

## DAFTAR PUSTAKA

1. BPOM. Kebijakan Obat Tradisional Nasional. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007.
2. Yuniarti T. Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional. Jakarta; 2008.
3. Donatus IA. Peranan Farmakologi Dalam Pengembangan Obat Tradisional. 1983;
4. Jawetz, E., Melnick, J. L., Adelberg EA. Mikrobiologi Kedokteran. XXII. Kedokteran BMF, Airlangga U, editors. Jakarta: Penerbit Salemba Medika; 2001.
5. Baratawidjaja KG RI. Imunologi Dasar. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2009.
6. Baratawidjaja KG RI. Imunologi Dasar. Edisi 7. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
7. Hasdianah. Diagnosis dan Teknik Biologi Molekuler. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
8. Subowo. Imunologi. Jakarta: CV. Sagung Seto; 2009.
9. Welter J, Taylor J, Tartaglia J, Paoletti E, Stephensen CB. Vaccination against Canine Distemper Virus Infection in Infant Ferrets with and without Maternal Antibody Protection, Using Recombinant Attenuated Poxvirus Vaccines. *J Virol*. 2000;74(14):6358–67.
10. Miller PJ, Afonso CL, El Attrache J, Dorsey KM, Courtney SC, Guo Z, et al. Effects of Newcastle disease virus vaccine antibodies on the shedding and transmission of challenge viruses. *Dev Comp Immunol* [Internet]. 2013;41(4):505–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dci.2013.06.007>
11. Baratawidjaja KG RI. Imunologi Dasar. Edisi 10. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2012.
12. Badan POM RI. Acuan Sediaan Herbal Vol.5. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia; 2010.

13. Amos. Teknologi Pasca Panen Gambir. Jakarta: BPPT Press; 2004.
14. Kresnawaty I, ZAainuddin A. Aktivitas Antioksidan Dan Antibakteri Dari Derivat Metil Ekstrak Etanol Daun Gambir (*Uncaria gambir*). J Penelit Tanam Ind. 2020;15(4):145.
15. Lucida H, Amri Bakhtiar dan Wina Astari Putri. Formulasi sediaan antiseptik mulut dari katekin gambir Jurusan Farmasi FMIPA Universitas Andalas Padang. 2006;12(1).
16. Nazir M. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia; 2000.
17. Ismail S, Asad M. Immunomodulatory activity of acacia catechu. Indian J Physiol Pharmacol. 2009;53(1):25–33.
18. Zhang SY, Zheng CG, Yan XY, Tian WX. Low concentration of condensed tannins from catechu significantly inhibits fatty acid synthase and growth of MCF-7 cells. Biochem Biophys Res Commun. 2008;371(4):654–8.
19. Armenia., Siregar, A. dan Arifin H. Toksisitas Ekstrak Gambir (*Uncaria gambir*, Roxb) Terhadap Organ Ginjal, Hati dan Jantung Mencit. Pros Semin Nas XXVI Tumbuh Obat Indones. 2004;
20. Handayani, D., Ranova, R., Hemriyantun, B, Farlian, A. A da. A. Pengujian Efek Antifeedan dari Ekstrak dan Fraksi Daun *Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb.Terhadap Hama Spodoptera Litura Fab. Pros Semin Nas XXVI Tumbuh Obat Indones. 2004;
21. R Syamsul Hidayati RMN. Kitab Tumbuhan Obat. Jakarta: Swadaya Grup; 2015.
22. Arbain D, Bakhtiar A PDN. Tumbuhan Obat Sumatera. Padang: UPT Sumber Daya Hayati Sumatera Universitas Andalas; 2014.
23. Index Kewensis (IK) 2.0. Royal Botanic Gardens 1997 [Internet] [Internet]. Available from: <https://www.britannica.com>
24. Aisman. Kajian Sosio-Tekno-Ekonomi Komoditi Gambir. Sumatera Barat: Fak. Pertanian, UNAND; 1999.
25. Gumbira-Sa'id, E. K. Syamsu, E. Mardliyati, A. H. Brotoadie, N. A. Evalia D, L. Rahayu, A.A.A. R. Puspitarini AAA. Agroindustri Bisnis dan Gambir

- Indonesia. Bogor: IPB Press; 2009.
26. Backer CA BVDBR. *Flora of Java Vol II*. Netherlands; 1965.
  27. Rauf A, Rahmawaty, Siregar AZ. The Condition of *Uncaria Gambir* Roxb. as One of Important Medicinal Plants in North Sumatra Indonesia. *Procedia Chem* [Internet]. 2015;14:3–10. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876619615000030>
  28. Nazir NNF. Rendemen dan Mutu Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) dari Limbah Pengolahan pada Sentra Pengolahan di Pesisir Selatan. In: *Prosiding Seminar Potensi dan Kendala Pengembangan Gambir di Sumatera Barat*. Padang: Universitas Andalas; 2002.
  29. Yusmeiarti, H. Muchtar dan ER. *Laporan Hasil Peneliatian dan Pengembangan Teknologi Pemurnian Getah Gambir*. Padang: Balai Penelitian dan Pengembangan Industri; 2000.
  30. Nainggolan P. *Teknologi Perbenihan Tanaman Gambir (Uncaria gambir Roxb)*. Medan: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara; 2013.
  31. Yeni G, Syamsu K, Mardliyati E, Muchtar H. Penentuan Teknologi Proses Pembuatan Gambir Murni dan Katekin Terstandar dari Gambir Asalan. *J Litbang Ind*. 2017;7(1):1.
  32. Ferdinal N. A Simple Purification Method of Catechin from Gambier. *Int J Adv Sci Eng Inf Technol*. 2014;4(6):441.
  33. Hilpiani D. Uji Toksisitas Akut Isol Katekin Gambir (*Uncaria Gambier* R) Dari Fase Etil Asetat Terhadap Mencit Putih Jantan Secara Vivo. Skripsi. Jakarta UIN Syarif Hidayatullah.
  34. Amos A. Kandungan Katekin Gambir Sentra Produksi Di Indonesia. *J Stand*. 2010 Nov;12(3):149.
  35. Nakagawa K, Fujii S, Ohgi A, Uesato S. Antioxidative activity of 3-O-octanoyl-(+)-catechin, a newly synthesized catechin, in vitro. *J Heal Sci*. 2005;51(4):492–6.
  36. Zaveri NT. Green tea and its polyphenolic catechins: Medicinal uses in cancer and noncancer applications. *Life Sci*. 2006;78(18):2073–80.

37. Sabarni. Teknik Pembuatan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Secara Tradisional. *J Islam Sci Technol*. 2015;1(1):105–12.
38. Nonaka G, Nishioka I. Novel biflavonoids, chalcon-flavan dimers from gambir. *Chem Pharm Bull (Tokyo)* [Internet]. 1980;28(10):3145–9. Available from: <http://joi.jlc.jst.go.jp/JST.Journalarchive/cpb1958/28.3145?from=CrossRef>
39. Ahmed FR, Ng A, Fallis AG.  $7\alpha$ -Acetoxymethyl: isolation, spectra, and crystal structure. *Can J Chem* [Internet]. 1978 Apr 1;56(7):1020–5. Available from: <http://www.nrcresearchpress.com/doi/10.1139/v78-171>
40. Taniguchi S, Kuroda K, Yoshikado N, Doi K ichi, Tanabe M, Shibata T, et al. New dimeric flavans from gambir, an extract of *Uncaria gambir*. *Heterocycles*. 2007;74(C):595–605.
41. Heitzman ME, Neto CC, Winiarz E, Vaisberg AJ, Hammond GB. Ethnobotany, phytochemistry and pharmacology of *Uncaria* (Rubiaceae). *Phytochemistry*. 2005;66(1):5–29.
42. Merlini L NGH. Indole Alkaloids from *Uncaria gambir*. *Phytochemistry*. 1972;11(4):1525–6.
43. Muchtar, H., Yusmeiarti YG. Pengaruh jenis absorban dalam proses isolasi katechin gambir. *J Ris Ind*. 2008;2.
44. Ravipati AS, Reddy N, Koyyalamudi SR. Biologically active compounds from the genus *Uncaria* (Rubiaceae) [Internet]. 1st ed. Vol. 43, *Studies in Natural Products Chemistry*. Elsevier B.V.; 2014. 381–408 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-63430-6.00013-8>
45. Frinanda D, Efrizal, Rahayu R. Efektivitas Gambir (*Uncaria gambir* Roxb .) sebagai Anti Hiperkolesterolemia dan Stabilisator Nilai Darah pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Jantan Effectivity of Gambier (*Uncaria gambir* Roxb .) as Anti Hypercholesterolemic and Stabilizer of Blood Value. *J Biol Univ Andalas (J Bio UA)*. 2014;3(3):231–7.
46. Aminah N. Uji efek imunomodulator ekstrak air kombinasi daun sirih (piper betle) dan gambir (*uncaria gambir hnuter*) Roxb) dengan pengukuran

- aktivitas dan kapasitas fagositosis serta pengaruhnya terhadap perubahan kadar enzim asam fosfatase pada sel makrofag periton. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah; 2010.
47. Zilhadia, Nurmeilis A. Uji Efek Imunomodulator Kombinasi Katekin Dari Fase Etil Asetat Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Dan Eugenol Menggunakan Parameter Bersihan Karbon Secara In Vivo. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta; 2012.
  48. AS F. Certificate of Analysis Gambir Terpurifikasi. Indonesia: 01/PE-FP/2017; 2017.
  49. Rahmawati N, Bakhtiar A, Putra P. Isolasi Katekin dari Gambir ( *Uncaria gambir* ( Hunter ). Roxb ) untuk Sediaan Farmasi dan Kosmetik. J Penelit Farm Indones. 2012;1(1):6–10.
  50. Smith J MS. Pemeliharaan, Pembiakan, dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis. Jakarta: Universitas Indonesia; 1988.
  51. Soesilo. Hewan Vetebrata. Gadjah Mada Press : Yogyakarta. 1995;
  52. Zefanya N. Efektifitas Pemberian Bee Pollen Lebah *Trigona incisa* terhadap proses penyembuhan Luka Pada Mencit (*Mus musculus* L.). Skripsi: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman : Samarinda. 2013;
  53. Malole M PC. Penggunaan Hewan-hewan Percobaan di Laboratorium. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Antar Universitas Bioteknologi IPB. 1989;
  54. Radji M. Imunologi & Virologi. Jakarta: ISFI; 2015.
  55. Wahab SA dan JM. Sistem Imun, Imunisasi dan Penyakit Imun. Jakarta: Widya Medika; 2002.
  56. Kresno BS. Imunologi: Diagnosis dan Proses Laboratorium. Edisi Kelima. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2010.
  57. Sudiono J. Sistem Kekebalan Tubuh. Jakarta: EGC; 2014.
  58. Baratawidjaja KG RI. Imunologi Dasar Edisi 11. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2014.

59. Haeria, Dhuha NS HM. Uji Efek Imunomodulator Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*. L) Dengan Parameter Aktivitas Dan Kapasitas Fagositosis Sel Makrofag Pada Mencit (*Mus musculus*) JANTAN. J Farm Galen. 2017;4(1).
60. Sukendra DM. Efek Olahraga Ringan Pada Fungsi Imunitas Terhadap Mikroba Patogen : Infeksi Virus Dengue. Media Ilmu Keolahragaan Indones. 2015;5(2):57–65.
61. Zabriskie JB. Essential Clinical Immunology. Zabriskie JB, editor. New York: Cambridge University Press; 2009.
62. Indonesia DKR. Farmakope Herbal Indonesia Edisi 1. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2008.
63. Horimoto T KY. Pandemic Threat Posed by Avian Influenza A Viruses. Clin Microbiol Rev. 2001;14(1).
64. Payungporn S, Phakdeewirot P, Chutinimitkul S, Theamboonlers A, Keawcharoen J, Oraveerakul K, et al. Single-step multiplex reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) for influenza A virus subtype H5N1 detection. Viral Immunol. 2004;17(4):588–93.
65. Murphy BR & Webster R. Orthomyxoviruses. Fields Virology. 3rd ed. BN Fields DK& PH, editor. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996.
66. Harris A, Cardone G, Winkler DC, Heymann JB, Brecher M, White JM, et al. Influenza virus pleiomorphy characterized by cryoelectron tomography. Proc Natl Acad Sci U S A. 2006;103(50):19123–7.
67. Roberts PC, Compans RW. Host cell dependence of viral morphology. Proc Natl Acad Sci U S A. 1998;95(10):5746–51.
68. Hadiani, D. N. et al. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. 2019. 34 p. Available from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
69. Hermawan Paundra. Perbandingan Respons Imun Seluler Peripheral Blood Mononuclear Cell Terhadap Vaksin Avian Influenza Subtipe H5N1

- Monovalen Dan Bivalen Pada Ayam Petelur. Surabaya: Universitas Airlangga; 2010.
70. Suriasih, K., N. Sucipta dan MH. Potensi dan Karakteristik Bakteri Asam Laktat (BAL) Isolat Kefir dan Biji Kefir Sebagai Immunomodulator pada Hewan Coba. Bali: Udayana University Press; 2015.
  71. Utami YP. Uji Efek Immunostimulan Kombinasi Ekstrak Mahkota Bunga Kasumba Truate (*Carthamus tinctorius* L.) dan ekstrak Umbi Bawang Dayak pada Mencit (*Mus musculus*). *JST Kesehatan*. 2016;6:179–84.
  72. Rahmi EP. Efek Immunomodulator Ekstrak Rimpang Temu Giring (*Curcuma heyneana* Val. et van Zijp.) Terhadap Respon Hipersensitivitas Tipe Lambat dan Titer Antibodi Sel Imun Mencit Jantan. Skripsi. Medan : Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. 2011;
  73. Roitt I. *Imunologi*. Edisi 8. Jakarta: Penerbit Widya Medika. Penterjemah: Alida, H., Liliana, K., Samsuridjal, D., Siti, B. K., dan Yoes, P. D. 2002. 16–18 p.
  74. Syukron M, Suartha I, Dharmawan I. Serodeteksi Penyakit Tetelo Pada Ayam Di Timor Leste. *Indones Med Veterinus*. 2013;2(3):360–8.
  75. Fenner, F.J., E.P.J. Gibbs., F.A. Murphy., R. Root. *MJS and DOW. Veterinary Virology*. 2nd Ed. 2nd ed. Semarang: IKIP Semarang Press; 1995.
  76. Selleck, P. AA. *Reliable and Repeatable Hemagglutinin Inhibition Assays*. Jakarta: Offlu; 2008.
  77. Aldi Y, Suhatri S. Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa* Linn.) terhadap Titer Antibodi dan Jumlah Sel Leukosit pada Mencit Putih Jantan. *Sci J Farm dan Kesehat*. 2015;1(1):35.
  78. Moyes, C. D. & PS. *Principles of animal physiology* (Vol. 754). San Francisco: Pearson/Benjamin Cummings; 2008.
  79. SP RR. *Handbook of Pharmaceutical Excipients* [Internet]. 6th ed. USA: Pharmaceutical Express; 2009. Available from: [www.jchunmer.wordpress.com](http://www.jchunmer.wordpress.com)

80. Alfitasari DA, Kusuma AM, Hakim ZR. Aktivitas Immunodulator Ekstrak Etanol Umbi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) terhadap Respon Imun Non Spesifik pada Mencit Jantan Galur BALB/C dengan Metode Carbon Clearance. *Biosfera*. 2017;34(2):75.
81. Aldi Y, Dillasamola D, Yanti GR. Immunomodulator activity of ethanol extract of tapak liman leaves (*Elephantopus scaber* Linn.). *Pharmacogn J*. 2019;11(6):1419–27.
82. Nugroho RA. Mengenal mencit sebagai hewan laboratorium. In Samarinda: Universitas Mulawarman; 2008.
83. Yelvi Levani. Perkembangan Sel Limfosit B Dan Penandanya Untuk Flowcytometry. 2018;1.