



DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N. 2019. Hubungan kadar gula darah dengan pengendalian emosi pada pasien diabetes mellitus rawat inap. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 7(1), 16–25.
- Aminah, B., & Nur, Q. 2023. Efek Antihiperglikemik Ekstrak Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus*) pada Mencit (*Mus musculus*) Diabetes Mellitus Tipe II Antihyperglycemic Effect of Ceremai Leaf Extract (*Phyllanthus acidus*) in Mice (*Mus musculus*) with Diabetes Mellitus Type II. *LenteraBio*, 12(3), 363–370.
- Amriani, A., Novita, R. P., & Caniago, D. 2021. Uji aktivitas antidiabetes ekstrak etanol akar kabau (*Archidendron bubalinum* (Jack) I.C. Nielsen) terhadap tikus putih jantan yang diinduksi diet tinggi lemak dan fruktosa Annisa. *Jurnal Penelitian Sains*, 23(2), 102–109.
- Andini, N. S & Dwi K. S. 2023. *Modul Praktikum Histologi Veteriner Dasar*. Universitas Hasanuddin
- Andriani, A. D., Lokapirnasari, W. P., Karimah, B., Hidanah, S., Al-Arif, M. A., Soeharsono, S., & Harijani, N. 2020. Efektifitas Probiotik *Lactobacillus casei* dan *Lactobacillus rhamnosus* Sebagai Pengganti Antibiotic Growth Promoter Terhadap Total Kolesterol, Low Density Lipoprotein dan High Density Lipoprotein Ayam Broiler. *Jurnal Medik Veteriner*, 3(1), 114 – 122
- Aslamyiah, S., Zainuddin, Z., dan Badraeni, B. 2022. The effect of microorganisms combination as probiotics in feed for growth performance, gastric evacuation rates, and blood glucose levels of milkfish, *Chanos chanos* (Forsskal, 1775). *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 22(1), 77–91.
- Arief, M. 2013. *Pemberian Probiotik Yang Berbeda Pada Pakan Komersial Terhadap Pertumbuhan Retensi Protein Dan Serat Kasar Pada Ikan Nila (*Oreochromis Sp.*)*. 1(2), 88–98.
- Aulya, W., Fadhliani, F., & Mardina, V. 2020. Analysis of Coliform and



Colifecal Total Pollution Test on Various Types of Drinking Water Using the MPN (Most Probable Number) Method. *Serambi Journal of Agricultural Technology*, 2(2), 64–72.

Berawi, K. N., & Asvita, S. M. 2016. Efektivitas Ekstrak Terong Belanda untuk Menurunkan Kadar Glukosa dan Kolesterol LDL Darah pada Pasien Obesitas. *Majority*, 5(1), 102–106

Bhattacharya, S. 2019. Probiotics against alleviation of lead toxicity: recent advances. *Interdisciplinary Toxicology*, 12(2), 89–92.

Budianto, Faadhilah, I. F., Ekawati, A., Anggita, S., A'yunin, Q., & Andayani, S. 2022. Efektivitas Bakteri *Bacillus subtilis* terhadap Kelulushidupan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Diinfeksi Bakteri *Pseudomonas fluorescens*. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(2), 81–88.

Cardinali, N., Bauman, C., Rodriguez Ayala, F., & Grau, R. 2020. Two cases of type 2 diabetes mellitus successfully treated with probiotics. *Clinical Case Reports*, 8(12), 3120–3125.

Cerf, M. E. 2013. Beta cell dysfunction and insulin resistance. *Frontiers in Endocrinology*, 4(MAR), 1–12.

Chan, J. K. C. 2014. The wonderful colors of the hematoxylin-eosin stain in diagnostic surgical pathology. *International Journal of Surgical Pathology*, 22(1), 12–32.

Chen, S. M., Hsu, L. J., Lee, H. L., Lin, C. P., Huang, S. W., Lai, C. J. L., Lin, C. W., Chen, W. T., Chen, Y. J., Lin, Y. C., Yang, C. C., & Jan, M. S. 2020. *Lactobacillus attenuate the progression of pancreatic cancer promoted by porphyromonas gingivalis in k-rasg12d transgenic mice. Cancers*, 12(12), 1–18.

Dahlia, D., Pangkahila, W. I., Aman, I. G. M., Pangkahila, J. A., Suryadhi, N. T., & Iswari, I. S. 2017. Ekstrak Teh Putih (*Camellia Sinensis*) Oral Mencegah Dislipidemia Pada Tikus (*Rattus Novergicus*) Jantan Galur Wistar Yang Diberi Diet Tinggi Lemak. *IJAAM (Indonesian Journal of Anti-Aging Medicine)*, Vol 1 No 1 (2017): *Indonesian Journal of Anti-*



Aging Medicine, 17–24.

- Defira Fauziah Ramadhani. 2022. *Aklimatisasi Planlet Kantong Semar (Nepenthes Mirabilis Sp) Pada Berbagai Formulasi Media Tanam Dan Intensitas Naungan*. In Universitas Tidar (Issue 8.5.2017).
- Dewi, W., & Widya, K. 2018. Pengaruh Usia, Stres, dan Diet Tinggi Karbohidrat Terhadap Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 8(1), 16–25.
- Djakani, H., Masinem, T., & Mewo, Y. M. . 2013. Gambaran Kadar Gula Darah Puasa Pada Laki- Laki Usia 40-59 Tahun. *Jurnal E-Biomedik*, 1(1).
- Gulnaz, A., Nadeem, J., Han, J. H., Lew, L. C., Dong, S. J., Park, Y. H., Rather, I. A., & Hor, Y. Y. 2021. Lactobacillus SPS in reducing the risk of diabetes in high-fat diet-induced diabetic mice by modulating the gut microbiome and inhibiting key digestive enzymes associated with diabetes. *Biology*, 10(4).
- Handayani, P.N. 2015. *Isolasi, Seleksi, dan Uji Aktivitas Antimikroba Kapang Endofit dari Daun Tanaman Jamblang (Syzygium cumini L.) terhadap Escherchia coli, Pseudomonas aeruginosa, Bacillus subtilis, Staphylococcus aureus, Candida albicans, dan Aspergillus niger*. [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Hardianto, D. 2021. Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), 304–317.
- Hartoyo, B., Iriyanti, N., & Rimbawanto, E. A. 2020. Fungsi Hati Dan Kadar Glukosa Darah Ayam Broiler Dengan Pemberian Berbagai Jenis Acidifier Sebagai Feed Additive Dalam Pakan Yang Mengandung Probiotik. *Prosiding Seminar Teknologi Agribisnis Peternakan VII- Webinar: Prospek Peternakan Di Era Normal Baru Pasca Pandemi COVID-19, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman*, 651–662.



- Hermawati, C. M., Sitasiwi, A. J., & Jannah, S. N. 2020. Studi Histologi Pankreas Tikus Putih (*Rattus Norvegicus* L.) Setelah Pemberian Cuka Dari Kulit Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Christin Monica Hermawati *, Agung Janika Sitasiwi, Siti Nur Jannah. *Pro Life*, 7(1).
- Hern, A. M., Soto, L. P., Paloma, L., & Sebasti, L. 202). *Biological Functions of Exopolysaccharides from Lactic Acid Farmed Animals. Foods*.
- Ide, P. 2014. *Agar Pankreas Sehat*. Elex Media Komputindo.
- Idris, A. M., Jafar, N., & Indriasari, R. 2018. Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2. *Jurnal MKMI*, 10(4), 211–218.
- Ikasari, A. T. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Karkas Pada Broiler. *Skripsi Tidak Diterbitkan. Makassar: Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin*.
- I Made Sundayana, I Dewa Ayu Rismayanti, I. A. P. D. C. D. 2021. Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 Dengan Aktivitas Fisik I. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5, 6.
- Irdalisa, I., Safrida, S., Khairil, K., Abdullah, A., & Sabri, M. 2015. Profil kadar glukosa darah pada tikus setelah penyuntikan aloksan sebagai hewan model hiperglikemik. *Jurnal EduBio Tropika*, 3(1).
- Irwanto, M. 2016. Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember*.
- Jainata, D., Utama, B. I., & Desmawati, D. 2022. Pengaruh Probiotik Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2(4), 312–320.
- Jannah, S. L., Moh. Anam Al Arif, Sri Chusniati, Mirni Lamid, Moh. Sukmanadi, Iwan Sahrial Hamid, & Rondius Solfaine. 2022. Potensi Pemberian Probiotik Terhadap Peningkatan Berat Badan, Konsumsi, Dan Konversi Pakan Ayam Petelur Fase Pre Layer. *Media Kedokteran*



Hewan, 33(2), 96–104.

Katherine N. Gibson-Corley, Alicia K. Olivier, and D. K. M. 2013. Principles for histopathologic scoring. *Veterinary Pathology*, 23(1), 1-7.

Kamaliani, B. R., Setiasih, N. L. E., & Winaya, I. B. O. 2019. Histopathological Kidney Overview of Experimental Diabetes Mellitus Wistar Rats Given Ethanol Extract of Moringa Leaf. *Buletin Veteriner Udayana*, 21, 71.

Khairul, K. (2017). Pemberian Dosis Probiotik Berbeda Terhadap Kelulusan Benur Udang Windu (*Penaeus monodon* Fabricius). *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 3(1), 25–29.

Kuswandari. 2019. *Pengaruh Pemberian Diet High Fat High Fructose Modifikasi Ain-93M Terhadap Jumlah Sel Beta Dan Histopatologi Pankreas Tikus Sprague Dawley Jantan Model Obesitas*.

Komang, M. S. W. N., Putu, T. N. L., & Nengah, A. I. 2014. Studi Pengaruh Lamanya Pemaparan Medan Magnet terhadap Jumlah Sel Darah Putih (Leukosit) pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Buletin Fisika*, 15(1), 31–38.

Kurniadi, H., & Nurrahmani, U. 2015. Stop Diabetes, Hipertensi, Kolesterol Jantung Koroner. *Qoni. Yogyakarta: Istana Media*.

Leipig, M., Matiassek, K., Rinder, H., Janik, D., Emrich, D., Baiker, K., & Hermanns, W. 2013. Value of histopathology, immunohistochemistry, and real-time polymerase chain reaction in the confirmatory diagnosis of *Encephalitozoon cuniculi* infection in rabbits. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*,

Liwandouw, J. R., Simbala, H., & Bodhi, W. 2017. Pengaruh Ekstrak Etanol Buah Pinang Yaki (*Areca Vestiarica*) Terhadap Gambaran Makroskopis Organ Hati Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus Norvegicus*). *Ilmiah Farmasi – UNSRAT*, 6(3), 83–90.



- Lutfiana, K., Kurtini, T., & Hartono, D. M. 2015. Pengaruh Pemberian Probiotik Dari Mikroba Lokal Terhadap Gambaran Darah Ayam Petelur The Effect of Additional Probiotic from Local Microbial to Blood Description of Layer. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(3), 151–156.
- Lee, Y. S., Kim, J. W., Osborne, O., Oh, D. Y., Sasik, R., Schenk, S., Chen, A., Chung, H., Murphy, A., Watkins, S. M., Quehenberger, O., Johnson, R. S., & Olefsky, J. M. 2014. Increased adipocyte O₂ consumption triggers HIF-1 α , causing inflammation and insulin resistance in obesity. *Cell*, 157(6), 1339–1352.
- Manin, F., Hendalia, E., & Yusrizal, -. (2012). Potensi Bakteri Bacillus dan Lactobacillus sebagai Probiotik Untuk Mengurangi Pencemaran Amonia pada Kandang Unggas. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 14(2), 360.
- Manohar, M., Verma, A. K., Venkateshaiah, S. U., Sanders, N. L., & Mishra, A. 2017. Pathogenic mechanisms of pancreatitis. *World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutics*, 8(1), 10.
- Mbaya, J. K., Nsonizau, D. M. P., Nsolani, N. M., & Mbuy, T. Z. 2023. Blood Glucose Reference Interval in Mus musculus Mice. *OALib*, 10(06), 1–5.
- Musfirah, S. 2017. Uji Anti Hiperlipidemia dan Anti Aterosklerosis Kombinasi Fraksi Etil Asetat Buah Pare (*Momordica charantia* L.) dan Fraksi Etil Asetat Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) pada Tikus Resisten Insulin. *Tesis*. Surakarta: Universitas Setia Budi.
- Nasution, R. P. 2018. Pengaruh Diet Tinggi Kolesterol Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus *Rattus Norvegicus* Bunting *Tugas Akhir*.
- Ningrum, E. W. C., Isdadiyanto, S., & Mardiaty, S. M. 2020. Histopatologi Pankreas Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) yang Diberi Pakan Tinggi Lemak dan Paparan Ekstrak Etanol Daun Mimba (*Azadirachta indica* A. Juss). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 5(2), 129–137.



Nugroho, S. W., Fauziyah, K. R., Sajuthi, D., & Darusman, H. S. 2018. Profil Tekanan Darah Normal Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dan Sprague-Dawley. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 6(2), 32–37.

Prajawanti, K. N. 2020. *Pengaruh Pemberian Probiotik Lactobacillus Rhamnosus Dan Bifidobacterium Bifidum Terhadap Kadar Mda Dan Il-10 Pada Rattus Norvegicus Yang Diinduksi High Fat Diet*.

Pratiwi, P., Amatiria, G., & Yamin, M. 2020. Pengaruh Stress Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan*, v(1), 11–16.

Pratama, H. S., Lokapirnasari, W. P., Soeharsono, Al-Arif, M. A., Harijani, N., & Hidanah, S. 2021. Effect of Probiotics *Bacillus subtilis* on Feed Efficiency and Egg Mass of Laying Hens. *Jurnal Medik Veteriner*, 4(1), 37–41.

Prihatiningsih, N., Djatmiko, H. A., & Lestari, P. 2017. Aktivitas Siderofor *Bacillus Subtilis* Sebagai Pemacu Pertumbuhan Dan Pengendali Patogen Tanaman Terung. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 17(2), 170.

Putra, A. L., Wowor, P. M., & Wungouw, H. I. S. 2015. Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(3).

Rachmawati, N. 2023. Gambaran Kontrol Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsj Prof. Dr. Soerojo Magelang Skripsi. In *semarang*.

Ri, K. 2014. Situasi dan analisis diabetes. *Jakarta, Pusat Data Dan Informasi Kemenkes RI*, 1–8.

Rumah, D. I., Benyamin, S., & Kolaka, G. 2022. *Firdayanti, 2022. IV*, 13–18.



- Rusli, R., Amalia, F., & Dwyana, Z. 2018. Potensi Bakteri *Lactobacillus acidophilus* Sebagai Antidiare Dan Imunomodulator. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, 3(2), 25–30.
- Samsuri, D. A., Samsuri, S., & Kendran, A. A. S. 2020. Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diberikan Ragi Tape. *Indonesia Medicus Veterinus*, 9(4), 531–539.
- Santoso, U. 2021. *Antioksidan pangan*. UGM PRESS.
- Saptaningtyas, R., Wahyuhendra, R., & Teguh Isworo, J. 2022. Hubungan gula darahpuasa dengan kolesterol LDL pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD William Booth Kota Semarang. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(3), 604–608.
- Sari, P. P., Nurliana, N., Hasan, M., Sayuti, A., Sugito, S., & Amiruddin, A. 2017. 3. *Lactobacillus casei* Fermented Milk as a Treatment for Diabetes in Mice (*Mus musculus*). *Jurnal Medika Veterinaria*, 11(1), 15–19.
- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. 2020. Pemeriksaan GulaDarah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 38.
- Setiyorini, E., Wulandari, N. A., & Efyuwinta, A. 2018. Hubungan kadar gula darahdengan tekanan darah pada lansia penderita Diabetes Tipe 2. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(2), 163–171.
- Shaffa, S. 2023. Pengaruh Penambahan Probiotik *Lactobacillus* Sp. Dan *Bacillus Subtilis* Pada Pakan Terhadap Gambaran Histologi Lemak Hepar Dan Otot Paha Itik Peking (*Anas Platyrhynchos Domestica*) *Skripsi*. 31–41.
- Siska, T. 2012. Uji Kontak Bakteri *Bacillus* Danmikroba Ragi Tapai Terhadap Pertumbuhan *Escherichia Coli* Pada Media Pakan Ayam. *Skripsi*, 66, 37–39.



- Subagiyo, S., Triyanto, T., Margino, S., Setiawan, F., Setyati, W. A., & Pramesti, R. 2017. Aktivitas Antibakteri Isolat Bakteri Asam Laktat Intestinal Udang Penaeid Tipe Liar Terhadap Bakteri *Vibrio*. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1), 7.
- Sukarno, D. A. (2021). Pengaruh Latihan Fisik terhadap Perbaikan Resistensi Insulin. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(2), 110–114.
- Sukenda, , Rafsyanzani, M. M., Rahman, , & Hidayatullah, D. 2016. Kinerja probiotik *Bacillus* sp. pada pendederan benih ikan lele *Clarias* sp. yang diinfeksi *Aeromonashydrophila*. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 15(2), 162.
- Suriani., dan Muis, A. (2016). Prospek *Bacillus subtilis* sebagai Agen Pengendali Hayati Patogen Tular Tanah pada Tanaman Jagung. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(1), 37
- Syahputri, H. 2020. Aktivitas Antidiabetes Bakteri *Lactobacillus fermentum* dari Dengke Naniura Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Tikus yang diinduksi Nikotinamida-Streptozotosin (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Tandi, J., Mariani, N. M. I., & Setiawati, N. P. 2020. Potensi Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip, Ex walp) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Pankreas Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Streptocotocin dan Pakan Tinggi Lemak. *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 66–77.
- Tandra, H. 2018. *Dari Diabetes Menuju Jantung & Stroke*. Gramedia Pustaka
- Trisia, A., & Augustina, I. (2022). Gambaran Histopatologi Pankreas, Hati ,Ginjal *Rattus Norvegicus* Dengan Pemberian Ekstrak *Lagerstroemia Speciosa* ?L.? Pers. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 7(1), 754–768.



- Tumiwa, N. N. G., & Manawan, F. 2022. Aktivitas Antidiabetes Fraksi-Fraksi Ekstrak Daun Yacon (*Smallanthus Sonchifolius*) dan Ekspresi Protein Glut-4 Jaringan Otot Soleus pada Tikus Resistensi Insulin. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 30–38.
- Utama. Widiartini, W. 2013. *Pengembangan Usaha Produksi Tikus Putih (Rattus norvegicus) Tersertifikasi Dalam Upaya Memenuhi Kebutuhan Hewan Laboratorium. Fakultas Peternakan dan Pertanian. 2013: 1-8.*
- Van Minnen, L. P., Timmerman, H. M., Lutgendorff, F., Verheem, A., Harmsen, W., Konstantinov, S. R., Smidt, H., Visser, M. R., Rijkers, G. T., Gooszen, H. G., & Akkermans, L. M. A. 2007. Modification of intestinal flora with multispecies probiotics reduces bacterial translocation and improves clinical course in a rat model of acute pancreatitis. *Surgery*, 141(4), 470–480.
- Wan, Y. D., Zhu, R. X., Bian, Z. Z., & Sun, T. W. 2021. Effect of probiotics on length of hospitalization in mild acute pancreatitis: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *World Journal of Gastroenterology*, 27(2), 224–232.
- Widianingsih, M. 2018. Efektivitas Probiotik Single Dan Multi Strain Terhadap *Escherichia Coli* Secara In Vitro. *Jst (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 7(2), 178–187.
- Wirama, I. G. A. G. B., Yan R. dan Cok I. S. A. 2015. The Resistance of *Lactobacillus* sp. from Sumbawa Mare Milk to The Low pH and The Deoxicolat Acid and Its Ability to Transform Colic Acid Become Deoxicolat Acid. *Biology Jurnal*. 19(1): 1-5
- Yiğit, N., Çolak, E., Sözen, M., & Özkurt, Ş. (1998). The Taxonomy and Karyology of *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769) and *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) (Rodentia: Muridae) in Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 22(3), 203–212.



Youn, H. S., Kim, J. H., Lee, J. S., Yoon, Y. Y., Choi, S. J., Lee, J. Y., Kim, W., & Hwang, K. W. 2021. Lactobacillus plantarum reduces low-grade inflammation and glucose levels in a mouse model of chronic stress and diabetes. *Infection and Immunity*, 89(8), 1–14.



Lampiran 1. Pembagian kelompok perlakuan

GAMBAR	KETERANGAN
	Pembagian kelompok perlakuan, dijadikan kedalam 5 kelompok sesuai akan perlakuan tiap kelompok, (K-, K+, KP1, KP2, KP3).
	Hasil penyortiran tikus dan pembagian kelompok



Lampiran 2. Pembuatan Pakan High Fat

GAMBAR	KETERANGAN
	Pengukuran bahan pakan <i>high-fat diet</i> sebelum diberikan kepada hewan sampel
	Pengukuran bahan pakan <i>high-fat diet</i> sebelum diberikan kepada hewan sampel
	Pakan HFD dimasak dan di campurkan sesuai dengan dosis 1:1:1 gram



Lampiran 3 Pemberian pakan HFD

GAMBAR	KETERANGAN
	Pemberian pakan HFD dilakukan secara oral menggunakan <i>needle sonde</i>



Lampiran 4. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah HFD

GAMBAR	KETERANGAN
	Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan cara meneteskan darah yang telah diambil dari hewan sampel di strip <i>glucometer</i> , dan hasil akan di tampilkan dilayar alat <i>glucometer</i>



Lampiran 5 Pemberiaaan Pakan Probiotik

GAMBAR	KETERANGAN
	Pemberian pakan probiotik dilakukan dengan cara menggunakan <i>needle</i> sonde melalui oral



Lampiran 6. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Probiotik

GAMBAR	KETERANGAN
	Pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan alat <i>glucometer</i>



Lampiran 7. Nekropsi Tikus

GAMBAR	KETERANGAN
	Organ tikus yang telah di nekropsi



Lampiran 8. Pengambilan Organ Pankreas

GAMBAR	KETERANGAN
	Pengambilan sampel organ pankreas histopatologi



Lampiran 9. Tahapan Pembuatan Preparat Histopatologi Pankreas

GAMBAR	KETERANGAN
	Organ yang telah di koleksi dimasukkan kedalam gelas sampel lalu dilakukan fiksasi dengan menambahkan <i>neutral buffered formalin 10%</i>
	Tahapan <i>embedding, embedding</i> bertujuan untuk menghasilkan irisan yang berkualitas dan juga merupakan alat yang dipakai untuk memproses jaringan parafin, sehingga jaringan dapat dipotong dengan presisi yang lebih tinggi dengan menggunakan <i>microtom</i>
	Setelah tahap pemotongan irisan organ ditempelkan pada <i>glass object</i> lalu diberi <i>entellan</i> dan ditutup akan <i>cover glass</i>



Tahapan pewarnaan
menggunakan hematoksin-eosin



Lampiran 10 Data Pengambilan Kadar Glukosa Darah HFD dan Probiotik

No	Kode	High fat	Probiotik
1	K-1	100	69
2	K-2	80	77
3	K-3	47	106
4	K-4	107	138
5	K-5	100	109
6	K+1	191	163
7	K+2	183	154
8	K+3	174	133
9	K+4	137	117
10	K+5	223	177
11	KP1 ¹	107	93
12	KP1 ²	140	110
13	KP1 ³	207	113
14	KP1 ⁴	178	89
15	KP1 ⁵	100	105
16	KP2 ¹	174	84
17	KP2 ²	167	75
18	KP2 ³	174	80
19	KP2 ⁴	191	93
20	KP2 ⁵	162	82
21	KP3 ¹	137	95
22	KP3 ²	201	98
23	KP3 ³	178	88
24	KP3 ⁴	148	94
25	KP3 ⁵	156	98

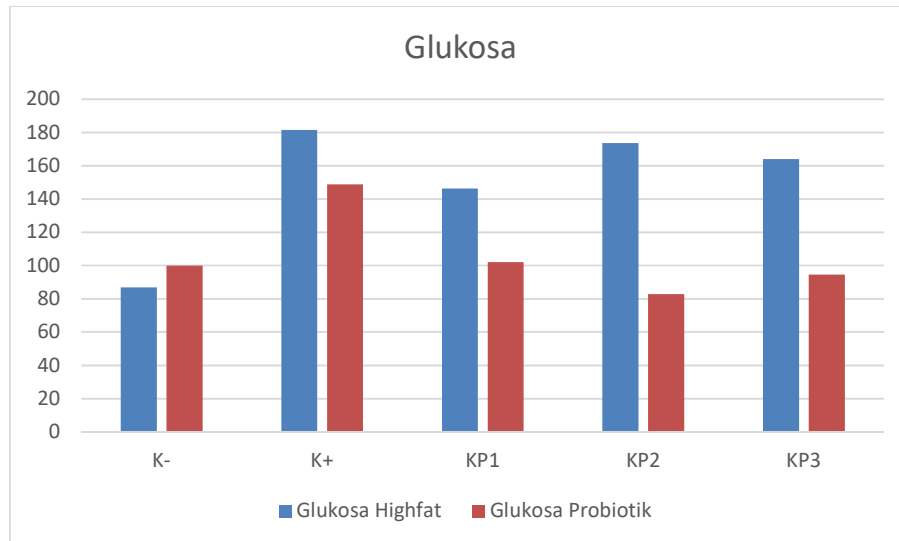


Lampiran 11 .Data Deskriptif

Kelompok	Tikus	Jumlah Glukosa	
		HFD	Probiotik
K-	K-1	100	69
	K-2	80	77
	K-3	47	106
	K-4	107	138
	K-5	100	109
	X $\pm$ SD	86,80 $\pm$ 24,43	99,80 $\pm$ 27,62
K+	K+1	191	163
	K+2	183	154
	K+3	174	133
	K+4	137	117
	K+5	223	177
	X $\pm$ SD	181,60 $\pm$ 31,03	148,80 $\pm$ 23,90
KP ¹	KP1 ¹	107	93
	KP1 ²	140	110
	KP1 ³	207	113
	KP1 ⁴	178	89
	KP1 ⁵	100	105
	X $\pm$ SD	146,40 $\pm$ 45,87	102,00 $\pm$ 10,54
KP ²	KP2 ¹	174	84
	KP2 ²	167	75
	KP2 ³	174	80
	KP2 ⁴	191	93
	KP2 ⁵	162	82
	X $\pm$ SD	173,60 $\pm$ 10,97	82,80 $\pm$ 6,61
KP ³	KP3 ¹	137	95
	KP3 ²	201	98
	KP3 ³	178	88
	KP3 ⁴	148	94
	KP3 ⁵	156	98
	X $\pm$ SD	164,00 $\pm$ 25,56	94,60 $\pm$ 4,10



Lampiran 11. Diagram Rata – Rata Nilai Kadar Glukosa Darah





Lampiran 12. Uji Normalitas

	Tikus	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Glukosa_HFD	K-	.306	5	.143	.837	5	.158
	K+	.203	5	.200*	.975	5	.903
	KP1	.205	5	.200*	.925	5	.565
	KP2	.285	5	.200*	.913	5	.488
	KP3	.223	5	.200*	.948	5	.722
Glukosa_Probiotik	K-	.195	5	.200*	.941	5	.674
	K+	.186	5	.200*	.972	5	.886
	KP1	.212	5	.200*	.906	5	.443
	KP2	.228	5	.200*	.956	5	.782
	KP3	.242	5	.200*	.862	5	.236

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 13. Hasil Uji Normalitas

HASIL

No	Pakan	Tikus	Sig.	Hasil
1	HFD	K-	0,158	Normal
2		K+	0,903	Normal
3		KP1	0,565	Normal
4		KP2	0,488	Normal
5		KP3	0,722	Normal
6	Probiotik	K-	0,674	Normal
7		K+	0,886	Normal
8		KP1	0,443	Normal
9		KP2	0,782	Normal
10		KP3	0,236	Normal



Lampiran 14. Uji T

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Kplus_Glukosa_H FD - Kplus_Glukosa_P robiotik	32.8000	10.52141	4.70532	19.73595	45.86405	6.971	4	.002
Pair 2	KP1_Glukosa_HF D - KP1_Glukosa_Pr obiotik	44.4000	44.78058	20.02648	- 11.20243	100.00243	2.217	4	.091
Pair 3	KP2_Glukosa_HF D - KP2_Glukosa_Pr obiotik	90.8000	6.72309	3.00666	82.45218	99.14782	30.200	4	.000
Pair 4	KP3_Glukosa_HF D - KP3_Glukosa_Pr obiotik	69.4000	25.84183	11.55682	37.31313	101.48687	6.005	4	.004

Lampiran 15. Hasil Uji T



No	Kelompok	Sig.	Hasil
1	K+	0,002	Signifikan
2	KP1	0,091	Tidak Signifikan
3	KP2	0,000	Signifikan
4	KP3	0,004	Signifikan

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Penulis lahir dengan nama lengkap Nuzul Fajrullah di Watansoppeng pada tanggal 9 Mei 2001. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan suami Saiful Bahri, S'E dan Ir.HJ.Arisah. Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Pertiwi pada Tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri 2 Masewali dan lulus pada tahun 2013. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Watansoppeng dan lulus tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Soppeng dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Peternakan di Universitas Hasanuddin. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan Pendidikan di Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin melalui jalur mandiri. Selama perkuliahan penulis aktif di organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS sebagai pengurus divisi minat bakat periode 2022/2023 dan sebagai Anggota Dewan Perwakilan periode 2023/2024. Penulis juga aktif dalam kegiatan akademik dan menjadi bagian Tim Asisten Laboratorium Anatomi Veteriner pada tahun 2023 - sekarang. Penulis menyusun skripsi dengan judul **“Profil Gula Darah Dan Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Wistar (Rattus Norvegicus) Berkolesterol Tinggi Pasca Pemberian Probiotik”**