

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbott SL. 2007. Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Plesiomonas, and other Enterobacteriaceae (Chapter 45). In: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML, dan Pfaller MA. *Manual Of Clinical Microbiology 9th* pp: 698–715. Washington, DC: ASM Press.
- Abeng KO. 2014. *Memancing Walet dengan Sarang Kertas*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- ACI (Agency for Clinical Innovation). 2016. *Drug Guideline: Amikacin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.aci.health.nsw.gov.au](http://www.aci.health.nsw.gov.au).
- Adiwibawa E. 2009. *Meningkatkan Kualitas Sarang Walet*. Kanisius: Yogyakarta.
- Alhaddad AA. 2003. *Sukses Menetaskan Telur Walet*. Agromedia Pustaka: Jakarta
- Andrews JM. 2001. Determination of Minimum Inhibitory Concentrations. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 48(1): 5-16.
- Angaali N, Vemu L, Padmasri C, Mamidi N, dan Teja VD. 2018. Direct identification and susceptibility testing of Gram-negative bacilli from turbid urine samples using VITEK 2. *Journal Of Laboratory Physicians*, 10(3).
- Ardo MH. 2017. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Air Sarang Burung Walet Putih (*Collocilia funchipaga thunberg*) Terhadap Aktivitas Enzim Katalase pada Tikus Putih Jantan Galur Sprague Dawley*. [Skripsi]. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Arifin MS, Margareta R, Sri N. 2012. Distribusi Walet (*Collocalia sp*) di Kabupaten Grobogan. *Unnes Journal of Life Science*, 1 (1): 29-34.
- Arifin, Ita Masita. 2015. *Deteksi Salmonella Sp. Pada Daging Sapi Di Pasar Tradisional Dan Pasar Modern di Kota Makassar*. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Ayuti T, Dani G, Indrawati YA. 2016. *Identifikasi Habitat dan Produksi Sarang Burung Walet (*Collacalia fuchiphaga*)*. *Jurnal Unpad*, 5(4).
- Bari SB, Mahajan BM, dan Surana SJ. 2008. Resistance to Antibiotic: A Challenge in Chemotherapy. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 42(1): 3-11.
- BioMerieux. 2000. *Brosur VITEK-2 compact*. Hazelwood (USA): BioMerieux.
- BioMerieux. 2013. *Brosur VITEK-2 compact*. Hazelwood (USA): BioMerieux.
- Black GJ. 2004. *Microbiology: Principles and Exploration 6th Edition*. Virginia: John Wiley and Sons.

- Brenner DJ dan Farmer JJ III. 2005. Enterobacteriaceae. In: Brenner DJ, Krieg NR, Stanley JT, dan Garrity GM (eds.) *The proteobacteria. Bergy's Manual Of Systematic Bacteriology 2nd ed.*, (2): 587–850. USA: Springer.
- Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, dan Morse SA. 2007. *Jawetz, Melnick, and Adelberg's Medical Microbiology*. New York: McGraw Hill.
- BSAC (The British Society for Antimicrobial Chemotherapy). 2020. *Minimum Inhibitory Concentration*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.bsacsurv.org](http://www.bsacsurv.org).
- Campos LC, Lobianco LF, Seki LM, Santos RMR, Asensi MD. 2007. Outbreak of *Enterobacter hormaechei* septicaemia in newborns caused by contaminated parenteral nutrition in Brazil. *J Hosp Infect*, 66: 95–97.
- Cao P, Li C, Tan K, Liu C, Xu X, Zhang S, Wang X, Zhao J, dan Xiang W. 2020. Characterization, Phylogenetic Analyses and Pathogenicity of *Enterobacter cloacae* on Rice Seedlings in Heilongjiang Province, China. *APS Journal*, 104(6): 1-35.
- Cesur S dan Demiröz AP. 2013. Antibiotic and the Mechanisms of Resistance to Antibiotics. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 21(4): 138-142.
- Chua K, Ting-Hun L, Kamini N, Nor MYH, Chew – Tin L, Eddie TT, dan Ramlan AA. 2013. Edible birds nest extract as a chondro protective agent for human chondrocytes isolated from osteoarthritic isolated from knee; in vitro study. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 13(19): 1-9.
- CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). 2020. *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing 30<sup>th</sup> Ed.* [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 04. Tersedia pada [www.em100.edaptivedocs.net](http://www.em100.edaptivedocs.net).
- Connolly C. 2016. Bird cages and boiling pots for potential diseases": contested ecologies of urban 'Swiftlet farming' in George Town, Malaysia. *Journal of Political Ecology*, 23: 25-43.
- Dalben M, Varkulja G, Basso M, Krebs VLJ, Gibelli MA, van der Heijden I, Rossi F, Duboc G, Levin AS, dan Costa SF. 2008. Investigation of an outbreak of *Enterobacter cloacae* in a neonatal unit and review of the literature. *J Hosp Infect*, 70: 7–14.
- Davin-Regli A dan Jean-Marie P. 2015. *Enterobacter aerogenes* and *Enterobacter cloacae*; Versatile Bacterial Pathogens Confronting Antibiotic Treatment. *Frontiers in Microbiology*, 6(392): 1-10.
- Davin-Regli A, Lavigne JP, dan Pages JM. 2019. *Enterobacter* spp.: Update on Taxonomy, Clinical Aspects, and Emerging Antimicrobial Resistance. *Clinical Microbiology Reviews*, 32(4): 1-32.

- Delaney VD. 2007. *Budidaya Sarang Burung Walet Di Jawa Timur*. [Skripsi]. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Dwita R, Helmi TZ, Darmawi, dan Hamzah A. 2018. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Gram Negatif pada Ambing Sapi Aceh. *JIMVET* 2(4): 450-459.
- Effendy M. 2015. Edible Bird Nest as Multipotential Agent. *Journal Majority*, 4(5): 40-45.
- Elfita L. 2014. Analisis Profil Protein dan Asam Amino Sarang Burung Walet (*Collocalia Fuchiphaga*) Asal Painan. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 1(1): 27-37.
- Endriastuti NE, Wahyono D, dan Sukarno R. 2015. Evaluasi Pendosisan Gentamisin pada Pasien Anak Pneumonia Berat. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 5(1): 27-32.
- Etebu E dan Ibemologi A. 2016. Antibiotics: Classification and Mechanisms of Action with Emphasis on Molecular Perspectives. *International Journal of Applied Microbiology and Biotechnology Research*, 4(2016): 90-101.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2017. *Ampicillin*. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.fao.org](http://www.fao.org).
- FDA (Food and Drug Administration). 2003. *Nitrofurantoin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2008. *AMOXIL (Amoxicillin Capsules, Tablets, Chewable Tablets and Powder for Oral Suspension)*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2009. *Piperacillin and Tazobactam for Injection*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2010. *BACTRIM Sulfamethoxazole and Trimethoprim*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2013. *Ceftriaxone for Injection and Dextrose Injection Draft Labeling Text*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2014. *FDA Annual Summary Report on Antimicrobials Sold or Distributed in 2012 for Use in Food-Producing Animals*. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2015. *Cefepime for Injection USP and Dextrose Injection USP*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).

- FDA (Food and Drug Administration). 2016. *CIPRO (Ciprofloxacin hydrochloride) tablet, for Oral Use.* [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2016. *MERREM IV (Meropenem for Injection), for Intravenous Use Initial.* [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.accessdata.fda.gov](http://www.accessdata.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2017. *Ampicillin for Injection.* [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
- FDA (Food and Drug Administration). 2017. *FORTAZ (Ceftazidime for Injection).* [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.fda.gov](http://www.fda.gov).
- Giguère S, Prescott JF, Baggot JD, Walker RD, Dowling PM. 2006. *Antimicrobial therapy in veterinary medicine 4<sup>th</sup> ed.* Iowa (US): Blackwell Publishing.
- Gin A, Dilay L, Karlowsky JA, Walkty A, Rubinstein E, dan Zhanel GG. 2007. Piperacillin-Tazobactam: a  $\beta$ -lactam/ $\beta$ -lactamase Inhibitor Combination. *Expert Rev. Anti Infect. Ther.*, 5(3): 365-383.
- Guérin F, Isnard C, Cattoir V, dan Giard JC. 2015. Complex Regulation Pathways of AmpC-Mediated  $\beta$ -Lactam Resistance in *Enterobacter cloacae complex*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 59(12): 7753-7761.
- Guilfoile PG. 2007. *Antibiotic Resistant Bacteria.* New York (US): Chelsea House Pub.
- Haiko J dan Westerlund-Wikstrom B. 2013. The role of the bacterial flagellum in adhesion and virulence. *Biology (Basel)*, 2: 1242–1267.
- Hakim A. 2011. *Karakteristik Lingkungan Rumah dan Produksi Sarang Burung Walet (Collocalia Fuciphaga) di Kecamatan Haurgeulis, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.* [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Hansur L, Ugi D, dan Hambali H. 2019. Uji Kepekaan Bakteri Asam Laktat Kandidat Probiotik terhadap Antibiotik Kanamisin, Oleandomisin, dan Polimiksin B. *eJkI*, 7(1): 61-65.
- Hao, Qi., Abdul Rahman dan Omar. 2016. Swiftlets and Edible Birds Nest Industry in Asia. *Journal of Scholarly Research*, 2(1): 32-48.
- Holmberg SD, Wells JG, dan Cohen ML. 1984. Animal to man transmission of antimicrobial resistant *Salmonella*: investigations of US outbreaks 1971-1983. *Science*, 225: 883-885.
- Holt JG, Krieg NR, Sneath PHA, Staley, JT, dan Williams ST. 2000. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology 9<sup>th</sup> Ed.* USA: Lippincott Williams and Wilkins.

- Husain DR, Sulfahri, Pangastuti A, Abdullah A, Wiyalunda I, dan Umar CAUP. 2018. *Mengungkap Potensi Sarang Burung Walet Secara In Silico*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Ibrahim S, Teo W, dan Baharun A. 2009. A study on suitable habitat for swiftlet Farming. *Journal of civil engineering*, 1(1): 1-7.
- Indrayati S dan Akma SF. 2018. Peranan Monosodium Glutamat Sebagai Media Penyubur Alternatif Pengganti *Brain-Heart Infusion Broth* (BHIB) Untuk Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 1(1).
- Jacoby AG. 2009. AmpC  $\beta$ -Lactamases. *Clinical Microbiology*, 22(1): 161-182.
- Jawetz, Melnick, dan Adelbergs. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Salemba Medika.
- John JF, Sharbaugh RJ, dan Bannister ER. 1982. *Enterobacter cloacae*: Bacteremia, Epidemiology and Antibiotic Resistance. *Infectious Diseases*, 4(1): 13-28.
- Jordan. 1890. *Enterobacter cloacae*. In: ITIS Report. Taxonomic Serial No.: 248. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.itis.gov](http://www.itis.gov).
- K Krzyminska S, Koczura R, Mokracka J, Puton T, dan Kaznowski A. 2010. Isolates of the Enterobacter cloacae complex induce apoptosis of human intestinal epithelial cells. *Microbiology Pathology* 49: 83–89.
- Kacena KA, Quinn SB, Hartman SC, Quinn TC, dan Gaydos CA. 1998. Pooling of Urine Samples for Screening for *Neisseria gonorrhoeae* by Ligase Chain Reaction: Accuracy and Application. *Journal of Clinical Microbiology*, 36(12): 3624-3628.
- Kapoor G, Saigal S, dan Elongaven A. 2017. Action and Resistance Mechanisms of Antibiotics: A Guide for Clinicians. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 33(3): 300-305.
- Karsinah. 1994. Batang Negatif Gram: Enterobacteriaceae. In: Staf Pengajar FK UI. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Kementerian Kesehatan. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Keputusan Kepala Badan Karantina Pertanian. 2010. Petunjuk Teknis Penanganan Dan Pemeriksaan Sarang Burung Walet Dan Sriti. Nomor: 374/kpts/kh.210/l/5/2010. Departemen Pertanian.
- Kim SH dan Wei CL. 2007. Expression of AmpC beta-lactamase in *Enterobacter cloacae* isolated from retail ground beef cattle farm and processing facilities. *Journal of Applied Microbiology*, 103(2): 400-408.
- Kus JV. 2014. Infections due to Citrobacter and *Enterobacter*. *Reference Module in Biomedical Sciences*. Canada: Elsevier.

- Kusaba T. 2009. Safety Efficacy of Cefazolin Sodium in the Management of Bacterial Infection and in Surgical Prophylaxis. *Clinical Medicine: Therapeutics*, 2009(1): 1607-1615.
- Lamb HM, Ormrod D, Scott LJ dan Figgitt DP. 2002. Ceftriaxone An Update of Its Use in the Management of Community-Acquired and Nosocomial Infections. *Adis International Limited Drugs*, 62(7): 1041-1089.
- Laurence DR dan Bennet PN. 1987. *Clinical Pharmacology 6<sup>th</sup> Edition*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Ligozzi M, Bernini C, Bonora MG, Fatima Md, Zuliani J, dan Fontana R. 2002. Evaluation of the VITEK 2 System for Identification and Antimicrobial Susceptibility Testing of Medically Relevant Gram-Positive Cocc. *Journal of Clinical Microbiology*, 1681–1686.
- Lohse S, Pfuhl T, Berkó-Göttel B, Rissland J, Geißler T, Gärtner B, Becker SL, Schneitler S, dan Smola S. 2020. Pooling of Samples for Testing for SARS-CoV-2 in Asymptomatic People. *The Lancet Infectious Diseases*, 1-2.
- Looi QH, H. Amin, I. Aini, M. Zuki, AR. Omar. 2017. De Novo Transcriptome Analysis Shows Differential Expression Of Genes In Salivary Glands Of Edible Bird's Nest Producing Swiftlets. *Bmc Genomics*, 18(504): 1-15.
- Madigan MT dan Martinko JM. 2006. Brock Biology of Microorganisms 11<sup>th</sup> Ed. London: Pearson Prentice Hall Inc.
- Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, Harbarth S, Hindler JF, Kahlmeter G, Olsson-LiljequistB, Paterson DL, Rice LB, Stelling J, Struelens MJ, Vatopoulos A, Weber JT, dan Monnet DL. 2012. Multidrug-Resistant, Extensively Drug-Resistant and Pandrug-Resistant Bacteria: An International Expert Proposal for Interim standard Definitions for Acquired Resistance. *Clinical Microbiology and Infection*, 18(3): 268-281.
- Mahapatra A, Ghosh SK, Mishra S, Pattnaik D, Pattnaik K, Mohanty SK. 2002. Enterobacter cloacae: A predominant pathogen in neonatal septicaemia. *Indian J Med Microbiol*, 20: 110–112.
- Malik ZA dan Litman N. 2006. Ampicillin and Amoxicillin. *Pediatrics in Review*, 27(11): 436-438.
- Manzur A, Tubau F, Pujol M, Calatayud L, Dominguez MA, Pena C, Sora M, Gudiol F, Ariza J. 2007. Nosocomial outbreak due to extended-spectrum-beta-lactamase-producing Enterobacter cloacae in a cardiothoracic intensive care unit. *J Clin Microbiol* 45: 2365–2369.
- Markey B, Leonard F, Archambault M, Cullinane A, Maguire D. 2013. *Clinical Veterinary Microbiology 2<sup>nd</sup> Edition*. China (CN): Mosby Elsevier.

- Marzuki AF, Sunu K, Masnunah H, Yustina EW. 2008. *Meningkatkan Produksi Sarang Walet Berzas Kelestarian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- McMahan CS, Tebbs JM, dan Bilder CR. 2012. *Biometrics*, 68(1): 287-296.
- Mezzatesta ML, Gona F, dan Stefani, S. 2012. Enterobacter cloacae complex: clinical impact and emerging antibiotic resistance. *Future Microbiology*, 7(7): 887–902.
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Amikacin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Amoxicillin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Ampicillin + Sulbactam*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Ampicillin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Cefazolin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Cefepime*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Ceftazidime*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Ertapenem*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Gentamicin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Meropenem*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- MIMS (Monthly Index of Medical Specialities). 2020. *Nitrofurantoin*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.mims.com](http://www.mims.com).
- Mohapatra BR, Bapuji M, dan Sree A. 2003. Production of Industrial Enzyme (Amylase, Carboxymethylcellulase and Protease) by Bacteria Isolated from Marine Sedentary Organisms. *Acta Biotechnologica*, 23(1): 75-84.
- Moriguchi N, Itahashi Y, Tabata N, Yamazumi T, Furuta I, Shibata N, Arakawa Y, dan Miyata H. 2007. Outbreak of CTX-M-3-type extended-spectrum b-lactamase-producing Enterobacter cloacae in a pediatric ward. *J. Infect. Chemother*, 13: 263–266.
- Munita JM dan Arias CA. 2016. Mechanisms of Antibiotic Resistance. *Microbiol Spectr.*, 4(2): 1-37.

- Murphee CA, Li Q, Heist EP, dan Moe LA. 2014. A Multiple Antibiotic-Resistant *Enterobacter cloacae* Strain Isolated from a Bioethanol fermentation Facility. *Microbes Environ.*, 29(3): 322-325.
- Najib N. 2018. *Identifikasi bakteri pada feses neonatus berdasarkan jenis persalinan dan jenis asupan susu dengan metode automatic identification system menggunakan vitek 2 compact*. [Skripsi]. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Nazarudin dan Regina. 1991. Budidaya dan Bisnis Sarang Walet. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nazruddin dan Widodo A. 2008. *Sukses Merumahkan Walet*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Amikacin*. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Cefepime*. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Cefotaxime*. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Ceftazidime*. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Ceftriaxone*. Diakses pada 2020 Mei 02. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Nitrofurantoin*. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- NCBI (National Center for Biotechnology Information). 2020. *Tazobactam*. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.pubchem.ncbi.nlm.nih.gov).
- Neu HC dan Gootz TD. 2011. Antimicrobial Chemotherapy. In: Baron S. Medical Microbiology 5<sup>th</sup> Ed. Galveston (TX): University of Texas Medical Branch at Galveston.
- Noviyanti L. 2017. *Profil Resistensi Enterobacter spp. Asal Ayam Broiler di Kabupaten Bogor Terhadap Antibiotik*. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nugroho HK dan Arief Budiman. 2009. *Paduan Lengkap Walet*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nuroini F, Nastiti W. 2017. Uji Efek Antiinflamasi Sarang Burung Walet (*Collocalia Fuciphaga* Thunberg) Terhadap Gambaran Histologis Telapak Kaki Mencit (*Mus Musculus Linneaus*). *Jurnal Labora Medika*, 1(1): 21-26.

- Oktarina R, Indarjulianto S, Soejartiningsih, Isnaeni, dan Wasito. 2004. Kontrol Kualitas Mikrobiologis Sarang Burung Walet (*Collocalia sp.*) melalui karantina Hewan Jaunda, Surabaya. *J Sain Vet*, 22(2): 54-56.
- Peechakara BV dan Gupta M. 2019. *Ampicillin/Sulbactam*. [Internet]. Diakses pada 2020 Mei 03. Tersedia pada [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov).
- Pemda Kabupaten Bone. 2013. *Kabar Bone*. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.bone.go.id](http://www.bone.go.id).
- Peter CYG. 2014. *Authentication of Edible Bird's Nest using advanced Analytical Techniques and Multivariated Data Analysis*. [Thesis]. Singapore: National University of Singapore.
- Pincus DH. 2014. *Microbial Identification Using the Biomerieux Vitek 2 System*. Hazelwood (USA): Biomerieux inc.
- Pratiwi ST. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Prihatini, Aryati, Hetty. 2007. Identifikasi cepat mikroorganisme menggunakan alat vitek-2. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 13(3): 129-132.
- Raini M. 2016. Antibiotik Golongan Fluorokuinolon: Manfaat dan Kerugian. *Media Litbangkes*, 26(3): 163-174.
- Rais NU. 2019. *Eksplorasi Cemaran Bakteri pada Feses Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*) di Kabupaten Bone*. [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Razzak MT, Hermanto S, dan Priyambodo. 2008. Karakteristik Beberapa Jenis Antibiotik Berdasarkan Pola Difraksi Sinar-X (XRD) dan Spektrum FTIR. *Jurnal Kimia Valensi*, 1(3): 118-127.
- Ren Y, Ren Y, Zhou Z, Guo X, Li Y, Feng L, dan Wang L. 2010. Complete Genome Sequence of *Enterobacter cloacae* subsp. *cloacae* type strain ATCC 13047. *Journal of Bacteriology*, 192: 2463-2464.
- Rifqi A. 2017. *Perbandingan Metode Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air Sarang Burung Walet (*Collocalia Fuciphaga*) dengan Metode DPPH 2,2-Difenil 1-1 Pikrihidrazil*. [Skripsi]. Jakarta: UIN syarif Hidayatullah Jakarta.
- Rodríguez-Guardado A, Blanco A, dan Cartón JA. 2010. Ampicillin/Sulbactam in Combination: A Review of its Use in the Treatment of Severe Bacterial Infections. *Clinical Medicine Reviews in Therapeutics* 2010(2): 1-13.
- Saepudin R. 2007. Pengaruh Konsentrasi Hidrogen Peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) Terhadap Derajat Putih dan Nilai Gizi Sarang Burung Walet Hitam (*Collocalia maxima*). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 2(1): 41-45.

- Saimah, Mirnawati B, dan Latif H. 2016. Dekontaminasi Bakteri Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus Pada Sarang Burung Walet Dengan Perlakuan Pemanasan. *Jurnal kedokteran hewan*, 10(2): 2-5.
- Saimah. 2015. *Dekontaminasi Bakteri Escherichia Coli Dan Staphylococcus Aureus Pada Sarang Burung Walet Dengan Perlakuan Pemanasan*. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sanders CC, Peyret M, Moland ES, Cavalieri SJ, Shubert C, Thomson KS, Boeufgras JM, dan Sanders WE. 2001. Potential Impact of the VITEK 2 System and the Advanced Expert System on the Clinical Laboratory of a University-Based Hospital. *American Society for Microbiology*, 39(7): 2379-2385.
- Sardiani N, Litaay M, Budji RG, Priosambodo D, Syahribulan, dan Dwyana Z. 2015. Potensi Tunikata *Rhopalea sp* Sebagai Sumber Inokulum Bakteri Endosimbion Penghasil Antibakteri; 1. Karakterisasi Isolat. *Jurnal Alam dan Lingkungan*, 6(11).
- Schunack W. 1990. *Senyawa Obat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Seow EK, Ibrahim B, Muhammad SA, Lee LH, Lalung J, Cheng, dan L.H. 2016. Discrimination Between Cave and House-Farmed Edible Bird's Nest Based on Major Mineral Profiles. *Pertanika J. Trop. Agric. Sci.*, 39(2): 181 – 195.
- Shankar M, Ponraj P, Ilakkiam D dan Gunasekaran P. 2011. Root Colonization of a Rice Growth Promoting Strain of Enterobacter cloacae. *Journal of Basic Microbiology*, 51: 523-530.
- Shetty N, G Hill, dan Ridgway GL. 1998. The Vitek Analyser for Routine Bacterial Identification and Susceptibility Testing: Protocols, Problems, and Pitfalls. *Clin Pathol*, 51: 316-323.
- Shipitsyna E, Shalepo K, Savicheva A, Unemo M, dan Domeika M. 2007. Pooling Samples: The Key to Sensitive, Specific and Cost-effective Genetic Diagnosis of *Chlamydia trachomatis* in Low-Resource Countries. *Acta Derm Venereol*, 87:150-143.
- Sien LS, Samuel L, Liang TY, Chia HC, dan Lim CK. 2013. Isolation and Characterization of antibiotic Resistant Bacteria from Swiftlet Feces in Swiftlet Farm Houses in Sarawak Malaysia. *Journal Microbiology Indonesia*, 7(4):137-143.
- Soehartono TA dan Mardiastuti A. 2003. *Pelaksanaan Konvensi CITES di Indonesia*. Jakarta: Japan International Cooperation Agency (JICA).
- Stock I, Gruger T, dan Wiedemann B. 2001. Natural antibiotic susceptibility of strains of the *Enterobacter cloacae complex*. *Int. J. Antimicrob. Agents*, 18(6): 537-545.

- Syahir FAS, Shakaff AYM, Zakaria A, Abdullah MZ, Adom AH, dan Ezanuddin AAM. 2012. Edible bird nest shape quality assessment using machine vision system. In: Intelligent Systems, Modelling & Simulation (ISMS) 2012. *Third International Conference*, 325-329.
- Tauran PM, Handayani I, dan Sennang N. 2013. Identifikasi Bakteri Aerob Gram Negatif dan Gram Positif Menggunakan Metode Konvensional dan Otomatis. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 19(2): 105-111.
- Thomassen H. 2005. *Swift as Sound, Design and Evolution of The Echolocation System in Swiftlets (Apodidae: Collocaliini)*. [Thesis]. Leiden: Leiden University.
- Thunberg. 1812. *Aerodramus fuciphagus*. In: ITIS Report. *Taksonomi nomor seri: 554970*. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.itis.gov](http://www.itis.gov).
- Tripathi, K. D. 2003. *Antimicrobial Drugs: General Consideration Essential of Medical Pharmacology 5<sup>th</sup> Ed*. Jaypee: Brothers Medical Publishers.
- Vebriansyah F. 2017. *Rahasia Sukses Bisnis Walet dari Pakar dan Praktisi*. Penebar Swadaya: Jakarta Timur.
- Violany A. 2009. *Identifikasi Bakteri pada Sarang Burung Walet (Collocalia fuciphaga) di kecamatan Sidayu-Gresik*. [Thesis]. Universitas Airlangga: Jawa Timur.
- Wahyuni RM, Arman S, Mahdi A, Erina, dan M. Hasan, Zainuddin. 2018. Isolasi dan identifikasi bakteri enterik patogen pada badak sumatera (*Dicerorhinus Sumatrensis*) di suaka rhino sumatera (srs), taman nasional way kambas (tnwk), lampung. *JIMVET*, 2(4): 474-487.
- Waluyo L. 2010. *Teknik Metode Dasar Mikrobiologi*. Malang: UMM Press.
- WHO (World Health Organization). 2010. *Regional strategy on prevention and containment of antimicrobial resistance*. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.who.int](http://www.who.int).
- WHO (World Health Organization). 2015. *Antimicrobial resistance*. [Internet]. Diakses pada 2019 Desember 30. Tersedia pada [www.who.int](http://www.who.int).
- Wijaya H. 2017. *Sarang Walet Menjamur di Bone*. Bone: SulSelsatu.
- Wong SF, Lim PKC, Mak JW, Ooi SS dan Chen DKF. 2018. Molecular characterization of culturable bacteria in raw and commercial edible bird nests (EBNs). *International Food Research Journal*, 25(3): 966-974.
- Xu Y, Yokota A, Sanada H, Hisamatsu M, Araki M, Cho, HJ, Morianga T, dan Murooka Y. 1994. *Enterobacter cloacae* A105, Isolated from the Surface of Root Nodules of *Astragalus sinicus* cv. Japan, Stimulates Nodulation by

*Rhizobium huakuii* bv. Renge. *Journal of Fermentation and Bioengineering*, 77(6): 630-635.

Yusmaniar, Wardiyah, dan Nida K. 2017. *Bahan Ajar Farmasi Mikrobiologi dan Parasitologi*. Jakarta: Kemeterian Kesehatan Republik Indonesia.

## LAMPIRAN

### Dokumentasi Kegiatan

1. Tahap persiapan sampel dan penyuburan pada media BHIB



Sampel sarang burung walet digerus menggunakan mortar



Sampel dihomogenkan menggunakan *stromatcher*



Penimbangan sampel sarang burung walet



Sampel yang telah homogen dituangkan ke dalam botol steril



Media BHIB di tuangkan ke dalam sampel



Sampel dimasukkan ke dalam inkubator

2. Tahap kultur bakteri pada media MCA dan pengamatan koloni



Koloni bakteri diambil dari media BHIB



Media dimasukkan ke dalam inkubator



Inokulasi bakteri pada media MCA



Pewarnaan Gram



Pemberian keterangan pada media



Pengamatan koloni bakteri di bawah mikroskop

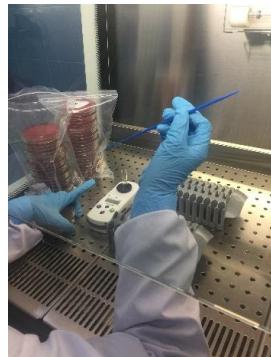
3. Tahap Identifikasi menggunakan *Vitek 2 compact*



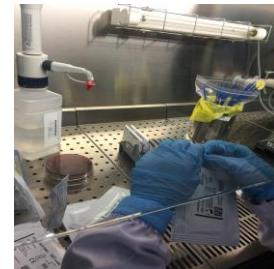
Pengambilan koloni bakteri pada media MCA



Pembuatan suspensi



Suspensi diukur dengan *Densi check*  
VITEK 2

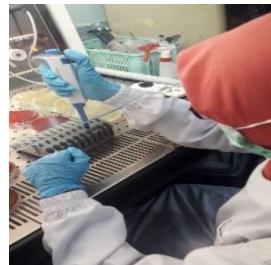


Kartu identifikasi *Gram negative*  
*Vitek 2 compact* dimasukkan ke  
dalam suspensi

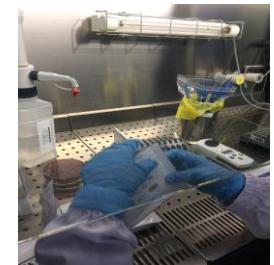


*Vitek 2 compact*

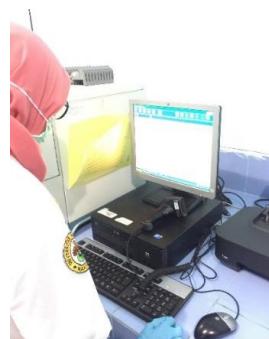
#### 4. Tahap uji sensitivitas



Pembuatan suspensi untuk uji  
sensitivitas



Kartu sensitivitas *Gram negative*  
*Vitek 2 compact* dimasukkan ke  
dalam suspensi



Penginputan data ke *Vitek 2 compact*

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Makassar, Sulawesi Selatan pada tanggal 07 Juni 1998 sebagai anak ke dua dari tiga bersaudara, dari ayah bernama dr. H. Rusdi, M.Kes dan ibu bernama Hj. Masita, S.E. Pendidikan Taman Kanak-kanak penulis diselesaikan di TK Pertiwi Palopo pada tahun 2004 dan pendidikan Dasar di SDN 440 Salekoe tahun 2010. Pada Tahun 2013 lulus dari MTsN Model Palopo dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMAN 3 Palopo pada tahun 2016. Pendidikan di Universitas Hasanuddin Makassar penulis tempuh sejak tahun 2016 melalui jalur SBMPTN dengan memilih Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Selama perkuliahan penulis aktif dalam organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) periode 2018-2019 menjabat sebagai anggota Dewan Perwakilan bidang Kesekretariatan dan organisasi eksternal kampus Himpunan Mahasiswa Islam Komisariat Kedokteran Hewan periode 2017-2018 sebagai anggota bidang keperempuanan. Selain itu, Penulis juga aktif diberbagai kepanitiaan di dalam kampus dan luar kampus. Selama aktif berkuliah, Penulis menjadi asisten di Laboratorium Anatomi Veteriner. Penulis melaksanakan tugas akhir dengan judul penelitian **“Uji Resistensi Antibiotik Terhadap Bakteri *Enterobacter cloacae complex* pada Sarang Burung Walet (*Aerodramus fuciphagus*) di Rumah Budidaya Burung Walet Kabupaten Bone”**