

ANGRITA NURSYAHIDAH

***REVIEW: AKTIVITAS ANTIKANKER DARI TANAMAN
FAMILI LAMIACEAE TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA
(MCF-7)***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI SI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIKANKER DARI TANAMAN
FAMILI LAMIACEAE TERHADAP SEL KANKER
PAYUDARA (MCF-7)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi
S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, November 2021

Oleh:

Angrita Nursyahidah
24041117077

Disetujui Oleh:



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm
Pembimbing Utama



apt. Hesti Renggana, M.Farm
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“REVIEW: AKTIVITAS ANTIKANKER DARI TANAMAN FAMILI LAMIACEAE TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA (MCF-7)”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



ANGRITA NURSYAHIDAH

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIKANKER DARI TANAMAN
FAMILI LAMIACEAE TERHADAP SEL KANKER
PAYUDARA (MCF-7)**

Angrita Nursyahidah
24041117070

ABSTRAK

Kanker payudara adalah suatu penyakit yang ditandai dengan adanya pertumbuhan dan penyebaran sel yang abnormal yang berasal dari jaringan payudara. Berbagai penelitian dilakukan untuk mencari senyawa yang potensial dari tanaman sebagai kandidat terapi kanker payudara. Beberapa tanaman dari famili Lamiaceae diketahui memiliki aktivitas antiproliferasi. Review artikel ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antikanker dari tanaman famili Lamiaceae terhadap sel kanker payudara (MCF-7). Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur dari berbagai jurnal yang dipublikasikan secara *online*. Sebanyak 20 tanaman teridentifikasi memiliki aktivitas sebagai antikanker payudara. Spesies *Ajuga bracteosa*, *Ajuga turkestanica*, *Agastache foeniculum*, *Conradina canescens*, dan *Salvia dominica* merupakan spesies dengan aktivitas sitotoksitas yang paling kuat.

Kata kunci: Lamiaceae, antikanker payudara, *co*-kemoterapi

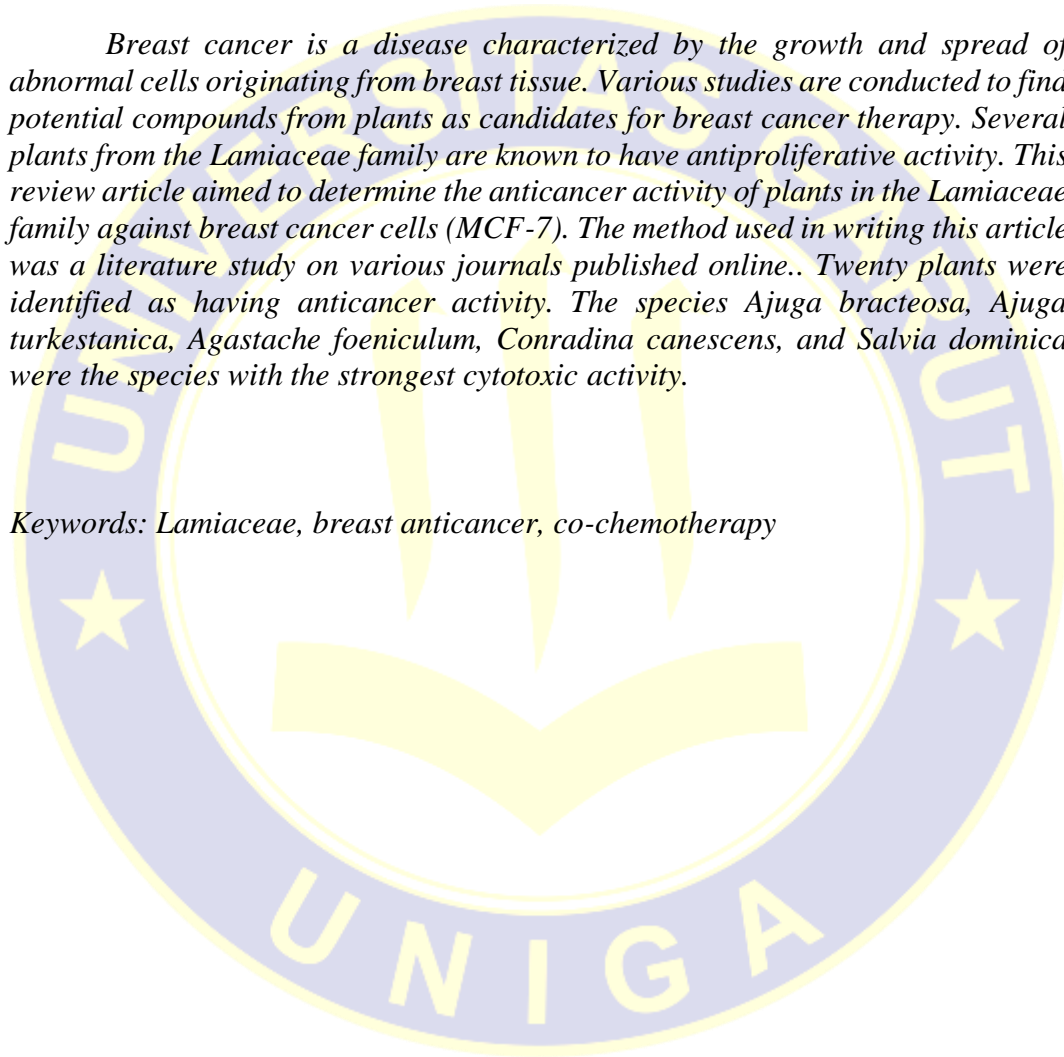
**REVIEW: ANTICANCER ACTIVITY OF LAMIACEAE FAMILY
PLANTS AGAINST BREAST CANCER CELLS (MCF-7)**

Angrita Nursyahidah
24041117070

ABSTRACT

*Breast cancer is a disease characterized by the growth and spread of abnormal cells originating from breast tissue. Various studies are conducted to find potential compounds from plants as candidates for breast cancer therapy. Several plants from the Lamiaceae family are known to have antiproliferative activity. This review article aimed to determine the anticancer activity of plants in the Lamiaceae family against breast cancer cells (MCF-7). The method used in writing this article was a literature study on various journals published online.. Twenty plants were identified as having anticancer activity. The species *Ajuga bracteosa*, *Ajuga turkestanica*, *Agastache foeniculum*, *Conradina canescens*, and *Salvia dominica* were the species with the strongest cytotoxic activity.*

Keywords: Lamiaceae, breast anticancer, co-chemotherapy



KATA PENGANTAR

Puji serta syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**REVIEW: AKTIVITAS ANTIKANKER DARI TANAMAN FAMILI LAMIACEAE TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA (MCF-7)**”. Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami, namun berkat dorongan, dukungan, serta semangat dari berbagai pihak penulis mampu menyelesaikannya. Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis tuturkan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut sekaligus Pembimbing Utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu apt. Hesti Renggana, M.Farm selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan

doa dan dukungan baik secara moril maupun materil.

5. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017, serta teman-teman dari KBK Farmakologi yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
6. Hirotada Radifan yang senantiasa memberikan hiburan selama penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
8. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dengan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi yang lebih baik lagi. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna di masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Skripsi	3
1.3 Luaran Skripsi	3
II METODOLOGI	4
2.1 Metodologi <i>Review</i> Artikel	5
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Tinjauan Pustaka	6
3.1.1 Famili Lamiaceae	6
3.1.2 Kanker Payudara	13
3.1.3 Metode Pengujian Antikanker	23
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	28
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	46

V	SIMPULAN	47
	DAFTAR PUSTAKA	48
	LAMPIRAN	53



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	53



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Aktivitas Antikanker Famili Lamiaceae	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Metodologi <i>review</i> artikel	5
III.1 <i>Ajuga bracteosa</i>	6
III.2 <i>Ajuga turkestanica</i>	7
III.3 <i>Agastache foeniculum</i>	7
III.4 <i>Ocimum canum</i>	7
III.5 <i>Origanum onites</i>	8
III.6 <i>Clinopodium sericeum</i>	8
III.7 <i>Cunila angustifolia</i>	8
III.8 <i>Conradina canescens</i>	9
III.9 <i>Orthosiphon stamineus</i>	9
III.10 <i>Salvia dominica</i>	9
III.11 <i>Salvia syriaca</i>	10
III.12 <i>Salvia ceratophylla</i>	10
III.13 <i>Salvia fruticosa</i>	10
III.14 <i>Salvia horminum</i>	11
III.15 <i>Salvia hierosolymitana</i>	11
III.16 <i>Salvia indica</i>	11
III.17 <i>Salvia spinosa</i>	12
III.18 <i>Salvia verbeneca</i>	12
III.19 <i>Salvia chloroleuca</i>	13

III.20	<i>Hyptis pectinata</i>	13
III.21	Ciri – ciri kanker payudara	16
III.22	MTT Assay	24

