



Eksplorasi Dan Pengujian Tumbuhan Obat Masyarakat Kecamatan Merawang Sebagai Peningkat Imun Dan Makanan

Riko Irwanto^{1*}, Agustara Dwi Juwita², Luffi Pratiwi³, Fifi Lestari⁴, Yulisty Soraya Fadhillah⁵

¹Jurusan Biologi Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung, Indonesia

^{2,3,4,5}Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung, Indonesia

*Koresponden Penulis : riko-irwanto@ubb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan bagian tumbuhan obat yang digunakan sebagai peningkat imun dan makanan oleh masyarakat Kecamatan Merawang dan mengetahui kandungan senyawa kimia yang ada di dalam tumbuhan obat herbal yang digunakan sebagai peningkat imun dan makanan oleh masyarakat Kecamatan Merawang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September - November 2021. Sampel diperoleh dari 5 desa (desa Balunujuk, desa Pagarawan, desa Jada Bahrin, desa Jurung, dan desa Kimak) di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hasil penelitian didapatkan tumbuhan obat yang ditemukan di 5 desa di kecamatan Merawang (desa Balunujuk, desa Pagarawan, desa Jada Bahrin, desa Jurung, dan desa Kimak) terdapat 6 jenis tumbuhan beserta nama familinya Akar Medang Sahang (*Lauraceae*), Lada (*Piperaceae*), Akar Ketumbal, Batang Kecapa (*Asteraceae*), Akar Pandan & Batang Belacan (*Pandanaceae* & *Verbenaceae*) memiliki potensi untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit, salah satunya mengatasi masalah penyakit maag, asam lambung, penyakit kuning, dan lemah syahwat. Bagian tumbuhan yang digunakan mulai dari akar, batang, hingga daun. Hasil pengujian dengan metode KLT didapatkan masing-masing ekstrak terdapat senyawa aktif metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, dan triterpenoid.

Kata kunci: Tumbuhan obat, metode KLT, senyawa.

ABSTRACT

*This study aims to determine the types and parts of herbal medicinal plants used as immune boosters and food by the people of Merawang District and to determine the content of chemical compounds in medicinal plants used as immune enhancers and food by the people of Merawang District. This research was conducted in September-November 2021. Samples were obtained from 5 villages (Balunujuk village, Pagarawan village, Jada Bahrin village, Jurung village, and Kimak village) in Merawang District, Bangka Regency, Bangka Belitung Islands Province. The results showed that medicinal plants found in 5 villages in Merawang sub-district (Balunujuk village, Pagarawan village, Jada Bahrin village, Jurung village, and Kimak village) contained 6 types of plants and their family names Akar Medang Sahang (*Lauraceae*), Pepper (*Piperaceae*), Coriander roots, Kecapa stems (*Asteraceae*), Pandan roots & Belacan stems (*Pandanaceae* & *Verbenaceae*) have the potential to cure various diseases, one of which is overcoming problems with ulcers, stomach acid, jaundice, and impotence. Parts of the plant used start from the roots, stems, to leaves. The results of the TLC method showed that each extract contained active secondary metabolites, namely alkaloids, flavonoids, and triterpenoids.*

Keywords: Medicinal plants, TLC method, compound.

doi: 10.33474/e-jbst.v9i1.513

Diterima tanggal 25 Mei 2023– Diterbitkan Tanggal 26 Agustus 2023

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Pendahuluan

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di bagian timur pulau Sumatera dengan jumlah penduduk sekitar 1,3 juta jiwa. Bangka Belitung memiliki luas wilayah kurang lebih 1,6 juta hektar yang terdiri dari 0,7 juta hektar berupa hutan dan 0,004 juta hektar berupa lahan gambut [1]. Beberapa karakteristik dan sifat penduduk di Bangka Belitung khususnya pada masyarakat Kecamatan Merawang sangat dipengaruhi kebudayaan tradisional dalam memanfaatkan tumbuhan obat herbal sebagai pengobatan alternatif dalam meningkatkan imun dan makanan.

Pemanfaatan tumbuhan obat yang digunakan sebagai obat merupakan warisan nenek moyang sejak dulu kala. Tumbuhan obat tersebut telah digunakan dalam kurun waktu cukup lama di seluruh Negara di dunia. Di Indonesia sendiri, obat-obatan dari tumbuhan berupa simplisia dan jamu-jamuan sudah ada sejak kerajaan-kerajaan berkuasa sampai saat ini. Bahkan sebelum perang kemerdekaan terjadi, penduduk Indonesia masih menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai obat, baik untuk menjaga kesehatan ataupun mengobati penyakit. Hal ini dikarenakan pada waktu itu obat modern mahal dan langka. Pengobatan medis belum di kenal oleh masyarakat sehingga banyak yang berobat ke dukun ataupun pengobatan alternatif. Para pengobat tersebut sebagian besar masih menggunakan tumbuhan sebagai obat yang di bantu dengan doa-doa sehingga para pasien merasa tenang [2].

Penggunaan tumbuhan herbal tersebut merupakan pengetahuan tradisional yang sangat berharga dan merupakan kekayaan budaya yang perlu digali untuk dilestarikan di Indonesia dan dikembangkan agar pengetahuan tersebut tidak hilang. Salah satu pengetahuan tradisional masyarakat adalah pengetahuan 2 masyarakat lokal Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka dalam memanfaatkan tumbuhan obat herbal sebagai peningkat imun dan makanan.

Penelitian [3] menyatakan bahwa Suku Jerieng, Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten Bangka Barat diperoleh 82 jenis tumbuhan yang terdiri dari 52 famili. Jenis obat yang paling banyak dimanfaatkan yaitu *Zingiberaceae* sebanyak 7 jenis (9%), habitus yang paling banyak digunakan sebagai obat yaitu pohon (35%), habitat yang paling banyak ialah pekarangan rumah (52%) dan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan ialah daun (46%). Penelitian mengenai eksplorasi dan pengujian obat herbal masyarakat merawang sebagai peningkat imun dan makanan belum pernah dilakukan sehingga informasi mengenai hal tersebut sangat penting untuk mengetahui kandungan senyawa kimia yang terdapat pada tumbuhan obat herbal tersebut serta jenis dan bagian tumbuhan yang biasa digunakan oleh masyarakat Kecamatan Merawang.

Material dan Metode

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel yang telah didapatkan dari masyarakat desa Balunujuk, desa Pagarawan, desa Jada Bahrin, desa Jurung, dan desa Kimak. Bahan untuk pembuatan herbarium yaitu alkohol 70%. Sedangkan bahan-bahan kimia untuk analisis uji golongan senyawa adalah etanol, N-hexan, etil asetat dan kloroform.



Alat yang digunakan saat melakukan observasi di lapangan adalah alat tulis untuk wawancara dan survei, kamera *handphone* sebagai alat dokumentasi saat wawancara dan pengambilan sampel, kantong plastik sebagai wadah dalam pengambilan sampel. Alat yang digunakan untuk pembuatan herbarium adalah sasak, *sprayer*, tali *raffia*, selotip, kertas karton dan koran. Ekstraksi menggunakan alat Soklet, mantel pemanas, dan *rotary evaporator*. Sedangkan alat yang digunakan saat melakukan pengujian untuk mengetahui golongan senyawa di laboratorium yaitu ATK, kertas label, masker medis, kantong plastik, gunting, pisau *cutter*, tabung reaksi, spidol, pipet tetes, kertas saring, gelas ukur, pelat tetes dan plat KLT (Kromatografi Lapisan Tipis).

Metode

Metode yang digunakan dalam pengumpulan dan pengambilan data adalah wawancara dan survei, pengambilan sampel, pembuatan herbarium kering, metode ekstraksi senyawa aktif dengan sokletasi, metode evaporasi, dan analisis data. Pengambilan sampel tumbuhan dikoleksi di sekitar rumah warga maupun dibantu diambilkan oleh warga dari hutan sekitar. Kemudian sampel dibuat herbarium kering dengan penjemuran dan disimpan dalam kertas herbarium. Sampel untuk ekstraksi dengan metode sokletasi dengan pelarut etanol dan kloroform. Ekstrak kemudian di evaporasi dengan alat *rotary evaporator* sehingga didapatkan ekstrak dalam bentuk pasta. Ekstrak kemudian diuji golongan senyawa dengan metode KLT menggunakan plat silika GF 254. Data yang diperoleh apabila mengandung golongan senyawa aktif diidentifikasi menggunakan kromatografi lapis tipis (KLT) kemudian dihitung nilai R_f dan dianalisis secara deskriptif untuk melihat pola pemisahan pada kromatogram. KLT dilakukan dengan menggunakan fase diam pelat silika gel dan fase gerak menggunakan campuran etil asetat : N-heksan dengan perbandingan (7:3) dengan sampel yang digunakan merupakan hasil dari residu evaporasi. Hasil pemisahan KLT berupa spot (bercak) yang memiliki jarak antara bercak satu dengan bercak lainnya. Identifikasi dari senyawa-senyawa hasil pemisahan KLT dapat dilakukan dengan penambahan pereaksi kimia dan reaksi-reaksi warna. Tetapi lazimnya untuk identifikasi digunakan harga R_f . R_f (Retardasi faktor) didefinisikan sebagai fraksi analit dalam fase gerak suatu sistem kromatografi. Harga R_f dihitung dengan menggunakan perbandingan sebagaimana berikut [4].

$$R_f = \frac{\text{jarak yang ditempuh senyawa}}{\text{jarak yang ditempuh eluen}}$$

Hasil dan Diskusi

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 5 desa yang ada di Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, terdapat spesies tumbuhan obat yang ditemukan. Hasil pengamatan terhadap spesies tumbuhan obat tiap desa disajikan pada Tabel 1 berikut.



Tabel 1. Spesies Tumbuhan Obat Yang Didapatkan Di Lokasi Penelitian

No	Ordo/Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/lokal	Lokasi (Desa)	Cara Pengolahan	Manfaat (Informasi narasumber masyarakat)
1	<i>Piperaceae</i>	<i>Piper betle</i>	Daun Sirih	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Untuk menurunkan panas
2	<i>Pandanaceae</i>	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	Daun Pandan	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Insomnia dan asam lambung
3	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Zingiber officinale</i> var. <i>Rubrum</i>	Jahe Merah	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Insomnia dan asam lambung
4	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Curcuma longa</i> L.)	Kunyit	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Insomnia dan asam lambung
5	<i>Poaceae/Graminae</i>	<i>Cymbopogon nardus</i> L	Serai	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Insomnia dan asam lambung
6	<i>Myrtaceae</i>	<i>Psidium guajava</i>	Daun Jambu Biji	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Meredakan sakit perut
7	<i>Acanthaceae</i>	<i>Andrograpis paniculata</i>	Daun Sambiloto	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Menurunkan demam
8	<i>Muntingiaceae</i>	<i>Muntinga calabura</i> L.	Daun Seri	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Diabetes
9	<i>Lamiaceae</i>	<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth	Daun Kumis Kucing	Jada Bahrin	Direbus, diminum airnya	Batu ginjal
10	<i>Fabaceae</i>	<i>Mimosa pudica</i>	Putri Malu	Jada Bahrin	Ditumbuk kemudian dicampur dengan kunyit , pucuk kayu mer, pucuk rembutun, kapur sirih ½ sendok teh, garam ½ sendok teh, minyak 1 sdt, dan sarang semut	Tumor, kista, kanker, gondok
11	<i>Sapindaceae</i>	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Rumput Jenai/paria gunung	Jada Bahrin	Ditumbuk kemudian dicampur dengan kunyit , pucuk kayu mer, pucuk rembutun, kapur sirih ½ sendok teh, garam ½ sendok teh, minyak 1 sdt, dan sarang semut	Tumor, kista, kanker, gondok



No	Ordo/Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/lokal	Lokasi (Desa)	Cara Pengolahan	Manfaat (Informasi narasumber masyarakat)
12	Rubiaceae	<i>Uncaria nervosa</i>	Pucuk Bejakah	Jada Bahrin	Ditumbuk kemudian dicampur dengan kunyit , pucuk kayu mer, pucuk rembutun, kapur sirih ½ sendok teh, garam ½ sendok teh, minyak 1 sdt, dan sarang semut	Tumor, kista, kanker, gondok
13	Iridaceae	<i>Eleutherine bulbosa</i>	Bawang Dayak/Bawang Hutan	Jada Bahrin	Ditumbuk kemudian dicampur dengan kunyit , pucuk kayu mer, pucuk rembutun, kapur sirih ½ sendok teh, garam ½ sendok teh, minyak 1 sdt, dan sarang semut	Tumor, kista, kanker, gondok
14	Lauraceae	<i>Phoebe hunanensis</i>	Kayu Sahang	Medang Jada Bahrin	Semua bahan Direbus dan ditambahkan rumput jenai, kunyit, rumput sinar matahari kemudian diminum airnya	Maag, asam lambung
15	Asteraceae	<i>Blumea balsamifera</i>	Daun Kecapa atau Sembung	Jada bahrin	Semua bahan Direbus dan ditambahkan rumput jenai, kunyit, rumput sinar matahari kemudian diminum airnya	Maag, asam lambung
16	Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Lada	Jada Bahrin	Semua bahan Direbus dan ditambahkan rumput jenai, kunyit, rumput sinar matahari kemudian diminum airnya	Maag, asam lambung
17	Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum L.</i>	Cengkeh	Jada Bahrin	Semua bahan Direbus dan ditambahkan rumput jenai, kunyit, rumput sinar matahari kemudian diminum airnya	Maag, asam lambung
18	Thymelaeaceae	<i>Phaleria macrocarpa</i>	Buah Mahkota Dewa	Jada Bahrin	Semua bahan Direbus dan ditambahkan rumput jenai,	Maag, asam lambung



No	Ordo/Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/lokal	Lokasi (Desa)	Cara Pengolahan	Manfaat (Informasi narasumber masyarakat)
					kunyit, rumput sinar matahari kemudian diminum airnya	
19	Mimosaceae	<i>Mimosa pudica</i>	Daun Putri Malu	Balunijuk	Direbus, diminum airnya	Meredakan sakit perut
20	Oleaceae	<i>Jasminum sambac</i>	Melati Tali/Melati Putih	Balunijuk	Bahan digongseng, ditumbuk kemudian direbus dan diseduh	Meredakan masuk angin
21	Asteraceae (Compositae)	<i>Gynura divaricata</i>	Daun Dewa/kembang dewa	Balunijuk	Direbus, diminum airnya	Menurunkan kolesterol
22	Myrtaceae	<i>Syzygium polyanthum</i>	Daun Salam	Balunijuk	Direbus, diminum airnya	Menurunkan kolesterol
23	Myrtaceae	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	Daun Dan Akar Karaduduk	Balunijuk	Direbus, diminum airnya	Maag dan lambung
24	Lauraceae	<i>Phoebe hunanensis</i>	Akar Kayu Medang Sahang	Balunijuk	Maag, lambung, pencernaan, jenis angin	Direbus, diminum airnya
25	Simaroubaceae	<i>Eurycoma longifolia</i>	Akar kayu puleh/pasak bumi	Balunijuk	Malaria	Direbus dan diminum airnya
26	Dilleniaceae	<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg	Simpur laki	Balunijuk	Maag, lambung, pencernaan, jenis angin	Semua bahan dijemur sampai kering kemudian dicampur selanjutnya direbus dan diminum pada saat air masih hangat kuku
27	Phyllanthaceae	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Mull. Arg	Balik angin	Balunijuk	Maag, lambung, pencernaan, jenis angin	Semua bahan dijemur sampai kering kemudian dicampur selanjutnya direbus dan diminum pada saat air masih hangat kuku
28	Rutaceae	<i>Citrus maxima</i>	Daun Jeruk Bali	Pagarawan	Meredakan gatal-gatal	Direbus, setelah direbus airnya didinginkan terlebih dahulu lalu bisa digunakan untuk mandi
29	Zingiberaceae	<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	Temulawak	Pagarawan	Pencernaan	Setelah dicuci bersih temulawak ditumbuk dan decampur dengan tempuing
30	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Kayu belacan/using (tembelek)	Jurung	Sakit kuning dan lemah syahwat	Direbus dan ditambahkan dengan akar pandan, diminum airnya



Tabel 2. Hasil ekstraksi akar medang sahang, lada, akar ketumbal, batang kecapa, dan akar pandan dengan batang belacan

No	Famili	Nama ilmiah	Nama Tumbuhan	Berat Basah (gr)	Berat Kering (gr)	Ekstrak (gr)	Rendemen (%)
1.	Lauraceae	<i>Blumea balsamifera</i>	Akar Medang Sahang	16,57	16,34	0,55	3,36
2.	Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Lada	4,64	4,64	1,42	30,60
3.	-	-	Akar Ketumbal	10,46	11,93	1,06	8,88
4.	Asteraceae	<i>Blumea balsamifera</i>	Batang Kecapa	12,13	8,63	0,14	1,62
5.	Pandanaceae & Verbenaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i> & <i>Lantana camara</i>	Akar Pandan + Batang Belacan	28,66	17,93	2,37	13,21

Pembahasan

Spesies Tumbuhan Obat yang Didapatkan di Lokasi Penelitian

Obat tradisional yang bersumber dari bahan alam sudah lama digunakan oleh masyarakat Indonesia. Perubahan pola hidup masyarakat yang beralih ke pola hidup sehat, dimana menggunakan sumber daya alam sebagai obat. Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian menyebutkan bahwa masyarakat di Kecamatan Kecamatan Merawang telah memanfaatkan tumbuhan sebagai ramuan tradisional dengan cara memanfaatkan bagian tumbuhan seperti daun, bunga, dan batang, baik yang masih segar atau yang sudah diolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat lokal, cara pengobatan ini masih digunakan hingga saat ini dan tumbuhan tumbuh dengan baik. Potensi dan kondisi wilayah di desa-desa juga mendukung pertumbuhan berbagai tanaman liar yang bermanfaat. Selain itu, faktor pendidikan dan keterbatasan ekonomi menjadikan upaya pengobatan tradisional dengan menggunakan tanaman liar lebih banyak digunakan dibandingkan pengobatan modern karena masyarakat masih mewarisi pengetahuan obat turun menurun.

Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa bagian tumbuhan yang paling sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional adalah bagian daun [5]. Bagian tumbuhan daun tidak memberikan dampak negatif karena tidak mengganggu kelestarian dari tumbuhan-tumbuhan tersebut [6]. Selain bagian daun, bagian batang dan akar kayu juga banyak digunakan oleh masyarakat untuk obat tradisional. Cara penggunaan tanaman liar yang dilakukan masih sederhana, beberapa tumbuhan liar digunakan langsung pada bagian tubuh yang sakit, ditumbuk kasar atau ditumbuk halus bersama bahan lain, ditumbuk dan dioleskan pada bagian yang sakit dan ada yang direbus kemudian diambil sarinya. Cara pengolahan dengan merebus adalah cara pengolahan yang juga sering digunakan. Masyarakat lokal juga suka jika tumbuhan tersebut diolah menjadi seduhan yang merupakan sari hasil rebusan daripada jika dikonsumsi secara langsung [7].

Pemanfaatan tumbuhan obat beserta kandungan fitokimia

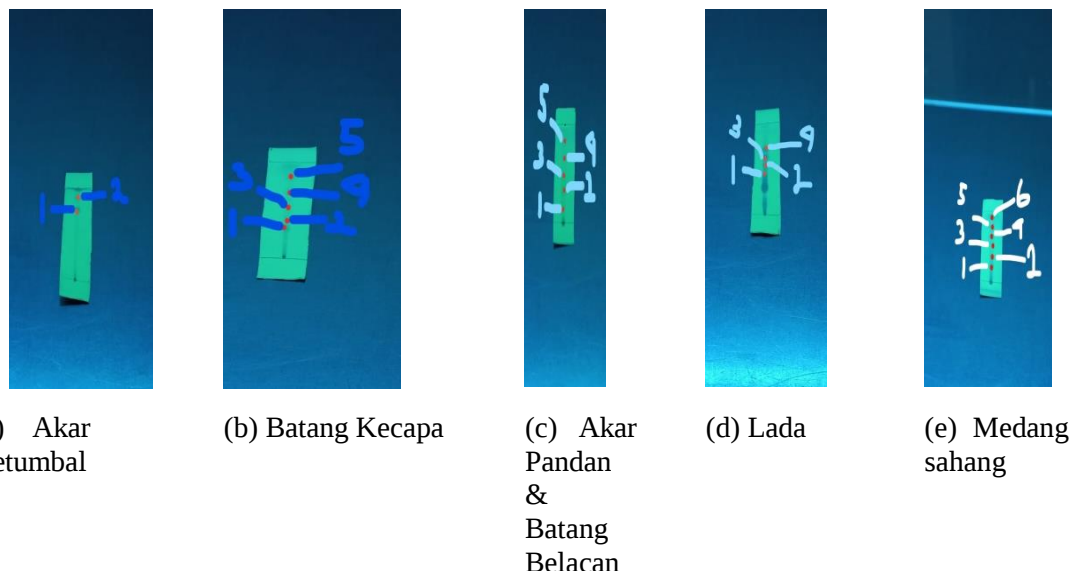


Skrining fitokimia merupakan tahap pendahuluan dalam suatu penelitian tumbuhan obat yang bertujuan memberi gambaran tentang golongan senyawa yang terkandung dalam tanaman yang diteliti. Metode skrining fitokimia yang dilakukan dengan melihat reaksi pengujian warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna [8]. Beberapa hasil riset juga mendukung tentang pemanfaatan tumbuhan obat dalam mengatasi penyakit-penyakit tertentu. Berikut pemanfaatan tumbuhan obat beserta kandungan senyawa kimia:

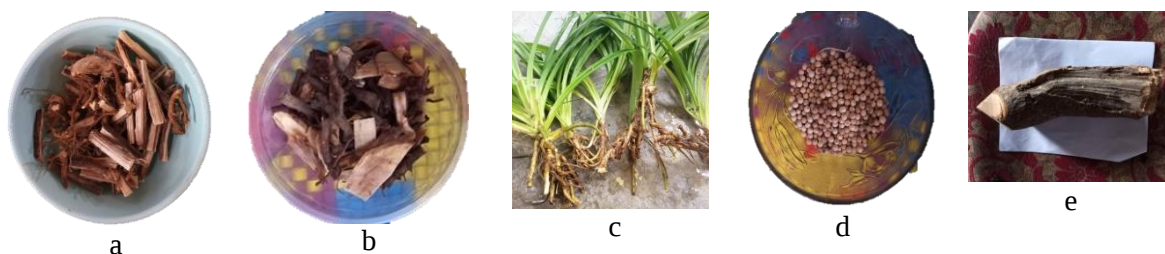
1. **Sakit Perut**, Jambu biji (*Psidium guajava* L.) Kandungan kimia yang terdapat dalam daun jambu biji yaitu tannin, minyak atsiri (eugenol), minyak lemak, damar, zat samak, triterpenoid, asam malat dan asam apel [9]. Merica (*Piper nigrum* L.) Kandungan kimia dari merica yaitu vitamin K, vitamin A, vitamin E, vitamin C, niacin, pyridoksin, riboflavin, folat, kolin, karbohidrat, protein [9]. Pepaya (*Carica papaya* L.) Kandungan kimia yang ada dalam daun pepaya yaitu karpasida, alkaloid karparin, glukosida karpasida, enzim proteolitik papain, papayotin, damar, protein, lemak, asam organik, protease, dan enzim tenin [10].
2. **Insomnia dan asam lambung**, Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) jahe merah diambil sebanyak 1 ruas ibu jari dicuci bersih kemudian direbus dan diminum airnya. kandungan senyawa kimia zingerol, capsaicin, cineole, caprylic acid, aspartic, linolenic acid, serta gingerdione. Sereh (*Cymbopogon nardus* L.) Kandungan kimia yaitu sitronelol, geranial (lebih kurang 35% dan 20%), disamping itu terdapat pula geranil butirat, sitral, limonen, eugenol, dan metileugenol. Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) termasuk famili Pandanaceae, genus Pandanus. Daun pandan mempunyai kandungan kimia antara lain alkaloida, saponin, flavonoida, tanin, polifenol, dan zat warna. Daun sirih (*Piper betle*) Kandungan senyawa kimia, diantaranya seperti minyak atsiri, hidroksivacikol, kavicol, kavibetol, dan pati.
3. **Menurunkan demam dan meredakan susah kencing**, Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus* (BI) Miq) Kandungan senyawa kimia pada bagian daun kumis kucing adalah orthosiphonin glikosida, minyak atsiri, saponin, garam kalium, zat samak, minyak lemak, saponin, mioinositol, dan sinensetin [10]. Sambiloto (*Andrographis paniculata*) kandungan senyawa kimia yang ada pada sambiloto deoksiandrografolid, andrografolid, noeandrografolid, 12 didehidroandrografolid, dan homoandrografolid [11]. Pepaya (*Carica papaya* L.) Bahannya yaitu Buah pepaya dikupas lalu dibelah dan dikeluarkan bijinya. Setelah itu parut sampai halus lalu diperas, kemudian air perasannya diminum [10].
4. **Diabetes**, Daun Seri/ksen (*Muntinga calabura*) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan Tannin [12].
5. **Lemah syahwat dan penyakit kuning**, Kayu belacan/using tembelekan (*Lantana camara*) Tanaman tembelekan (*Lantana camara*) ini mengandung senyawa kimia seperti 1,2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate, Hexadecanoic acid, Terephthalic acid, dan Squalene (terpenoid) [13]
6. **Menurunkan tekanan darah, obat malaria, obat cacing, obat sakit perut, memperbanyak ASI, stimulan, mengobati keseleo, rematik**, Kunyit (*Curcuma domestica*) Kurkuminoid pada kunyit berkhasiat sebagai antihepatotoksik [14]. Kandungan zat-zat kimia yang terdapat dalam rimpang kunyit adalah sebagai berikut: Mineral yaitu magnesium besi, mangan, kalsium, natrium, kalium, timbal, seng, kobalt, aluminium dan bismuth [15].
7. **Sembelit**, Pepaya (*Carica papaya* L.) Pada daun terkandung alkaloid, flavonoid, glikosida, dan tanin [16].

Golongan senyawa tumbuhan obat,

Titik merah pada pelat KLT pada Gambar 1 menunjukkan noda kumpulan senyawa yang memisah berdasarkan daya rambatnya dinyatakan nilai Rf pada masing-masing sampel mulai dari nilai Rf 1- Rf 5.



Gambar 1. Pelat KLT Yang Disinari Menggunakan Sinar UV Sumber: (Dokumentasi Pribadi, 2021).



Gambar 2. Beberapa foto sampel bahan yang dilanjutkan ke uji KLT (a) Akar Ketumbal; (b) Batang Kecapa; (c) Pandan; (d) biji Lada; dan (e) akar Medang sahang

Kelima sampel tumbuhan obat terpilih (Gambar 2) yang dianggap memiliki kekhasan dan belum banyak dikenal masyarakat menunjukkan mengandung kandungan senyawa obat yang cukup beragam. Ditandai dengan banyaknya tampilan noda/spot pada Plat KLT. Beberapa jenis golongan senyawa yang berhasil diidentifikasi diantaranya sebagai berikut:

1) **Triterpenoid**

Berdasarkan hasil perhitungan nilai R_f dan warna bercak pada profil Kromatogram (Gambar 1) menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak Akar dan Batang Ketumbal menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang baik. Eluen tersebut dapat menghasilkan bercak yang banyak dikarenakan sifat kepolaran eluen tersebut sebanding dengan senyawa analit (triterpenoid) yaitu semi polar. Nilai R_f ada yang kecil (0,8) dan ada yang lebih besar (0,96) maka cenderung terdistribusi ke fase gerak maupun ke fase diamnya. Hal ini didukung dengan kepolaran sebanding antara eluen dan senyawa analit. Senyawa positif yang ditemukan pada uji klt hanya 2 noda. Sebagaimana dikatakan bahwa naik atau turunnya nilai R_f dikarenakan naiknya suhu udara sehingga penjumlahan fase gerak lebih cepat terjadi [17]. Berdasarkan hasil perhitungan nilai R_f dan warna bercak pada profil Kromatogram menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak akar medang sahang menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang baik. Eluen tersebut dapat menghasilkan bercak yang banyak dikarenakan sifat kepolaran eluen tersebut sebanding dengan senyawa analit



(triterpenoid) yaitu semi polar. Nilai Rf ada yang kecil (0,1) dan ada yang lebih besar (0,88) maka cenderung terdistribusi ke fase gerak maupun ke fase diamnya. Hal ini didukung dengan kepolaran sebanding antara eluen dan senyawa analit. Senyawa positif yang ditemukan pada uji KLT hanya 5 noda.

2) Alkaloid

Berdasarkan hasil perhitungan nilai Rf dan warna bercak pada profil Kromatogram menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak batang kecapa menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang terbentuk dari masing-masing eluen dan ekstraknya. Nilai Rf menunjukkan hasil 0,36 dengan senyawa positif yang ditemukan pada uji KLT sebanyak 5 noda. Adapun warnanya menunjukkan positif (alkaloid) setelah dideteksi di bawah lampu UV 366 nm ungu muda. Hal ini sesuai dengan pernyataan [18] yang mengatakan bahwa warna noda yang muncul pada pengamatan UV dengan panjang gelombang 366 nm ialah jingga, ungu kebiruan dan cokelat. Berdasarkan hasil perhitungan nilai Rf dan warna bercak pada profil Kromatogram menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak akar pandan dan batang belacan menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang terbentuk dari masing-masing eluen dan ekstraknya. Nilai Rf menunjukkan hasil 0,32 dengan senyawa positif yang ditemukan pada uji KLT sebanyak 5 noda. Adapun warnanya menunjukkan positif (alkaloid) setelah dideteksi di bawah lampu UV 366 nm berwarna hijau cenderung agak kekuningan. Hal ini sesuai dengan pernyataan [16] yang mengatakan bahwa warna noda yang muncul pada pengamatan UV dengan panjang gelombang 366 nm ialah jingga. Berdasarkan hasil perhitungan nilai Rf dan warna bercak pada profil Kromatogram menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak lada menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang terbentuk dari masing-masing eluen dan ekstraknya. Nilai Rf menunjukkan hasil 0,7 dengan senyawa positif yang ditemukan pada uji KLT sebanyak 4 noda. Nilai Rf yang dihasilkan menunjukkan sangat rendah maka dapat diasumsikan bahwa senyawa tersebut lebih terdistribusi pada fase diamnya sehingga senyawa tersebut lebih cenderung polar. Hal ini sesuai dengan pernyataan [18] yang mengatakan bahwa warna noda yang muncul pada pengamatan UV dengan panjang gelombang 366 nm ialah ungu. Berdasarkan hasil perhitungan nilai Rf dan warna bercak pada profil Kromatogram menggunakan fase gerak campuran N-hexan dan Etil Asetat dari ekstrak medang sahang menggunakan eluen Etil Asetat dan N-hexan (7:3) didapatkan hasil pemisahan yang terbentuk dari masing-masing eluen dan ekstraknya. Nilai Rf menunjukkan hasil 0,88 dengan senyawa positif yang ditemukan pada uji KLT sebanyak 6 noda. Adapun warnanya menunjukkan positif (alkaloid) setelah dideteksi di bawah lampu UV 366 nm berwarna ungu muda. Hal ini sesuai dengan penelitian [18] yang mengatakan bahwa warna noda yang muncul pada pengamatan UV dengan panjang gelombang 366 nm ialah ungu.

3) Flavonoid

Didapatkan hasil perhitungan nilai Rf yang dihasilkan pada sampel lada (0,7) dan sampel medang sahang (0,88), hal ini lebih cenderung terdistribusi pada fase diamnya. Hal ini didukung dengan kepolaran yang sebanding antara fraksi etil asetat dengan fraksi N-heksan didapatkan sebanyak 6 noda. Bentuk pemisahannya jelas maka cenderung dapat memisahkan senyawa dengan baik.

Kelimpahan sumber daya alam khususnya tumbuhan obat memberikan kontribusi semakin banyaknya pilihan dan sumber senyawa obat yang dapat diracik dan dimanfaatkan dalam pengobatan. Pengetahuan turun-temurun di masyarakat memberikan pengetahuan awal dalam mengkaji khasiat tumbuhan obat. Sehingga diperlukan upaya kajian mendalam tentang kandungan senyawa sehingga dapat diaplikasikan secara tepat dan efisien terutama di bidang medis maupun manfaat lainnya di masyarakat.



Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kesimpulan bahwa tumbuhan obat yang ditemukan di 5 desa di kecamatan Merawang (desa Balunujuk, desa Pagarawan, desa Jada Bahrin, desa Jurung, dan desa Kimak) memiliki potensi untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Bagian tumbuhan yang digunakan mulai dari akar, batang, hingga daun. Hasil pengujian dengan metode KLT didapatkan masing-masing ekstrak terdapat senyawa aktif metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, dan triterpenoid.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Biologi, Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi, Universitas Bangka Belitung atas fasilitas yang membantu kegiatan penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Kementrian Kehutanan. 2013. *Statistika Kawasan Hutan. Direktorat Perencanaan Kawasan Hutan*. Jakarta: Jendral Planologi Kehutanan.
- [2] Hernani and Djauhariya E. 2004. *Gulma Berkhasiat Obat. Cetakan I*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [3] Novalia, Afriyansyah, B, and Juairiah L. 2018. Pemanfaatan Tanaman Obat Oleh Suku Jerieng Di Kabupaten Bangka Barat, *Ekotonia: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*, 3(2): 63-69.
- [4] Gandjar, I. G. dan Rohman, A., 2007. *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- [5] Meliki., Linda, R., and Lavodi, I. 2013. Etnobotani Tumbuhan Obat oleh Suku Dayak Iban Desa Tanjung Sari Kecamatan Ketungau Tengah, *Protobiont*, 2(3): 129–135.
- [6] Setyowati, F.M. 2010. Etnofarmakologi dan Pemakaian Tanaman Obat Suku Dayak Tunjung di Kalimantan Timur, *Media Penelitiandan Pengembangan Kesehatan*, 20 (3 Sept).
- [7] Jafar, J., and Djollong, A.F. 2018. Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat Didataran Tinggi Kabupaten Enrekang, *Jurnal Galung Tropika*, 7(3): 198–203.
- [8] Kristianti, A.N., Aminah, N.S., Tanjung, M. dan Kurniadi, B., 2008. *Buku ajar fitokimia*, Surabaya: Jurusan Kimia Laboratorium Kimia Organik FMIPA Universitas Airlangga.
- [9] Djauhariya, E and Hernani. 2004. *Gulma Berkhasiat Obat. Cetakan I*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- [10] Indrayanto, G. 1987. *Produksi metabolit sekunder dengan teknik kultur jaringan: dalam buku Risalah Seminar Nasional Metabolit Sekunder 1987*, (Ed.) Suwijoyo Pramono, D. Gunawan dan C.J. Soegiarto. 6-9 September. Yogyakarta. PAU Bioteknologi UGM.
- [11] Hariana, A. 2006. *Tumbuhan obat dan khasiatnya*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- [12] Hadi, K dan Permatasari, I. 2019. Uji Fitokimia Kersen (*Muntingia calabura* .L) Dan Pemanfaatannya Sebagai Alternatif Penyembuhan Luka. *Prosiding SainsTeKes Semnas MIPAKes UMRi*. (1): 22-31.
- [13] Wahyuni, N.M.D., Astiti, N.P.A., dan Proborini, M.W. 2019. Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Tembelekan (*Lantana camara* L.) Yang Berpotensi Sebagai Pengendali Jamur *Fusarium solani* (Mart.) Sacc. Penyebab Layu Batang dan BusukAkar Tanaman Pisang



- Kepok (*Musa paradisiaca* forma typica). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences* 6(2): 191-197.
- [14] Kiso, Y.Y. Suzuki, N. Watanabe, Y. Oshima dan H. Hikino. 1983. Antihepatotoxic principles of *Curcuma longa* Rhizomes. *Planta Medica*. 185-187.
- [15] Sudarsono. 1996. *Tumbuhan Obat*. Pusat Penelitian Obat Tradisional UGM: Yogyakarta.
- [16] Mahatriny, N. N. , Payani, N. P. S., Oka, I. B. M., dan Astuti, K. W. 2014. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) yang Diperoleh dari Daerah Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali. *Jurnal Farmasi Udayana*, 3 (1):8-13.
- [17] Fatahillah, A.U. 2016. Analisis Sidik Jari Kromatografi Lapis Tipis Tanaman Pegagan (*Centella asiatica*). *Skripsi*. Bogor: ITB.
- [18] Abraham, A., Begum, F., Ghanaim, F., and Tri, K.A. 2014. Uji Antitoksoplasma Ekstrak Kasar Alkaloid Daun Pulau (*Alstonia scholaris*, (L.) R. BR) terhadap Mencit (*Mus musculus*) BALB/C yang Terinfeksi *Toxoplasma Gondii* STRAIN RH, *ALCHEMY*, 3(1).