

POTENSI RUMPUT LAUT *Gracilaria sp.* DAN *Sargassum sp.* SEBAGAI SUMBER OBAT ANTI KANKER SERVIKS



LATAR BELAKANG

- ✓ Kasus dan kematian akibat kanker serviks yang tinggi di dunia, masing-masing sebesar 569.847 dan 311.365 jiwa (Bray *et al.*, 2018)
- ✓ Pengobatan dengan berbagai terapi banyak menimbulkan efek samping, tetapi pengobatan dengan produk alam terbukti tidak menimbulkan efek samping.
- ✓ Senyawa produk laut mempunyai aktifitas sitotoksik melawan infeksi *Human Papilloma virus (HPV)* type 16/18 yang menyebabkan kanker serviks.
- ✓ *Gracilaria sp.* dan *Sargassum sp.* berpotensi mengandung senyawa aktif melawan sel kanker serviks (HeLa)

METODE

PENELUSURAN LITERATUR



Kata kunci :
Gracilaria,
Sargassum,
kanker serviks,
HPV,

Literatur-literatur diolah melalui proses sintesis yang meliputi ide/gagasan, pendalaman telaah literatur ilmiah sehingga dapat merumuskan informasi terbaru terkait topik yang diangkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mekanisme sitotoksik *Gracilaria sp* dan *Sargassum sp* melawan sel kanker serviks

Rumput Laut	Aktifitas sitotoksik	Mekanisme	Sumber
<i>G. edulis</i> (ZnONP)	IC ₅₀ 35 ± 0,03 µg/mL	Apoptosis	Mohamed <i>et al.</i> (2019)
<i>G. cornicata</i>	IC ₅₀ 244,7 µg/mL	Apoptosis dan Anti proliferasi	Ashwini and Manjula <i>et al.</i> (2017)
<i>S. filipendula</i> (Fukosantin)	4,71% (100 ppm)	Apoptosis	Zailanie <i>et al.</i> (2015)
<i>Sargassum sp</i> (Fucoidan)	IC ₅₀ 24 µg/mL	Apoptosis	Sindhikkaa <i>et al.</i> (2020)
<i>S. glaucescens</i> (AuNP)	IC ₅₀ 4,75 ± 1,2 µg/mL	Apoptosis dan Menghentikan siklus sel	AJDARI <i>et al.</i> (2016)

KESIMPULAN

Gracilaria sp. dan *Sargassum sp.* mempunyai aktivitas sitotoksik melawan sel kanker serviks. Dengan demikian *gracilaria Sp.* dan *sargassum Sp.* mengandung senyawa aktif yang berpotensi sebagai obat untuk melawan infeksi virus-HPV.

TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mendanai kegiatan ini melalui PKM-PE 2020 dan kepada pihak yang membantu selama kegiatan dilaksanakan

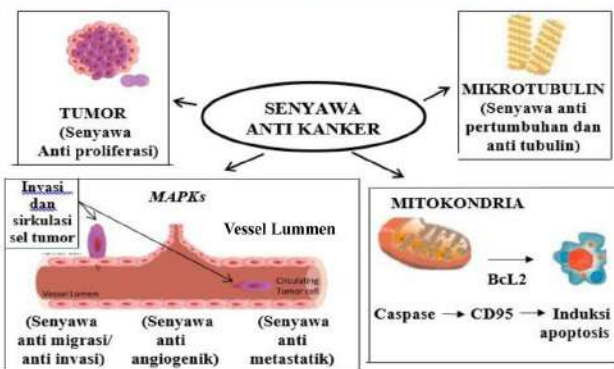
Perlina Tinanggal
Dr. Ir. Grace Sanger, M.Si
Ekklesia Luringunusa
Cythia C. Tanjung



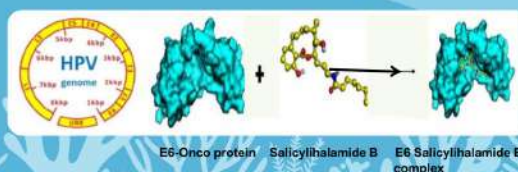
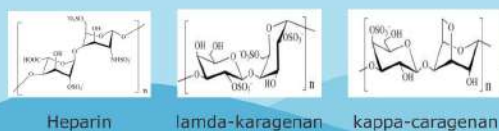
TUJUAN

Mengevaluasi aktifitas sitotoksik dan mekanisme penghambatan *Gracilaria sp.* dan *Sargassum sp* terhadap kanker serviks serta jenis-jenis senyawa/ obat anti virus-HPV

Mekanisme sitotoksik senyawa anti kanker produk laut



Senyawa dan Obat anti virus-HPV Type 16/18



Referensi :

Bray, F., Jacques, F. J. M. E., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L.A and Jemal, A. 2018. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries CA: A cancer Journal for Clinicians 69 (6). 394-424.
Dhamocharan, P., Ponnusamy, N., Odumputta, R., Lulu, S and Arumugam, M. 2018. Computational investigation of marine bioactive compounds against E6 oncoprotein of Human Papilloma Virus-HPV16 Journal of Applied Pharmaceutical Science Vol. 8(04), pp 023-032.
Ruiz-Torres, V., Encinar, J.A., Herranz-Lopez, M., Perez-Sanchez, A., Galiano, V., Barrajon-Catalan, E., Micol, V. An 2017. Updated Review on Marine Anticancer Compounds: The Use of Virtual Screening for the Discovery of Small- Molecule Cancer Drugs. Molecules, 22, 1037

TIM PKM-PE :

Nama Kelompok :
Perlina Tinanggal, Ekklesia Luringunusa, Cythia C. Tanjung
Pembimbing : Dr. Ir. Grace Sanger, M.Si.
Institusi : Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado
E mail : perlinatinanggal98@gmail.com



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PUSAT PRESTASI NASIONAL

Sertifikat

Nomor: 7020/UN1.P/DKM/KM/2020

Diberikan kepada :

Dr. Grace Sanger, M.Si

Universitas Sam Ratulangi

Sebagai Dosen Pendamping dalam Kelas Presentasi dan Poster Karya Ilmiah
skema Program Kreativitas Mahasiswa – Penelitian Eksakta (PKM-PE) dengan judul
"Aktifitas Antikanker Serviks Rumput Laut Gracilaria salicornia dan Sargassum oligocystum Dari Perairan
Sulawesi Utara"

pada Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (PIMNAS) ke-33, tanggal 24 s.d 29 November 2020
di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Yogyakarta, 29 November 2020

