

DAFTAR PUSTAKA

- Abonyi, D. O., M. U. Adikwu, C. O. Esimone, and E. C. Ibezim. 2009. Plants as sources of antiviral agents. *African Journal of Biotechnology*. 8(17): 3989-3994.
- Akin, H. M. 2006. *Virologi Tumbuhan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Andriani, M., D. Ermavitalini, dan Nurmalasari. 2013. Eliminasi *Sugarcane mosaic virus* melalui kemoterapi pada tebu (*Saccharum officinarum*) varietas NXI-2T secara *in vitro*. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*. 2(2): 105-110.
- Anjarsari, I. R. D. 2016. Katekin teh Indonesia: Prospek dan manfaatnya. *Jurnal Kultivasi*. 15(2): 99-106.
- Beecher G. R., B. A. Warden, and H. Merken. 1999. Analysis of tea polyphenols. *Proc Soc Exp Biol Med*. 220(4):267-270.
- Brannon. 2007. *Green tea: New benefit from an old favorite*. Nutrition Dimension Inc.
- Cheong, W. J., M. H. Park, G. W. Kang, J. H. Ko, and Y. J. Seo. 2005. Determination of catechin compounds in Korean green tea infusions under various extraction conditions by high performance liquid chromatography. *Bulletin of The Korea Chemical Society*. 26(5): 747-754.
- Dalming, T., I. W. Sari, dan F. A. Agus. 2019. Formulasi *lipcream* ekstrak daun teh hijau (*Camelia sinensis* L.). *Media Farmasi*. 15(2): 121-124.
- Damanik, D. D. P., N. Surbakti, dan R. Hasibuan. 2014. Ekstraksi katekin dari daun gambir (*Uncaria gambir roxb*) dengan metode maserasi. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 3(2): 10-14.
- Effendi, D. S., M. Syakir, M. Yusron, dan Wiratno. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Teh*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Endarsih, W., S. Hartono, dan S. Sulandari. 2017. Perbaikan metode ekstraksi dsRNA virus secara sederhana untuk RT-PCR tiga virus tumbuhan. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 21(2): 106-113.
- Fajar, R. I., L. P. Wrsiati, dan L. Suhendra. 2018. Kandungan senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidan ekstrak teh hijau pada perlakuan suhu awal dan lama penyeduhan. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 6(3): 196-202.
- Friedman, M. 2007. Overview of antibacterial, antitoxin, antiviral, and antifungal activities of tea flavonoids and teas. *Molecular Nutrition Food Research*. 51: 116-113.
- Gaur, R. K., K. SMP., dan Y. Dorokhov. 2018. *Plant Viruses: Diversity, Interaction, and Management*. CRC Press, United States.
- Hadiastono, T. 2012. *Virologi Tumbuhan: Identifikasi dan Diagnosis Virus Tumbuhan*. Univeritas Brawijaya Press, Malang.

Hakam. 2020. Faperta UGM Lepas Tujuh Klon Unggul Teh di Pagilaran. <https://ugm.ac.id/id/berita/19522-faperta-ugm-lepas-tujuh-klon-unggul-teh-di-pagilaran> . Diakses 24 September 2020.

- Hamada, T., K. Mise, A. Kiba, dan Y. Hikichi. 2019. Systemic necrosis in tomato induced by a Japanese isolate of *Rehmannia mosaic virus* in a temperature-sensitive manner. *Plant Pathology*. 68: 1025-1032.
- Hammond, J. 1998. Resistance to Plant Viruses – An Overview dalam Hadidi, A., R. K. Khertapai, and H. Koganazewa (Eds.) *Plant Virus Disease Control*. APS PRESS, St. Paul Minnesota.
- Hongqin, H., Z. Zhenchen D, L. Caiyan, C. Ran, Z. Desheng. 2007. Biological Characteristics of *Rehmannia mosaic virus* (ReMV). *Chinese Agricultural Science Bulletin*. 9: 1-7.
- Hu, J.S., S. Ferreira, M.Q. Xu, M. Lu, M. Iha, E. Pflum, and M. Wang. 1994. Transmission, movement, inactivation of *Cymbidium mosaic* and *Odontoglossum ringspot viruses*. *Plant Disease* 78 : 633-636.
- Hull, R. 2009. *Comparative Plant Virology*. 2nd Edition. Elsevier Academic Press, USA.
- Indiarti, D. 2019. Outlook Komoditas Perkebunan Teh. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretarian Jenderal Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Jassim, S. A. A. and M. A. Naji. 2003. A review novel antiviral agents: a medicinal plant perspective. *Journal of Applied microbiology*. 95: 412-427.
- Jokow. 2020. PT. Pagilaran, Perkebunan dengan Tridharma Perguruan Tinggi. <https://pengabdian.ugm.ac.id/2020/05/12/pt-pagilaran-perkebunan-dengan-tridharma-perguruan-tinggi/> . Diakses 26 September 2020.
- Kementan RI No. 26 Tahun 2020. Pelepasan Klon PGL15 sebagai Varietas Unggul tanaman Teh. 31 Maret 2020. Jakarta.
- Kementan RI No. 49 Tahun 2020. Pelepasan Klon PGL12 sebagai Varietas Unggul tanaman Teh. 31 Maret 2020. Jakarta.
- King, A. M. Q., M.J. Adams, E. B Castens, dan E. J. Lefkowitz. 2012. *Virus Taxonomy Classification and Nomenclature of Viruses; Ninth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses*. ELSEVIER Academic Press, USA.
- Kubota, K., T. Usugi, Y. Tomitaka, Y. Matsushita, M. Higashiyama, Y. Kosaka, and S. Tsuda. 2012. Characterization of *Rehmannia mosaic virus* isolated from chili pepper (*Capsicum annuum*) in Japan. *Journal Gen Plant Pathology*. 78: 43-48.
- Kumalasari, R. N., M. Martosudiro, dan T. Hadiastono. 2015. Pengaruh berbagai jenis ekstrak nabati terhadap infeksi *Cucumber mosaic virus* (CMV) pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal HPT*. 3: 30-34.
- Kurnianingsih, L. dan T. A. Damayanti. 2012. Lima ekstrak tumbuhan untuk menekan infeksi *Bean common mosaic virus* pada tanaman kacang panjang. *Jurnal Patologi Indonesia*. 8: 155-160.

Lewandowski, D. J. and W. O. Dawson. 1994. *Tobamovirus* in R. G. Webster and A. Granoff, eds. *Encyclopedia of Virology*. Academic Press, New York.

Loebenstein, G. and F. Akad. 2006. *The Local Lesion Response dalam Natural Resistance Mechanism of Plants to Viruses*. Springer, Netherland.

Lu, M., Z. Han, Y. Zu, and L. Yao. 2013. *In vitro and in vivo anti-Tobacco mosaic virus activities of essential oils and individual compounds*. *Journal Microbiol. Biotechnol.* 23: 771-778.

Mitrowihardjo, S, W. Mangoendidjojo, H. Hartiko, dan P. Yudono. 2012. *Kandungan katekin dan kualitas (warna air seduhan, flavor, kenampakan) enam klon teh (Camellia sinensis (L.) O, Kuntze) di Ketinggian yang berbeda*. *Agritech.* 32 (2): 199 – 206.

Moreira, D. L., S. G. Leitao, J. L. S. Goncalves, and G. G. Leitao. 2005. *Antioxidant and antiviral properties of Pseudopiptadenia contorta (Leguminosae) and of quebracho (Schinopsis sp.) extracts*. *Quim Nova.* 28(3):421-425.

Muharam, A., Y. Sulyo, I. B. Rahardjo, E. Diningsih, dan Suryanah. 2013. *Studi penyebaran Tobacco mosaic virus Strain Orchid dan Cymbidium mosaic virus dengan metode DAS ELISA pada tanaman anggrek komersial di Pulau Jawa dan Bali*. *J. Hort.* 23(1): 56-64.

Noordam, D. 1973. *Identification of Plant Viruses Methods and Experiments*. Centre for Agricultural Publishing and Documentation, Wageningen.

Nurviani. 2018. *Karakterisasi penyebab mosaik tembakau dan penghambatan dengan ekstrak jantung pisang*. Program Pascasarjana Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.

Okada, F., T. Takeo, O. Shoji, and O. Tamemasa. 1977. *Antiviral effect of theaflavin on Tobacco mosaic virus*. *Agric. Biol. Chem.* 41(5): 791-794.

Okada, F. 1978. *Antiviral effects of tea catechins and black tea theaflavins on plant viruses*. *JARQ.* 12(1): 27-32.

Pachrudin, Witjaksono, dan A. Wijonarko. 2007. *Perkembangan populasi Empoasca sp. (Homoptera: Cicadellidae) di kebun teh Pagilaran*. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* 13(1): 54-62.

Pagilaran. 2008. *Kiprah PT. Pagilaran: Pengembangan Klon-Klon Unggul Teh dan Kakao*. Direksi PT. Pagilaran, Yogyakarta.

Pazarlar, S., M. Gumus, and G. B. Oztekin. 2013. *The effects of Tobacco mosaic virus infection on growth and physiological parameters in some pepper varieties (Capsicum annuum L.)*. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici.* 41(2): 427-433.

Pertiwi, M. A. K. P. 2018. *Ekstrak Ganoderma sp. sebagai penghambat infeksi Rehmania mosaic virus*. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.

Purwantisari, S., A. Priyatmojo, R. P. Sancaningsih, dan R. S. Kasiamdari. 2016. *Masa inkubasi gejala penyakit hawar daun tanaman kentang yang diinduksi ketahanannya oleh jamur antagonis Trichoderma viridae*. *Bioma.* 18(1): 41-47.

- Puspha, R., R. Nishant, K. Navin, and G. Pankaj. 2013. Antiviral potential of medicinal plants: an overview. *International Research Journal of Pharmacy*. 4(6): 8-16.
- Putri, S. U. 2015. Aktivitas antiviral teh terhadap *Tobamovirus*. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Putri, S. U. dan Jumiaturun. 2017. Optimalisasi alih fungsi gula sebagai antiviral *Tobacco mosaic virus* (TMV) tanaman cabai. Seminar Nasional Hasil Penelitian. 261-265.
- Putri, Y. S., R. H. Murti, dan S. Mitrowihardjo. 2015. Evaluasi klon-klon harapan teh (*Camelia sinensis* (L.) O. Kuntze) keturunan TRI 2024 x PS I pada lingkungan berbeda. *Vegetalika*. 4(3): 127-137.
- Rahmanisa, S. dan R. Wulandari. 2016. Pengaruh ekstrak teh hijau terhadap penurunan berat badan pada remaja. *Majority*. 5(2): 106-111.
- Risnaini, U. 2018. Penghambatan *Rehmannia mosaic virus* dengan ekstrak peria. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Robinson, T. 1995. Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata Edisi VI. ITB, Bandung.
- Rohdiana, D. 2001. Aktivitas penangkapan radikal polifenol di dalam daun teh. *Majalah Farmasi Indonesia*. 1: 52-58.
- Rustanti, E., A. Jannah, dan A. G. Fasya. 2013. Uji aktivitas antibakteri senyawa katekin dari daun teh (*Camelia sinensis* L. var *assamica*) terhadap bakteri *Micrococcus luteus*. *Alchemy*. 2(2): 138-149.
- Santoso, T. 2000. Aktivitas antiviral dari ekstrak teh hijau terhadap *Cucumber mosaic virus* (CMV). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Sasazuki, S., M. Inoue, T. Hanaoka, S. Yamamoto, T. Sobue, and S. Tsugane. 2004. Green tea consumption and subsequent og gastric cancer by subsite: the JPHC Study. *Cancer Causes and Control*. 15: 483-491.
- Sastrahidayat, I. R. 2011. Fitopatologi (Ilmu Penyakit Tumbuhan). Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Shin, W. J., Y. K. Kim, K. H. Lee, and B. L. Seong. 2012. Evaluation of the antiviral activity of a green tea solution as a hand-wash disinfectant. *Bio sci. Biotechnol. Biochem*. 76(3): 581-584.
- Sidwell, R.W., J. H. Huffman, G. P. Khare, L. B. Allen, J. T. Witkowski, and R. K. Robins. 1972. Broad spectrum antiviral activity of Virazole: 1- β - D-Ribofuranosyl- 1,2,4-triazole- 3-carboxamide. *Science*. 177 (4050): 705-706.
- Singh, B. 2015. Effect of antiviral chemicals on *in vitro* regeneration response and production of PLRV-free plants of potato. *J. Crop Sci. Biotech*. 18(5): 31-348.
- Somowiyarjo, S., S. Hartono, S. Sulandari, S. U. Putri. 2016. Identifikasi molekuler *Tobacco mosaic virus* pada anggrek di Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 12(2): 67-73.

- Song, J. M., K.H. Lee, and B. L. Seong. 2005. Antiviral effect of catechins in green tea on influenza virus. *Antiviral Research*. 68(2): 66-74.
- Song, J. M. and B. L. Seong. 2014. Tea catechins as a potential alternative anti-infectious agent. *Journal Expert Review of Anti-Infective Therapy*. 5: 497-506.
- Sulistiyani, N., I. Azizah, dan M. Kuswandi. 2009. Aktivitas antiviral ekstrak etanolik biji srikaya (*Annoa squamosa* L.) terhadap virus *Newcatle disease* pada telur ayam berembrio. *Majalah Farmasi Indonesia*. 20(2):62-67.
- Susanty, S. A. Yudistirani, dan M. B. Islam. 2019. Metode ekstraksi untuk perolehan kandungan flavonoid tertinggi dari ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lam). *Jurnal Koversi*. 8(2): 31-36.
- Sutarna, T. H., F. Alatas, dan N. A. A. Hakim. 2016. Pemanfaatan ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) sebagai bahan aktif pembuatan sediaan krim tabir surya. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 4(2): 32-35.
- Syah, A. N. A. 2006. Taklukkan Penyakit dengan Teh Hijau. PT AgroMedia Pustaka, Depok.
- Takeo, T. 1992. Tea: Cultivation to Consumption Green and Semi-Fermented Teas. Chapman & Hall, London.
- Ulandari, D. A. T., K. A. Nocianitri, dan N. M. I. H. Arihantana. 2019. Pengaruh suhu pengeringan terhadap kandungan komponen bioaktif dan karakteristik sensoris teh *white peony*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8(1): 36-47.
- Verma, H. N., V. K. Baranwal, and S. Srivastaya. 1998. Antiviral Substances of Plant Origin Dalam Hadidi, A., R. K. Khertapai, and H. Koganazewa (Eds.) *Plant Virus Disease Control*. APS PRESS, St. Paul Minnesota.
- Wahyuni, W. S. 2005 *Dasar-Dasar Virologi Tumbuhan*. Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Waziri, H. MA. 2015. Plants as antiviral agents. *Journal of Plant Pathology & Microbiology*. 6(2): 1-5.
- Wijayanto, A., D. Indradewa, E. T. S. Putra. 2015. Kuantitas dan kualitas hasil pucuk enam klon the sinesis (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze var *Sinensis*) di bagian kebun kayulandak, PT. Pagilaran. *Vegetalika*. 4 (3): 42-56.
- Williams, J. E. 2001. Review of antiviral and immunomodulating properties of plants of the Peruvian rainforest with a particular emphasis on *Una de Gato* and *Sangre de Grado*. *Altern Med Rev*. 6:567-579.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas: Potensi dan Aplikasi dalam Kesehatan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Xu J., Z. Xu, and W. Zheng. 2017. A review of the antiviral role of greentea catechin. *Molecules*. 22: 2-18.



Penghambatan Infeksi *Rehmannia mosaic virus* pada *Chenopodium amaranticolor* dengan Ekstrak Teh Pagilaran

NIADIARTHA CAHYA R, Prof. Dr. Ir. Susanto Somowiyarjo., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Yuliana, R. A., D. Indradewa, dan E. Ambarawa. 2013. Potensi hasil dan tanggapan Sembilan klon teh (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) PGL terhadap variasi curah hujan di kebun bagian Pagilaran. *Vegetalika*. 2 (3): 56-67.

Zhang, Z. C., C. Y. Lei, L. F. Zhang, X. X. Yang, R Chen, and D. S. Zhang. 2008. The complete nucleotide sequence of a novel *Tobamovirus*, *Rehmannia mosaic virus*. *Arch Virol*. 153: 595-599.