Karya Kesehatan Journal of Community Engagement
https://jurnal.karyakesehatan.ac.id/K2JCE
Volume 5 | Nomor 1 | Juni | 2024
E-ISSN : 2964-8998

Studi Pembuatan Minyak Gamat dari Teripang Laut (*Holothuroidea*) Dalam RangkaMeningkatkan Nilai UMKM Masyarakat Pulau Ngenang

Fifin Oktaviani[1], Heldi Candra[1], Hilda Muliana[1], Aldhehita Ari Kusumawati[1], Hidayati[1], Anisa Ulinnuha[1], Iffah Nur Istiqomah[1], Nurul Agustina[1]

[1]Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Batam, Indonesia

Korespodensi
Fifin Oktaviani. Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Batam, Indonesia
Email: fifnoktaviani.84@gmail.com

Kata Kunci:
Teripang Laut, Minyak Gamat

Keywords:
Sea cucumber, Gamat Oil

Abstrak
Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak perairan dan telah diakui dunia internasional. Obat-obatan dari laut merupakan prospek yang cerah dalam menanggulangi semakin bertambahnya penyakit. Kegiatan ini dilakukan di Pulau Ngenang, Kota Batam dengan edukasi metode kuantitatif kalibrasi bahan untuk produksi produk. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa dari Teripang laut (*Holothuroidea*) ditambahkan dengan bahan ramuan herbal seperti minyak kelapa murni, jahe, kunyit dan bahan lainnyadapat dijadikan sebagai minyak yang dapat menyembuhkan penyakit gatal-gatal, luka, nyeri sendi, keseleo, dan bisa digunakan sebagai minyak urut. Kegiatan ini bertujuan untuk Studi pembelajaran Pembuatan Minyak Gamat dari Teripang Laut (*Holothuroidea*) dalam meningkatkan pengetahuan dosen dan mahasiswa dalam memproduksi minyak gamat serta membantu meningkatkan nilai ekonomi UMKM Masyarakat Pulau Ngenang.

Abstract
Indonesia is an archipelagic state that has many island and has been recognized internationally. Medicines from the sea are a bright prospect in tackling the increasing number of diseases. This activity was carried out on Ngenang Island, Batam City with education on quantitative methods of material calibration for product production. Based on the results of the analysis, it can be concluded that sea cucumbers (Holothuroidea) added with herbal ingredients such as pure coconut oil, ginger, turmeric and other ingredients can be used as an oil that can cure itching, wounds, joint pain, sprains, and can be used as massage oil. This activity aims to study learning about making Gamat Oil from Sea Cucumbers (Holothuroidea) in increasing the knowledge of lecturers and students in producing Gamat oil and helping to increase the economic value of Micro, Small and Medium Enterprises in the Ngenang Island Community.

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan memiliki banyak perairan, telah diakui dunia internasional melalui konvensi hukum laut PBB ketiga. Perairan umum daratan Indonesia ditaksir seluas 13,85 juta ha. Indonesia memiliki sekitar 5.590 sungai utama. Dalam Deklarasi Djuanda, 13 Desember 1957, Indonesia menyatakan kepada dunia bahwasanya laut

Indonesia (laut sekitar, di antara, dan di dalam kepulauan Indonesia) jadi satu kesatuan NKRI, potensi dari kelautan Indonesia tersebut diharapkan dapat memberikan dorongan pertumbuhan ekonomi di Indonesia (1).

Teripang laut (Holothuroidea) di Kepulauan Riau disebut gamat merupakan salah satu hewan yang bertubuh lunak, berdaging dan berbentuk silindris memanjang Seperti buah ketimun, dan hewan ini disebut ketimun laut. Terpang mempunyai ekonomi karna kandungan dan kadar nutrisinya yang tinggi. Distribusi perdagangan teripang secara global berada di Tiongkok (mainland China) dan Hong Kong sedangkan sedangkan di Indonesia terdapat pada Kota Pontianak, Makassar dan tertinggi di Surabaya (2). Beberapa hasil penelitian menunjukkan dalam kondisi kering, teripang mengandung protein sebanyak 82%, lemak 1,7%, kadar air 8,9%, kadar abu 8,6%, dan karbohidrat 4,8% (3). Kandungan nutrisinya yang lengkap menyebabkan teripang sering disebut sebagai ginseng dasar laut dan menjadi suplemen yang mujarab. Dapat dijadikan sebagai obat tradisional yang bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah, mencegah penyempitan pembuluh darah akibat kolesterol, melancarkan fungsi ginjal, meningkatkan metabolisme, mencegah penyakit arthritis, diabetes melitus, hipertensi, mempercepat penyembuhan luka, dan antiseptik tradisional (4). Air rebusan teripang telah dimanfaatkan secara tradisional sebagai tonikum dan diberikan kepada wanita yang baru melahirkan untuk menghentikan perdarahan dan mempercepat proses penyembuhan luka khitan pada anak laki-laki (5).

Dipasaran teripang dapat ditemukan dalam berbagai olahan Seperti teripang kering (beche-de- mer), usus asin (konowata), gonand kering (konoko), otot kering, teripang kaleng, kerupuk teripang, dan beragam produk lainnya. Gamat dapat menjadi salah satu bahan porspektif guna membantu perekonomian UMKM bagi Masyarakat pulau ngenang, Tapi saat ini belum banyak Masyarakat yang memanfaatkan gamat. Pulau Ngenang adalah kelurahan di kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau. Luas wilayah 81,47 Km^2. Mata pencaharian Seperti nelayan, bercocok tanaman, Penambang bot, karena sebagai media transportasi antar pulau dalam memenuhi pendistribusian dagang serta banyak juga yang bekerja di luar Pulau Ngenang.

Permintaan minyak gamat bukan hanya di luar daerah, tetapi sudah sampai ke luar negeri. Pengemasan yang tidak efektif dapat membahayakan botol gamat serta isinya. dan juga bentuk botol yang tidak cocok dengan produk yaitu minyak, botol sebelumnya memiliki bentuk mulut botol yang lebar yang menyulitkan penggunaan minyak dan gampang tumpah. Selanjutnya Peralatan produksi yang belum cukup sesuai untuk pengukuran gamat di setiap botol menyebabkan takaran yang tidak sama dari setiap komposisi. Komposisi produk minyak gamat yang tidak tertulis di kemasan membuat konsumen ragu dalam membeli produk karena tidak tahu bahan yang terkandung di dalam produk.

Kegiatan ini bertujuan untuk Studi pembelajaran Pembuatan Minyak Gamat dari Teripang Laut (Holothuroidea) serta untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam memproduksi minyak gamat. Serta membantu Meningkatkan nilai ekonomi UMKM Masyarakat Pulau Ngenang.

Metode

Bahan dan Alat

Dalam melakukan pembuatan minyak gamat diperlukan bahan seperti Teripang yang sudah di keringkan dan dipotong, minyak kelapa, jahe, kunyit, serai, jinten, dan bahan ramuan herbal yang dirahasiakan. Alat yang dibutuhkan kuali, spatula, kompor gas, gelas ukuran besar dan kecil, sendok, timbangan digital, saringan, wadah botol (ukuran 100 mL, 60 mL, dan 30 mL), segel plastik tutup botol, heat gun, label, kotak, dan brosur.

Evaluasi Aktivitas Pembuatan Minyak Gamat

Hewan yang digunakan adalah Teripang Laut dengan berat sebanyak 100gram penimbangan dilakukan setelah dibersihkan, dipotong lalu di keringkan. Evaluasi dilakukan pada hari Sabtu tanggal 07 Juni 2024 di rumah produksi minyak gamat. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan alat timbangan digital. Kegiatan ini dilaksanakan kolaborasi antara mahasiswa prodi S1 Farmasi Universitas Batam dengan pemilik UMKM minyak gamat. Dengan melakukan beberapa tahapan mulai dari memproduksi sampai pengemasan. Minyak gamat dilakukan dengan metode pemanasan diatas kompor, lalu pencampuran bahan, dinginkan minyak gamatnya setelah tahap terakhir melakukan pengemasan botol produk minyak gamat.

Dilakukan diskusi dan tanya jawab mengenai permasalahan yang berkaitan dengan produk minyak gamat untuk meningkatkan ekonomi di masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang dicapai dari kegiatan produksi ini telah sesuai dengan yang direncanakan. Penggunaan produksi minyak gamat ini terdiri dari berbagai ramuan herbal seperti minyak kelapa murni, jahe, kunyit, dan bahan ramuan herbal rahasia lainnya serta teripang yang sudah dipotong dan dikeringkan. Serta menggunakan alat yang sederhana seperti kompor gas, gas sendok pengaduk, dan kemasan yang akan digunakan. Kegiatan dilakukan dirumah produksi minyak gamat yang terletak di pulau Ngenang sebagaimana ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. *Rumah Produksi Minyak Gamat*

Teripang adalah salah satu jenis hewan berkulit duri (Echinodermata). Dalam keadaan kering, tubuh binatang ini mengandung 82% protein selain itu, berkhasiat sebagai obat. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari minyak gamat serta membantu pengembangan nilai UMKM yang diproduksi oleh masyarakat dalam bentuk kalibrasi kuantitas penimbangan bahan dan pemberian etiket/label sesuai standar yang mencakup kompsosisi dari kandungan produk.

Kegiatan yang pertama melakukan pembuatan minyak gamat di tempat produksi dengan mencampurkan semua bahan lalu di aduk bersamaan selama 10-12 menit hingga minyak berubah menjadi warna kekuningan. Selanjutnya penimbangan ulang antara teripang dan minyak sesuai ukuran botol yang sudah ditentukan seperti ukuran 100 mL, 60 mL, dan 30 mL. lalu melakukan perubahan pada kemasan seperti botol, label, kotak, brosur dan segel plastik tutup botol agar kemasan menjadi lebih aman dan menarik (Gambar 2).



Gambar 2. *Minyak Gamat Dalam Kemasan*

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan cara membagi minyak gamat yang diperoleh sebanyak 940 mL dibagi dengan 168gram gamat dan rempah yang diperoleh. Setiap 5,5 mL minyak gamat maka diberikan 1gram gamat dan rempah sebagaimana ditunjukkan pada tabel 1.

Mengetahui manfaat dari minyak gamat yang memiliki efek antibiotik spektrum luas yang tidak hanya mencegah infeksi, namun juga mengeradikasi bakteri dari luka(6). Minyak gamat terbukti mengandung komponen anti radikal bebas dan bekerja sebagai agen antiinflamasi serta kandungan beragam bioaktif terutama triterpenglikosida (saponin), chondroitin sulfat, glikosaminoglikan (GAG), sulfat polisakarida, sterol (glikosida dan sulfat), fenolat, serberosides, lektin, peptida, glikoprotein, glikosfingolipid dan asam lemak esensial sehingga dapat mengatasi kerusakan pada jaringan kulit yang terpapar radiasi (7).

Tabel 1. *Netto Minyak Gamat*

Ukuran Botol	Minyak Gamat (mL)	Gamat dan Rempah (gram)
100 mL	90 mL	16 gram
60 mL	50 mL	9 gram
30 mL	20 mL	3 gram

Simpulan dan Saran

Setelah dilakukan pembuatan minyak gamat dari teripang laut serta membantu meningkatkan UMKM masyarakat pulau ngenang ini dapat disimpulkan bahwa selain teripang beberapa bahan ramuan herbal yang digunakan juga dapat membantu menambahkan manfaat dari minyak gamat. Manfaat yang bisa menyembuhkan gatal-gatal, luka, nyeri dan lainnya bisa berguna untuk membantu konsumen. Upaya perbaikan yang dilakukan dalam bentuk kalibrasi kuantitas penimbangan bahan menjadi formulasi yang standar, mengganti bentuk botol dan keamasan etiket menjadi lebih menarik, mengganti etiket/label sesuai standar yang mencakup persentase kompsosisi dari kandungan produk. Usulan selanjutnya mendaftarkan produk herbal ke BPOM untuk mendapatkan ijin edar yang resmi serta menjamin keamanan dan mutu produk sehingga bisa lebih mudah untuk dipasarkan baik di daerah sekitar maupun negara tetangga.

Daftar Rujukan

1. Achmad F AS. Perkembangan Hukum Laut Internasional dan Perundang Undangan Indonesia. Modul Univ Terbuka [Internet]. 2018;1–53. Available from: https://www.pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/MMPI530202-M1.pdf
2. Jurnal J, Perikanan R, Kelautan DAN. Produksi Perdagangan dan Peredaran Produk Teripang di Kota Sorong Papua Barat Daya Production Trade and Distribution of Sea Cucumber Products in Sorong Southwest Papua. 2024;6(1):138–49.
3. Widya D, Biologi D, Kedokteran O, Universitas G, Tuah H. Karakterisasi Esktrak Air Teripang Emas (Stichopus hermanii) Characterization Of Water Extract Gold Sea Cucumber (Stichopus hermanii). J Kedokt Gigi. 2015;9(1):74–81.
4. Ayman S M. Formulation and Evaluation of the sea cucumber, Holothuria arenicola extract incorporated skin cream. GSC Biol Pharm Sci. 2020;13(2):232–9.
5. Suryaningrum TD. Teripang: Potensinya sebagai bahan nutraceutical. Squalen. 2008;3(2):63–69.
6. Susanto H, Safithri M, Tarman K. Antibacterial activity of Stichopus hermanii and Stichopus variegatus methanol extract (Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Stichopus hermanii dan Stichopus variegatus). Curr Biochem [Internet]. 2018;5(2):1–11. Available from: http://biokimia.ipb.ac.id
7. Subramaniam BS, Amuthan A, D'Almeida PM, Arunkumar HD. Efficacy of gamat extract in wound healing in albino wistar rats. Int J Pharm Sci Rev Res. 2013;20(1):142–5.