standar dan Pembanding Tetes mata gentamisin sulfat (mm)	32
4. 5 Hasil %uji potensi Tetes mata gentamisin sulfat.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Skema Kerja Pembuatan Tetes Mata Gentamisin Sulfat.....	42
2. Perhitungan Larutan Standar dan Sampel	43
3. Evaluasi Uji Sediaan	44
4. Uji Sterilitas	46
5. Perhitungan Uji Potensi Antibiotik	48
6. Uji Potensi Antibiotik	50

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrauf, M. (2016). Memutus Mata Rantai Penularan Konjungtivitis Bakteri Akut. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(3).
- Adam, A. V. F., & Andari, M. Y. (2023). Sebuah Tinjauan Pustaka: Diagnosis Hingga Prognosis Ulkus Kornea. *Jurnal Medika Hutama*, 4. [Http://Jurnalmedikahutama.Com](http://Jurnalmedikahutama.Com)
- Adriana, Y., & Ardy. (2020). Uji Potensi Antibiotika Neomycin Pada Krim Neomycin Sulfat 5 Mg Yang Beredar Di Indonesia Neomycin Antibiotic Potential Test In Circulation Of 5 Mg *Neomycin Sulfate Cream* In Indonesia. *Archives Pharmacia*, 2(1), 33.
- Apriani, Bintari, N. W. D., Ilsan, N. A., Istyanto, F., Suhartati, R., Dewi, R. K., Zuraida, H., Inggraini, M., Pratami, S., Nur, J., Setiawan, D., Wijayanti, D. R., & Safari, W. F. (2023). Bakteriologi Untuk Mahasiswa Kesehatan. Pt. Masagena Mandiri Medica.
- Aprillia, A., & Kartika, A. W. (2024). Tinjauan Yuridis Perbuatan Melawan Hukum Atas Penjualan Obat Hewan Tanpa Izin Edar Oleh Petshop. *Jurnal Darma Agung*, 5, 127–143. [Https://Doi.Org/10.46930/Ojsuda.V32i5.4652](https://doi.org/10.46930/Ojsuda.V32i5.4652)
- Ariyani, N., Palupi, M. F., & Jannah, A. M. (2023). Validasi Metode Uji Potensi Antibiotik Spektinomisin Serbuk Dengan Kuman *Uji Escherichia Coli Nihj*. 32.
- Azizah, M., & Lara, S. L. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Seledri (*Apium Graviolens L.*) Dan Madu Hutan Terhadap Beberapa Bakteri Penyebab Penyakit Kulit. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(1), 37–44. [Https://Doi.Org/10.26554/Jps.V22i1.547](https://doi.org/10.26554/Jps.V22i1.547)
- Bbpmsoh. (2009). Farmakope Obat Hewan Indonesia Jilid Ii (Sediaan Farmasetik Dan Premiks). Bbpmsoh.
- Beckwith-Cohen, B., Elad, D., Bdolah-Abram, T., & Ofri, R. (2014). Comparison Of Tear Ph In Dogs, Horses, And Cattle. *Ajvr*, 75(5), 494–499.
- Damayanti, D. A. T. (2024). Rancangan Formulasi Dan Teknologi Sediaan Steril Injeksi Fenitoin Serta Uji Evaluatif Sediaan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5.
- Edy, H. J., & Parwanto, E. (2024). Teknologi Dan Formulasi Sediaansteril (Andriyanto, Ed.). Anggota Ikapi No.267/Jte/2023.
- Faisal, S. S. Z., & Permana, D. (2020). Sensitivitas Antibiotik Paten Dan Generik Terhadap Beberapa Bakteri Penyebab Konjungtivitis. *Yarsi Journal Of Pharmacology*, 2.
- Febriyanti, E., Nuritasari, I., Belinda, R., Aulia, R. S., & Ulfi. (2017). Pembuatan Dan Kontrol Kualitas Sediaan Tetes Mata Zat Aktif Gentamicin. *Jurnal Teknologi Farmasi (III) Steril*.

- Febriza, Moch. A., Adrian, Q. J., & Sucipto, A. (2021). Penerapan Ar Dalam Media Pembelajaran Klasifikasi Bakteri. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 11.
- Fhadila, N., Amir, K. S. P., Musa, I. M., Mangarengi, Y., Aulia, N., & Kedokteran, F. (2023). Identifikasi Bakteri Penyebab Konjungtivitis. *Fakumi Medical Journal : Jurnal Mahasiswa Kedokteran*.
- Garneau-Tsodikova, S., & Labby, K. J. (2016). *Mechanisms Of Resistance To Aminoglycoside Antibiotics: Overview And Perspectives. Medchemcomm*, 7(1), 11–27. <https://doi.org/10.1039/C5md00344j>
- Guna, I. P. S. A., Soma, I. G. S. I. N., & Juliarta, I. G. E. (2023). *Treatment Of Unilateral Ulcerative Keratitis In Local Cats By Combination Therapy With Autologous Eye Drop Serum Immunotherapy. Veterinary Science And Medicine Journal*.
- Halimah, A. N., Nurhabibah, & Sopyan, I. (2020). Sistem Penghantaran Sediaan Optalmik Dengan Insitu Gel. *Majalah Farmasetika*, 5(4). <https://doi.org/10.24198/Mfarmasetika.V5i4.27593>
- Hijrayanti, S., Embong, D. B., & Nurfadilah. (2022). Analisis Bakteri Escherichia Coli Di Perairan Dan Sedimen Laut Di Pulau Miang Besar Kecamatan Sangkulirang Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Aquarine*, 9(1).
- Hu, Y., & Wu, W. (2023). *Application Of Membrane Filtration To Cold Sterilization Of Drinks And Establishment Of Aseptic Workshop. Food And Environmental Virology*, 15(2), 89–106. <https://doi.org/10.1007/S12560-023-09551-6>
- Kemenkes RI. (2020). Farmakope Indonesia Edisi Vi 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Vi, Ed.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementan RI. (2019). Buku Peraturan Obat Hewan Indonesia. Dirjen Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian RI.
- Kementan RI. (2022). Suplemen Farmakope Obat Hewan Indonesia Edisi 4 Farmasetik. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kusuma, I. M. G. W., Wirata, I. W., & Wandia, I. N. (2024). *Cherry Eye Reposition In French Bulldog Dogs With The Morgan Pocket Method. Veterinary Science And Medicine Journal*.
- Larasati, A., Suradi, A. A., Aulia, I. Y., Virgiantari, C. W., Nugroho, H. S., & Nurmaningdyah, A. A. (2021). Laporan Kasus: Spontaneous Chronic Corneal Epithelial Defects (Sced) Pada Kucing Domestik. *Media Kedokteran Hewan*, 32(1), 19. <https://doi.org/10.20473/Mkh.V32i1.2021.19-28>
- Lukita, B. L., & Setiawati, H. (2022). Review: Uji Sterilitas Dan Regionalisasi Laboratorium Sterilitas Badan Pom. *Eruditio*, 2(1), 36–46. <https://doi.org/10.54384/Eruditio.V2i1.96>
- Lumbantoruan, A. R., & Niska, D. Y. (2024). Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Hewan Peliharaan Anjing Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jupiter*.

- Magfira, F., & Nurcahyo, G. W. (2020). Sistem Pakar Menggunakan Metode Certainty Factor Untuk Mengidentifikasi Penyakit Pada Hewan Peliharaan. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 89–96. <https://doi.org/10.37034/Jidt.V2i3.68>
- Manalu, R. T. (2017). Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Pendegradasi Hidrokarbon Asal Indonesia. *Sainstech Farma*, 10(2).
- Niazi, S. K. (2009). *Handbook Of Pharmaceutical Manufacturing Formulations Sterile Products* (Second, Vol. 6). Informa Healthcare Usa, Inc.
- Nurrahma, E. A. (2022). Antibacterial Activity Of Bidara Leaves (*Ziziphus Mauritiana L.*) Ethanol Extract Against Some Test Bacteria. In *Journal Microbiology Science* (Vol. 2, Issue 2).
- Pratama, H. P. A., Syah, P. I., Royhan, I., Maritsa, H. U., & Yusuf, A. I. (2025). Aktivitas Ekoenzim Kulit Nanas (*Ananas Comosus* (L). Merr) Varietas Tangkit Sebagai Antiseptik Alami Terhadap *Escherichia Coli* Dan *Staphylococcus Aureus*. *Biospecies*, 18(1), 7–15. <https://doi.org/10.22437/Biospecies.V18i1.36701>
- Putra, G. H. P., Suartha, I. N., & Erawan, I. G. M. K. (2022). Laporan Kasus: Konjungtivitis Pada Anjing Pug. *Buletin Veteriner Udayana*, 36. <https://doi.org/10.24843/Bulvet.2022.V14.I01.P06>
- Putri, W. T. A. (2024). Pengaruh Ph Terhadap Pertumbuhan Mikroba. Jurusan Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Uin Sunan Gunung Djati Bandung.
- Rahminiwati, M. (2020). Aktivitas Antimikroorganisme Ekstrak Etanol 70 % Biji Bengkuang Terhadap *Staphylococcus Epidermidis*, *Pseudomonas Aeruginosa* Dan *Candida Albican*. *Jurnal Sain Veteriner*, 38(3), 289. <https://doi.org/10.22146/Jsv.44589>
- Rochaeni, H., Iqyan, M. J., Amalia, D. S., & Wibowo, S. (2021). Verifikasi Uji Potensi Antibiotik Secara Mikrobiologi Dengan Metode *Cylinder Plate* Pada Produk *Erythromycin*. *Warta Akab*, 45(2), 17–23.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook Of Pharmaceutical Excipients (Sixth)*. Pharmaceutical Press And The American Pharmacists Association.
- Sachara, F., & Prasetyo, B. (2024). Pemilihan Jenis Pelarut Ekstraksi Pada Pengujian Potensi Antibiotik Neomisin Krim. *Pharmamedica Journal*, 9(1), 114.
- Septiana, Anjarani, A. V. P., & Wahyudi, D. (2024). Identifikasi Dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus Sp.* Terhadap Beberapa Antibiotik Pada Ulkus Diabetikum. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, Xix(1). <https://doi.org/10.32382/Medkes.V19i1>
- Siahaan, D. O., Westri, N. N. P., & Nurmaningdyah, A. A. (2021). Studi Kasus: Descementocoles Corneal Ulcer Pada Kucing Domestic Short Hair. *Media Kedokteran Hewan*, 32(1), 12–18. <https://doi.org/10.20473/Mkh.V32i1.2021.12-18>

- Syarif, M. R., Kurniawaty, E., & Rahmanisa, S. (2024). Resistensi Antibiotik Terhadap *Pseudomonas Aeruginosa*: Literature Review. *Medula*, 14.
- Tomanic, D., Stojanovic, D., Belić, B., Davidov, I., Novakov, N., Radinovic, M., Kladar, N., & Kovacevic, Z. (2021). *Off Label Use Of Human Approved Drugs In Treatment Of Dogs In The Republic Of Serbia*. *Polish Journal Of Veterinary Sciences*, 24(3), 399–407. <https://doi.org/10.24425/Pjvs.2021.138731>
- Triatmoko, B., Almuttaqin, H., & Dianasari, D. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Kombinasi Minyak Atsiri Biji Ketumbar (*Coriandrum Sativum L.*) Dan Gentamisin Terhadap *Staphylococcus Epidermidis* (*Antibacterial Activity Test Combination Of Coriander Seeds Essential Oil (Coriandrum Sativum L) And Gentamicin Against Staphylococcus Epidermidis*). *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3.
- Widya, M. R., Wahyu, H. F., Harini, N. W., Laila, N. A., Salsabila, S., Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., & Widya, A. R. (2024). Uji Potensi Senyawa Antimikroba Secara Difusi Sumuran Dan Difusi Paper Disk Pada Bakteri *Escherichia Coli* Potential Test Of Antimicrobial Compounds By Age Diffusion And Paper Disk Diffusion In *Escherichia Coli* Bacteria. In *Era Sains : Journal Of Science, Engineering And Information Systems Research* (Vol. 2, Issue 1).
- Wulandari, S., Sholihatun Nisa, Y., Indarti, S., & Sayekti, R. R. S. (2021). Sterilisasi Peralatan Dan Media Kultur Jaringan. *Agrinova: Journal Of Agrotechnology Innovation*, 4(2), 16–19. <https://jurnal.ugm.ac.id/agrinova/>
- Yuristi M., Y., Maulina U., D. N., Pratiwi S., D., Mawadatur R., U., & Hanifiyah S., D. (2018). Metode Sterilisasi Panas Basah. *Jurnal Farmasi*.