



BUKU REFERENSI

Potensi
Buah Tin
(Ficus carica L.)

&

Buah Zaitun
(Olea europaea L.)

Sebagai Antikanker

Editor

Apt. Thendi Abdul Arief, S.Farm



Dr. Apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc

Tentang Penulis



Dr. apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc

Dr. apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc dilahirkan di Bandung tanggal 22 Juli 1985. Bekerja di Program Studi Farmasi dan Profesi Apoteker Universitas Islam Sultan Agung Semarang sejak tahun 2010. Penulis mendalami bidang Farmasetika dan Teknologi Farmasi khususnya Formulasi Kosmetika Bahan Alam.

Ketertarikannya pada Buah Tin dan Buah Zaitun dimulai dari Al-Qur'an surah At-Tin yang menyampaikan demi buah Tin dan buah Zaitun, dan hadist Riwayat Bukhari yang menyatakan "Tidaklah Allah menurunkan suatu penyakit, melainkan akan menurunkan pula obat untuk penyakit tersebut." Beberapa penelitian penulis mengenai aktivitas antioksidan buah tin dan buah zaitun serta penelitian penulis yang membuktikan potensi buah tin dan buah zaitun sebagai antikanker membuat penulis semakin tertarik dengan kedua tanaman ini.

Beberapa hasil penelitian dan publikasi penulis dikombinasikan dengan penelitian dan sumber lain dirangkum dalam satu buku referensi ini sebagai panduan untuk peneliti, mahasiswa dan masyarakat dalam pemanfaatan buah tin dan buah zaitun untuk kesehatan.



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-151-482-0



9 786231 514820

BUKU REFERENSI
POTENSI BUAH TIN (*FICUS CARICA L.*) DAN BUAH
ZAITUN (*OLEA EUROPAEA L.*) SEBAGAI
ANTIANKER

Dr. Apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

BUKU REFERENSI
POTENSI BUAH TIN (FICUS CARICA L.) DAN BUAH
ZAITUN (OLEA EUROPAEA L.) SEBAGAI
ANTIKANKER

Penulis : Dr. Apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc

Editor : Apt. Thendi Abdul Arief, S.Farm

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Herlina Sukma

ISBN : 978-623-151-482-0

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**

SEPTEMBER 2023

ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH

NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan
Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah serta karunia-Nya. Tiada daya dan upaya selain atas izin Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penyusunan buku referensi ini.

Pengobatan dari bahan alam saat ini telah banyak dikembangkan karena selain memiliki keamanan yang lebih tinggi juga memiliki efektifitas yang tidak kalah dengan bahan sintesis. Buah tin dan buah zaitun telah lama dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh.

Beberapa penelitian telah dilakukan yang menguji efektifitas buah tin dan buah zaitun, salah satunya sebagai anti kanker. Buah tin dan buah zaitun diketahui memiliki senyawa marker hijau yaitu Flavanoid yang bersifat antioksidan dan sitotoksik, sehingga buku ini dirancang untuk mengetahui aktifitas antioksidan dan sitotoksik dari buah tin dan buah zaitun.

Dalam buku ini disajikan literatur-literatur yang di kombinasikan dengan hasil penelitian mengenai potensi buah tin dan buah zaitun sebagai anti kanker. Semoga buku ini bermanfaat untuk masyarakat dan untuk menunjang perkuliahan serta menjadi rujukan referensi penelitian.

Penulis sangat berterima kasih bila ada kritik dan saran untuk penyempurnaan buku ini.

Penulis,

Naniek Widyaningrum

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 KANKER SECARA UMUM	4
A. Definisi.....	4
B. Jenis	5
C. Etiologi.....	5
D. Manifestasi Klinis	6
E. Faktor Risiko	6
F. Terapi	6
G. Efek Samping Penggunaan Obat	7
H. Pemeriksaan	8
I. Kualitas Hidup Penderita Kanker	9
BAB 3 KANKER PAYUDARA	11
A. Definisi.....	11
B. Etiologi.....	11
C. Faktor Risiko	12
D. Patofisiologi.....	13
E. Kualitas Hidup.....	13
F. Kambuh	15
G. Terapi Spesifik Berdasarkan Subtipe Kanker Payudara.....	17
H. Terapi Umum.....	21
BAB 4 KANKER SERVIKS	24
A. Definisi.....	24
B. Penularan.....	24
C. Faktor Risiko	24
D. Preventif.....	25
BAB 5 BUAH ZAITUN SECARA UMUM	27
A. Pengertian.....	27

B. Taksonomi	27
C. Jenis	28
D. Ciri-Ciri	30
E. Kandungan	30
F. Manfaat Umum.....	32
BAB 6 BUAH TIN SECARA UMUM.....	35
A. Pengertian.....	35
B. Taksonomi	36
C. Ciri-Ciri	36
D. Komposisi Kimia	37
E. Kandungan.....	37
F. Manfaat Umum.....	39
G. Penggunaan tradisional	40
BAB 7 EFEKTIFITAS SPESIFIK BUAH ZAITUN	
DAN BUAH TIN.....	42
A. Antioksidan.....	42
B. Antikanker	45
DAFTAR PUSTAKA.....	53
TENTANG PENULIS	70

BAB

1

PENDAHULUAN

Penyakit kanker merupakan salah satu penyakit kronis yang mematikan di Dunia. Periode berdiri dari 2005 hingga 2015, WHO menyatakan bahwa 84 juta orang meninggal karena kanker. Prevalensi kanker serviks di Indonesia menempati urutan pertama, diikuti oleh kanker payudara (Widyaningrum et al., 2020). Sebesar 8-9% wanita menderita kanker payudara merupakan tipe kanker yang paling umum ditemukan pada wanita setelah kanker serviks (Wolff et al., 2014). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan pada tahun 2004 bahwa kanker payudara termasuk dalam lima kanker terbesar di dunia selain kanker paru-paru, usus besar, panggul, dan hati.

Kanker serviks merupakan penyakit ganas yang disebabkan oleh infeksi Human Papilloma Virus (HPV) yang terjadi di sekitar jaringan serviks (Fitriani dan ambarii 2012). Prevalensi infeksi HPV sebanyak 75% terjadi pada wanita yang pernah melakukan seks bebas sebelum menikah. Pasien yang terinfeksi HPV diobati dengan kemoterapi, terapi radiasi, atau bahkan untuk menjalani operasi (Lui & Grandis, 2012). Kemoterapi bisa menghasilkan efek racun yang sangat kuat untuk sel

BAB

2

KANKER SECARA UMUM

A. Definisi

Kanker merupakan salah satu penyakit dimana pembelahan sel abnormal yang tidak terkendali dan menyerang pada jaringan di sekitarnya (Komariah et al., 2022). Menurut (Arifianti et al., 2014) Kanker didefinisikan sebagai suatu penyakit yang ditandai dengan kejadian tidak normal dan tidak terkontrol pada pengaturan kelangsungan hidup, proliferasi dan diferensiasi sel.

Kanker adalah suatu penyakit yang terjadi akibat adanya pertumbuhan sel tubuh yang progresif dan abnormal. Kondisi ini disebabkan oleh terjadinya perubahan pada *deoxiribonucleid acid* (DNA), sehingga sel kehilangan fungsinya secara normal. Pertumbuhan sel kanker akan berlangsung cepat dan mendesak sel normal tubuh, sistem pembuluh darah serta organ penting lainnya sehingga menghasilkan berbagai masalah kesehatan (Hartini et al., 2020).

Kanker secara umum dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu jinak (*benign*) dan ganas (*malignant*). Pada tingkat jinak, tumor akan memiliki kondisi dan

BAB 3

KANKER PAYUDARA

A. Definisi

Kanker payudara (*Carcinoma mammae*) merupakan suatu neoplasma ganas pada jaringan parenkim (Firdaus et al., 2018). Kanker payudara merupakan masalah kesehatan utama pada wanita karena teridentifikasi keganasan yang dapat mengakibatkan kematian. Kanker payudara juga merupakan salah satu penyakit terbesar di Indonesia. Kanker Payudara berada di urutan kedua setelah kanker mulut rahim yang paling ditemukan pada wanita di Indonesia (Anggrowati L, 2013).

Tingkat jinak atau ganasnya kanker payudara dapat diketahui melalui beberapa pemeriksaan seperti ketebalan rumpun, keseragaman ukuran dan bentuk sel, adhesi marjinal, ukuran sel epitel tunggal, ukuran asli nuclei, kromatin, keadaan nukleoli normal serta mitosisnya. Berdasarkan pemeriksaan tersebut (Aisyah & Sulistyono, 2016).

B. Etiologi

Hal ini dapat disebabkan karena keterlambatan penanganan saat kanker payudara telah mengalami

BAB

4

KANKER SERVIKS

A. Definisi

Kanker serviks atau kanker leher rahim adalah salah satu jenis kanker yang disebabkan oleh *Human Papilloma Virus* (HPV) yang menyerang leher rahim tersebut (Juanda & Kesuma, 2015).

B. Penularan

Cara penularan kanker leher rahim dapat melalui 2 jalur yaitu jalur seksual dan non seksual. Jalur seksual dapat dihindari melalui penjagaan secara konsisten dalam melakukan hubungan seksual bersama pasangan. Sedangkan, pencegahan penularan jalur non seksual dapat dilakukan dengan meningkatkan kewaspadaan untuk menjaga kebersihan organ reproduksi wanita secara pribadi (Juanda & Kesuma, 2015).

C. Faktor Risiko

Peningkatan kematian pada pasien yang mengalami kanker serviks diduga akibat keterlambatan dalam penanganan. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami

BAB 5

BUAH ZAITUN SECARA UMUM

A. Pengertian

Zaitun merupakan pohon pertama yang tumbuh di dunia dan tumbuh pasca bencana air Bah. Zaitun diketahui sebagai tanaman yang mempunyai segudang manfaat bagi kesehatan tubuh. Zaitun memiliki berbagai manfaat dan khasiat dari batang, daun hingga buahnya (Khoirunnisa et al., 2020).

Ekstrak virgin minyak zaitun merupakan minyak zaitun perasan pertama yang berperan aktif dalam penghancuran sel kanker dan penyakit radang paru-paru. Penyebaran ekstrak virgin minyak zaitun telah banyak tersebar diseluruh dunia dari berbagai jenis buah zaitun (Fauziah et al., 2017).

B. Taksonomi

Tanaman Zaitun (*Olea europaea*)
(Khoirunnisa et al., 2020)

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Lamiales</i>
Famili	: <i>Oleaceae</i>

BAB 6

BUAH TIN SECARA UMUM

A. Pengertian

Tanaman tin merupakan pohon buah yang banyak tumbuh di daerah tropis dan sub tropis. Tanaman ini sebagai salah satu spesies penting secara umum dikenal sebagai ara yang merupakan tanaman gugur berasal dari asia barat dan mediterania timur (sheikh et al., 2017). Buah tin merupakan komoditi hortikultura pada umumnya dikonsumsi segar (lestari et al., 2020).

Ficus carica merupakan salah satu genera angiosperma terbesar dari keluarga murbei dengan lebih dari 800 jenis pohon, perdu, hemi epifit, memanjat dan tanaman merambat. Spesies *ficus carica* paling banyak ditemukan di india, adalah *f. Bengalensis*, *f. Carica*, *f. Racemosa* dan *f. Elastica*. *Ficus carica* milik keluarga *moraceae* dan umumnya dikenal sebagai "fig" (anjir dalam bahasa hindi) di india. Bagian tanaman yang berbeda seperti buah-buahan, biji, daun, tender, kulit kayu, pucuk dan getah memiliki banyak manfaat sebagai obat. Turki, mesir, maroko, spanyol, yunani, california, italia, brasil, dan lainnya negara-negara dengan musim panas yang kering dan musim dingin

BAB

7

EFEKTIFITAS SPESIFIK BUAH ZAITUN DAN BUAH TIN

A. Antioksidan

Pada dekade terakhir, perhatian besar telah diberikan pada kekuatan antioksidan pada bahan alam seperti buah-buahan sebagai parameter kualitas yang penting. Selain buah-buahan komersial tradisional, lokal dan liar buah-buahan juga semakin mendapat perhatian sebagai suplemen makanan potensial atau alternatif buah komersial yang lebih murah di seluruh dunia. Variasi yang luas pada sebagian besar pencarian fisik dan parameter biokimia antara kultivar dan genotipe buah tin. Variasi ini sangat penting untuk pengenalan buah tin karena termasuk bahan siap untuk dikonsumsi. Ekstrak genotipe buah tin lokal (*Ficus carica L.*) merupakan tanaman sumber penting sebagai antioksidan alami yang berperan penting dalam mengurangi stres oksidatif dan mencegah penyakit degenerative tertentu. Pengamatan terhadap variasi yang signifikan dalam potensi fisik, biokimia dan antioksidan di seluruh genotipe menyarankan untuk melestarikannya sebagai bahan pemuliaan demi masa depan yang baik (Ercisli et al., 2012).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Farooqi, A., Fayyaz, S., Silva, A. S., Sureda, A., Nabavi, S. F., Mocan, A., Nabavi, S. M., & Bishayee, A. (2017). Oleuropein and Cancer Chemoprevention: The Link is Hot. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 22(5), 6–8.
<https://doi.org/10.3390/molecules22050705>
- Aisyah, B., & Sulisty, Y. (2016). Klasifikasi Kanker Payudara Menggunakan Algoritma Gain Ratio. *Jurnal Teknik Elektro*, 8(2), 43–46.
- AlGhalban, F. M., Khan, A. A., & Khattak, M. N. K. (2021). Comparative anticancer activities of *Ficus carica* and *Ficus salicifolia* latex in MDA-MB-231 cells. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(6), 3225–3234.
<https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.061>
- Aliwaini, S., Kichaoui, A., & Ayesh, B. (2016). The use of some plant extracts as an alternative approaches for treatment of certain malignant cell lines. *Journal of Medicinal Plant Studies*, 4(4), 174–188.
- Anggrowati, L. (2013). Faktor Risiko Kanker Payudara Wanita. *KESMAS - Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 121–126.
<https://doi.org/10.15294/kemas.v8i2.2635>

- Antoniou, C., & Hull, J. (2021). The Anti-cancer Effect of *Olea europaea* L. Products: a Review. *Current Nutrition Reports*, 99–124. <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00350-8>
- Arifianti, L., Sukardiman, Studiawan, H., Rakhmawati, & Megawati, L. (2014). Uji Aktivitas Ekstrak Biji Sirsak (*Annona muricata* L.) Terhadap Sel Kanker Mamalia Secara In Vitro. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 1(2), 63–66.
- Ayuningtiyas, C., Agus Kristiyanto, & Bhisma Murti. (2022). Meta-Analysis Aerobic Exercise Improves Quality of Life in Breast Cancer Survivor. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 7(2), 241–250. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2022.07.02.09>.
- Baqutayan, S. M. S. (2012). The effect of anxiety on breast cancer patients. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 34(2), 119–123. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.101774>
- Barlian, A. A. (2015). PENGARUH PENGGUNAAN KUNING TELUR AYAM KAMPUNG, AYAM NEGRI DAN BEBEK SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP SIFAT FISIK EMULSI MINYAK

ZAITUN (*Olea europea*, L). *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(2).
<https://doi.org/10.30591/pjif.v3i2.213>

Burhan, A., Awaluddin, A., Zulham, Z., Taebe, B., & Gafur, A. (2020). Antioxidant And Anticancer Activities Of Murbei (*Morus Alba* L.) Stem Extract On In Vitro WiDr Cancer Cells. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Community*, 16(2), 63–67.
<https://doi.org/10.24071/jpsc.001698>

Cardoso, F., Loibl, S., Pagani, O., Graziottin, A., Panizza, P., Martincich, L., Gentilini, O., Peccatori, F., Fourquet, A., Delaloge, S., Marotti, L., Penault-Llorca, F., Kotti-Kitromilidou, A. M., Rodger, A., & Harbeck, N. (2012). The European Society of Breast Cancer Specialists recommendations for the management of young women with breast cancer. *European Journal of Cancer*, 48(18), 3355–3377.
<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2012.10.004>

Chabirah, S., Bujawati, E., Habibi, H., & Azriful, A. (2020). Impact of posttraumatic growth on the quality of life in woman with breast cancer. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 12(1), 48.
<https://doi.org/10.24252/as.v12i1.14564>

- Emma, M. R., Augello, G., Di Stefano, V., Azzolina, A., Giannitrapani, L., Montalto, G., Cervello, M., & Cusimano, A. (2021). Potential uses of olive oil secoiridoids for the prevention and treatment of cancer: A narrative review of preclinical studies. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(3), 1–22. <https://doi.org/10.3390/ijms22031234>
- Ercisli, S., Tosun, M., Karlidag, H., Dzubur, A., Hadziabulic, S., & Aliman, Y. (2012). Color and Antioxidant Characteristics of Some Fresh Fig (*Ficus carica* L.) Genotypes from Northeastern Turkey. *Plant Foods for Human Nutrition*, 67(3), 271–276. <https://doi.org/10.1007/s11130-012-0292-2>
- Fauziah, M. U., Supriadin, A., Nila, D., Berghuis, T., Kimia, J., Sains, F., Teknologi, D., Gunung, S., & Bandung, D. (2017). *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Pada Ekstrak Virgin Minyak Zaitun Kemasan. jurnal kimia fakultas sains dan teknologi UIN Sunan gunung djati bandung*. 4(2), 61–69.
- Febriani, C. A. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim. *Jurnal Kesehatan, Vol 7, No, 228–237*.
- Felimban, A. I., Alharbi, N. S., & Alsubhi, N. S. (2022).

Optimization, Characterization, and Anticancer Potential of Silver Nanoparticles Biosynthesized Using *Olea europaea*. *International Journal of Biomaterials*, 2022.
<https://doi.org/10.1155/2022/6859637>

Firdaus, F., Nuraeni, N., & Handayani, H. (2018). the Quality of Life of Breast Cancer Patients With Chemotherapy: a Phenomenology Study. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 1(2), 418–427.
<https://doi.org/10.36780/jmcrh.v1i2.48>

Fitri, A. S., & Fitriana, Y. A. N. (2020). Analisis Angka Asam pada Minyak Goreng dan Minyak Zaitun. *Sainteks*, 16(2), 115–119.
<https://doi.org/10.30595/st.v16i2.7128>

Gabay, O., Sanchez, C., Salvat, C., Chevy, F., Breton, M., Nourissat, G., Wolf, C., Jacques, C., & Berenbaum, F. (2010). Stigmasterol: a phytosterol with potential anti-osteoarthritic properties. *Osteoarthritis and Cartilage*, 18(1), 106–116.
<https://doi.org/10.1016/j.joca.2009.08.019>

Ghanbari, R., Anwar, F., Alkharfy, K. M., Gilani, A. H., & Saari, N. (2012). Valuable nutrients and functional bioactives in different parts of olive (*Olea europaea*

- L.)-A review. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 13, Issue 3).
<https://doi.org/10.3390/ijms13033291>
- Gurung, A. B., Ali, M. A., Lee, J., Farah, M. A., & Al-Anazi, K. M. (2021). Molecular docking and dynamics simulation study of bioactive compounds from *Ficus carica* L. With important anticancer drug targets. *PLoS ONE*, 16(7 July), 1-16.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254035>
- Hamed, M. B., El-Badry, M. O., Kandil, E. I., Borai, I. H., & Fahmy, A. S. (2020). A contradictory action of procoagulant ficin by a fibrinolytic serine protease from Egyptian *Ficus carica* latex. *Biotechnology Reports*, 27, e00492.
<https://doi.org/10.1016/j.btre.2020.e00492>
- Hartini, S., Winarsih, B. D., & Nugroho, E. G. Z. (2020). Peningkatan Pengetahuan Perawat Untuk Perawatan Anak Penderita Kanker. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(2), 141-149.
<https://doi.org/10.31596/jpk.v3i2.87>
- Haryati, F., & Sari, D. N. A. (2019). Hubungan body image dengan kualitas hidup pada pasien kanker payudara yang menjalankan kemoterapi. *Health*

Sciences and Pharmacy Journal, 3(2), 54.
<https://doi.org/10.32504/hspj.v3i2.138>

Hu, J., Li, Y., Pakpour, S., Wang, S., Pan, Z., Liu, J., Wei, Q., She, J., Cang, H., & Zhang, R. X. (2019). Dose Effects of Orally Administered Spirulina Suspension on Colonic Microbiota in Healthy Mice. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 9(July), 1–13.
<https://doi.org/10.3389/fcimb.2019.00243>

Huang, G., Tang, B., Tang, K., Dong, X., Deng, J., Liao, L., Liao, Z., Yang, H., & He, S. (2014). Isoquercitrin inhibits the progression of liver cancer in vivo and in vitro via the MAPK signalling pathway. *Oncology Reports*, 31(5), 2377–2384.
<https://doi.org/10.3892/or.2014.3099>

Irawan, E., Hayati, S., & Purwaningsih, D. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Kanker Payudara. *Jurnal Keperawatan BSI*, 5(2), 121–129.

Joseph, B., & Justin Raj, S. (2011). Pharmacognostic and phytochemical properties of *Ficus carica* linn - An overview. *International Journal of PharmTech Research*, 3(1), 8–12.

Juanda, D., & Kesuma, H. (2015). Pemeriksaan Metode

IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat) untuk Pencegahan Kanker Serviks. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), 169-174.

Khasanah, N. (2016). KANDUNGAN BUAH-BUAHAN DALAM ALQUR'AN: BUAH TIN (*Ficus carica* L), ZAITUN (*Olea europea* L), DELIMA (*Punica granatum* L), ANGGUR (*Vitis vinivera* L), DAN KURMA (*Phoenix dactylifera* L) UNTUK KESEHATAN. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 5-29.
<https://doi.org/10.21580/phen.2011.1.1.442>

Khoirunnisa, I., Widyaningsih, R., Pendidikan Biologi, P., Sains dan Teknologi, F., & Sunan Kalijaga Jl Marsda, U. (2020). Keistimewaan Zaitun dalam Perspektif Islam dan Sains. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2, 75-77.

Komariah, M., Herliana, L., & Santoso Wahito Nugroho, H. (2022). SEVOO (Extrac Spirulina & Extra Virgin Olive Oil) Terapi Baru untuk Menurunkan Tingkat Mordibitas dan Mortilitas Akibat Kanker. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(1), 255-264.

Kurniawan, A., & Prayogo, N. (2016). *Tata Laksana Kanker Payudara Relaps* Tata Laksana Kanker Payudara Relaps.

June 2012.

- Lestari, T. N., Rahmawati, M., & Hayati, R. (2020). Uji Organoleptik Buah Tin pada Perlakuan Suhu Rendah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(2), 91-100. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v5i2.15005>
- LI, J., TIAN, Y. zeng, SUN, B. ya, YANG, D., CHEN, J. ping, & MEN, Q. ming. (2012). Analysis on Volatile Constituents in Leaves and Fruits of *Ficus carica* by GC-MS. *Chinese Herbal Medicines*, 4(1), 63-69. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-6384.2012.01.010>
- Lui, V. W. Y., & Grandis, J. R. (2012). Primary Chemotherapy and Radiation as a Treatment Strategy for HPV-Positive Oropharyngeal Cancer. *Head and Neck Pathology*, 6(SUPPL. 1), 91-97. <https://doi.org/10.1007/s12105-012-0364-5>
- Makmun, A. (2020). Beberapa Khasiat Buah Tin (*Ficus Carica*) dari Antikonvulsans, Antialergi, Antiinflamasi, Antihiperqlikemi, Antikanker hingga Terapi Hati. *Jurnal Kedokteran*, 9(3), 184-201.
- Marfianti, E. (2021). Peningkatan Pengetahuan Kanker Payudara dan Keterampilan Periksa Payudara Sendiri (SADARI) untuk Deteksi Dini Kanker

- Payudara di Semutan Jatimulyo Dlingo. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari (JAMALI)*, 3(1), 25–31.
<https://doi.org/10.20885/jamali.vol3.iss1.art4>
- Miller, K., Wang, M., Gralow, J., Dickler, M., Cobleigh, M., Perez, E. A., Shenkier, T., Cella, D., & Davidson, N. E. (2007). Paclitaxel plus Bevacizumab versus Paclitaxel Alone for Metastatic Breast Cancer. *New England Journal of Medicine*, 357(26), 2666–2676.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa072113>
- Nediani, C., Ruzzolini, J., Romani, A., & Calorini, L. (2019). *Oleuropein, a Bioactive Compound from Olea europaea L., as a Potential Preventive and Therapeutic Agent in Non-Communicable Diseases.*
- Noviarini, N. A., Dewi, M. P., & Prabowo, H. (2013). Hubungan Antara Dukungan Sosial dengan Kualitas Hidup pada Pecandu Narkoba yang Sedang Menjalani Rehabilitasi. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur & Teknik Sipil)*, 5(1), 116–122.
- Nugraha, W. F., & Mulyani, T. (2020). Wahyu Fajar Nugraha, Tri Mulyani 2020. *Etnofarmakologi Tanaman Tin (Ficus Carica L.) (Kajian Tafsir Ilmu Tentang Buah Tin Dalam Al- Quran)*, VII(1), 58–65.

- Nugroho, Anggorowati, & Johan, A. (2018). Kualitas tidur dan fatigue pada klien cancer. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(1), 88–92.
- Nuraeni, A., Nurhidayah, I., Hidayati, N., Windani Mambang Sari, C., & Mirwanti, R. (2015). Kebutuhan Spiritual pada Pasien Kanker. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, v3(n2), 57–66. <https://doi.org/10.24198/jkp.v3n2.1>
- Pessoa, H. R., Zago, L., Chaves Curioni, C., & Ferraz da Costa, D. C. (2022). Modulation of biomarkers associated with risk of cancer in humans by olive oil intake: A systematic review. *Journal of Functional Foods*, 98(September), 105275. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2022.105275>
- Povea-Cabello, S., Oropesa-Ávila, M., de la Cruz-Ojeda, P., Villanueva-Paz, M., De La Mata, M., Suárez-Rivero, J. M., Álvarez-Córdoba, M., Villalón-García, I., Cotán, D., Ybot-González, P., & Sánchez-Alcázar, J. A. (2017). Dynamic reorganization of the cytoskeleton during apoptosis: The two coffins hypothesis. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/ijms18112393>
- Prastiwi, T., & Febri. (2013). Developmental and Clinical

Psychology. *Kualitas Hidup Penderita Kanker*, 1(1), 21–27.

Purnamasari, R., Winarni, D., Permanasari, A. A., Agustina, E., Hayaza, S., & Darmanto, W. (2019). Anticancer Activity of Methanol Extract of *Ficus carica* Leaves and Fruits Against Proliferation, Apoptosis, and Necrosis in Huh7it Cells. *Cancer Informatics*, 18, 0–6. <https://doi.org/10.1177/1176935119842576>

Qusa, M. H., Siddique, A. B., Nazzal, S., & El Sayed, K. A. (2019). Novel olive oil phenolic (–)-oleocanthal (+)-xylitol-based solid dispersion formulations with potent oral anti-breast cancer activities. *International Journal of Pharmaceutics*, 569(May), 118596. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2019.118596>

Rahmad Fauzi. (2017). Identifikasi jenis tanaman tin sesuai dengan bentuk daun menggunakan jaringan saraf tiruan (jst) dengan metode backpropafation. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli Selatan*, 6(3), 2527–4295.

Rio, S., Sri, E., & Suci, T. (2017). Persepsi tentang Kanker Serviks dan Upaya Prevensinya pada Perempuan yang Memiliki Keluarga dengan Riwayat Kanker.

Jurnal Kesehatan Reproduksi, 4(3), 159–169.

- Rufino-Palomares, E. E., Pérez-Jiménez, A., García-Salguero, L., Mokhtari, K., Reyes-Zurita, F. J., Peragón-Sánchez, J., & Lupiáñez, J. A. (2022). Nutraceutical Role of Polyphenols and Triterpenes Present in the Extracts of Fruits and Leaves of *Olea europaea* as Antioxidants, Anti-Infectives and Anticancer Agents on Healthy Growth. *Molecules*, 27(7). <https://doi.org/10.3390/molecules27072341>
- Rus, A., Molina, F., Martínez-Ramírez, M. J., Aguilar-Ferrándiz, M. E., Carmona, R., & Moral, M. L. Del. (2020). Effects of olive oil consumption on cardiovascular risk factors in patients with fibromyalgia. *Nutrients*, 12(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu12040918>
- Sharma, S. H., Kumar, J. S., Chellappan, D. R., & Nagarajan, S. (2018). Molecular chemoprevention by morin – A plant flavonoid that targets nuclear factor kappa B in experimental colon cancer. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 100(December 2017), 367–373. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2018.02.035>
- Sheikh, B. Y., Sarker, M. M. R., Kamarudin, M. N. A., & Ismail, A. (2017). Prophetic medicine as potential

functional food elements in the intervention of cancer: A review. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 95, 614–648.
<https://doi.org/10.1016/j.biopha.2017.08.043>

Sihite, E. D. O., Nurchayati, S., & Hasneli, Y. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Kanker Payudara dan Perilaku Periksa Payudara Sendiri (SADARI). *Jurnal Ners Indonesia*, 10(1).

Soltana, H., Pinon, A., Limami, Y., Zaid, Y., Khalki, L., Zaid, N., Salah, D., Uteuliyev, Y. S., Simon, A., Liagre, B., & Hammami, M. (2019). Antitumoral activity of *Ficus carica* L. On colorectal cancer cell lines. *Cellular and Molecular Biology*, 65(6), 6–11.
<https://doi.org/10.14715/cmb/2019.65.6.2>

Soni, N., Mehta, S., Satpathy, G., & Gupta, R. K. (2014). “Estimation of nutritional, phytochemical, antioxidant and antibacterial activity of dried fig (*Ficus carica*).” ~ 158 ~ *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 3(2), 158–165.

Summerhill, V., Karagodin, V., Grechko, A., Myasoedova, V., & Orekhov, A. (2018). Vasculoprotective Role of Olive Oil Compounds via Modulation of Oxidative Stress in Atherosclerosis. *Frontiers in Cardiovascular*

Medicine, 5(December), 1-10.
<https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00188>

Szliszka, E., Czuba, Z. P., Domino, M., Mazur, B., Zydowicz, G., & Krol, W. (2009). Ethanolic extract of propolis (EEP) enhances the apoptosis-inducing potential of TRAIL in cancer cells. *Molecules*, 14(2), 738-754.
<https://doi.org/10.3390/molecules14020738>

Varghese, E., Samuel, S. M., Abotaleb, M., Cheema, S., Mamtani, R., & Büsselberg, D. (2018). The “Yin and Yang” of natural compounds in anticancer therapy of triple-negative breast cancers. *Cancers*, 10(10).
<https://doi.org/10.3390/cancers10100346>

Wibisono, G., & Hermawan, A. (2019). Faktor-Faktor Penentu Gejala Penyakit Kanker Payudara Dengan Pendekatan Jaringan Saraf Tiruan. *JASIEK (Jurnal Aplikasi Sains, Informasi, Elektronika Dan Komputer)*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.26905/jasiek.v1i1.3098>

Widyaningrum, N., Hussana, A., Saeful Adi, R., Tiastuti, M., Misti Utami, K., Sultan Agung Kaligawe KM, I. J., & Semarang Jawa, G. (2020). Jurnal Farmasi Sains dan Praktis AKTIFITAS SITOTOKSIK KOMBINASI EKSTRAK BUAH TIN DAN MINYAK ZAITUN

TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA
CYTOTOXIC ACTIVITY OF COMBINED FIG
EXTRACT AND OLIVE OIL AGAINST BREAST
CANCER CELLS. *Jfsp*, 6(1), 2579–4558.

Widyowati, H., Ulfah, M., & Sumantri. (2014). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Herba Alfalfa (*Medicago sativa* L.) dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2 Picrylhidrazyl). *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik*, 11(1), 25–33.

Wolff, A. C., Hammond, M. E. H., Hicks, D. G., Dowsett, M., McShane, L. M., & Allison, K. H. (2014). recommendation for HER2 testing in breast cancer. *NIH Public Access Author Manuscript*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.5858/arpa.2013-0953-SA.Recommendations>

Yao, J., Wu, J., Yang, X., Yang, J., Zhang, Y., & Du, L. (2014). Oleuropein induced apoptosis in Hela cells via a mitochondrial apoptotic cascade associated with activation of the c-Jun NH2-terminal kinase. *Journal of Pharmacological Sciences*, 125(3), 300–311. <https://doi.org/10.1254/jphs.14012FP>

Yubero-Serrano, E. M., Lopez-Moreno, J., Gomez-Delgado, F., & Lopez-Miranda, J. (2019). Extra virgin

olive oil: More than a healthy fat. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(November 2018), 8–17.
<https://doi.org/10.1038/s41430-018-0304-x>

Yulianti, I., Setyawan, H., & Sutiningsih, D. (2016). Faktor-Faktor Risiko Kanker Payudara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 401–409.

TENTANG PENULIS



Dr. apt. Naniek Widyaningrum, M.Sc dilahirkan di Bandung tanggal 22 Juli 1985. Bekerja di Program Studi Farmasi dan Profesi Apoteker Universitas Islam Sultan Agung Semarang sejak tahun 2010. Penulis mendalami bidang Farmasetika dan Teknologi Farmasi khususnya Formulasi Kosmetika Bahan Alam.

Ketertarikannya pada Buah Tin dan Buah Zaitun dimulai dari Al-Qur'an surah At-Tin yang menyampaikan demi buah Tin dan buah Zaitun, dan hadist Riwayat Bukhari yang menyatakan "Tidaklah Allah menurunkan suatu penyakit, melainkan akan menurunkan pula obat untuk penyakit tersebut." Beberapa penelitian penulis mengenai aktivitas antioksidan buah tin dan buah zaitun serta penelitian penulis yang membuktikan potensi buah tin dan buah zaitun sebagai antikanker membuat penulis semakin tertarik dengan kedua tanaman ini.

Beberapa hasil penelitian dan publikasi penulis dikombinasikan dengan penelitian dan sumber lain dirangkum dalam satu buku referensi ini sebagai panduan untuk peneliti, mahasiswa dan masyarakat dalam pemanfaatan buah tin dan buah zaitun untuk kesehatan.