

## JURNAL METAMORFOSA

### Journal of Biological Sciences

eISSN: 2655-8122

<http://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa>

#### Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bahan Ramuan "Boreh Basanbuat" Untuk Memperlancar Produksi Air Susu Ibu (ASI) di Bali

#### Diversity of Plant Species Ingredients "Boreh Basanbuat" For Streamlining the Production of Mother's Milk (ASI) in Bali

**Eniek Kriswiyanti<sup>1\*</sup>, Ni Nyoman Darsini<sup>2</sup>, Junita Hardini<sup>3</sup>, Ni Putu Ariwathi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Bali

\*e-mail: [eniek@unud.ac.id](mailto:eniek@unud.ac.id)

#### INTISARI

*Boreh* (bahasa Bali) merupakan salah satu bentuk ramuan tradisional berupa campuran rempah-rempah yang dihaluskan, ditambah cairan (air/arak/minyak kelapa) kemudian dilururkan pada bagian tubuh. Salah satu *boreh* yang dapat digunakan untuk memperlancar produksi air susu ibu (ASI) adalah *boreh basanbuat*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan bagian tumbuhan yang dapat digunakan untuk membuat *boreh basanbuat* di Bali. Metode penelitian yang digunakan: *purposive sampling*, pengumpulan data dengan cara wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi dengan pedagang *crakenan* (27 responden perempuan), pengobat tradisional (3 responden laki-laki battra/balian) dan masyarakat (60 responden perempuan) dari kabupaten-kabupaten wilayah propinsi Bali, seluruhnya 90 responden. Hasil penelitian didapatkan 54 spesies tumbuhan (52 genus, 29 famili). Jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan dari anggota Zingiberaceae, bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun (23,21%). Ramuan bahan *boreh basanbuat* umumnya menggunakan 5-6 jenis tumbuhan, yaitu menggunakan: beras (*Oryza sativa* L.), biji kelabet (*Trigonella feonum-graecum* L.), akar wangi (*Andropogon zizanioides* (L) Urban), kayu/bubuk cendana (*Santalum album* L.), daun delem/nilam (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.) dan rimpang kencur (*Kaemferia galanga* L.). Bahan boreh selain bermanfaat memperlancar produksi ASI, juga berfungsi sebagai aroma terapi, antiinflamasi, anti pembengkakan, antibakteri, antijamur, dan lain sebagainya.

**Kata Kunci:** Boreh, Basanbuat, Purposive Sampling, Crakenan, Aroma Terapi, Antiinflamasi.

#### ABSTRACT

*Boreh* (Balinese) is a form of traditional concoction in the form of a mixture of mashed spices, added liquid (water/arrack/coconut oil) then rubbed on the body. One of boreh that can be used to facilitate the production of breast milk (ASI) is *boreh Basanbuat*. This study aims to determine the diversity of plant species and parts that can be used to make *boreh Basanbuat* in Bali. The research method used: *purposive sampling*, data collection by means of in-depth interviews, observation and documentation with *crakenan* traders (27 female respondents), traditional healers (3 battra/balian male respondents) and the community (60 female respondents) from districts the province of Bali, a total of 90 respondents. The results obtained 54 plant species (52 genera, 29 families). The most widely used plant species were from members of the Zingiberaceae, the most widely used plant part was the leaves (23.21%). The ingredients for boreh basan are generally made using 5-6 types of plants, namely: rice (*Oryza sativa* L.), fenugreek seeds (*Trigonella feonum-graecum* L.), vetiver (*Andropogon zizanioides*

(L) Urban), sandalwood/wood / powder (*Santalum album* L.), delem leaves (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.) and kencur rhizome (*Kaemferia galanga* L). In addition to being useful for increasing breast milk production, boreh material also functions as aromatherapy, anti-inflammatory, anti-swelling, antibacterial, antifungal, and so on.

**Keywords:** Boreh, Basanbuat, Purposive Sampling, Crakenan, Aromatherapy, Anti-Inflammatory.

## PENDAHULUAN

Pengobatan tradisional merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang sudah berkembang sejak dulu, sebelum adanya pengobatan modern. Sistem pengobatan tradisional merupakan warisan nenek-moyang yang ditulis dalam berbagai naskah kuno dalam lontar di Bali disebut dengan *pengobatan usada*. Sistem pengobatan tradisional Bali selain bertalian erat dengan aspek religious-magis, juga menggunakan unsur-unsur alamiah berupa tumbuhan, hewan dan mineral, yang berpotensi untuk meningkatkan kualitas derajat kesehatan masyarakat (Kumbara, dkk., 2016). Menurut Tantra dan Rasna (2016): ada lima jenis cara penggunaan obat tradisional di Bali yaitu : (1). *Loloh* (jamu) untuk diminum (2). *Boreh* (param) atau lulur, (3). *Tutuh* (tetes), (4). *Simbuh* (sembur) dan (5). Oles.

*Boreh* (bahasa Bali) atau *parem* (bahasa Jawa) adalah bagian dari produk obat tradisional yang penggunaannya sebagai obat luar. Biasanya merupakan ramuan dari bahan beras dan kencur serta bahan lain yang berfungsi untuk menggosok badan (Supardjo dan Sudarsini, 2011). Menurut Hakim (2014); penggunaan ramuan obat luar pada kulit di Bali disebut *boreh* sama dengan *bobok* (Jawa Timur), lulur (untuk kecantikan), spa (untuk kebugaran). Menurut Wulansari (2014), *boreh* merupakan lulur yang berbahan rempah-rempah alami yang mampu untuk memperlancar peredaran darah, menghangatkan tubuh, serta mampu untuk mendetoksifikasi racun dalam tubuh. *Boreh* biasanya dibuat untuk perawatan atau pengobatan orang sakit, misalnya bayi yang sakit pilek dan flu maka sang ibu akan membuatkan boreh dari bahan, seperti : beras , kencur dan garam, dihaluskan atau dikunyah, lalu dibalurkan pada kaki, punggung dan kadang ditempelkan diatas kepala si bayi. Hasil penelitian Riantini, dkk. (2019) tentang

pengobatan tradisional untuk pengobatan penyakit *tuju* (rematik) di desa Taro, kecamatan Tegalalang Gianyar, menggunakan 38 spesies, 30 genus, 22 famili. Bahan utama *boreh tuju* yang digunakan adalah jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), sebagai pelengkap bahan *boreh* yaitu air, cuka, garam, ragi, air cendana, dan kapur sirih. Informasi tentang *boreh basanbuat* tidak banyak didapatkan baik di *usada* ataupun publikasi, mungkin karena tidak banyak orang yang membuat dan menggunakannya. Menurut pedagang *crakenan* (bahan obat tradisional dan bumbu di Bali) *basanbuat* biasa digunakan untuk memperlancar produksi air susu ibu (ASI) oleh ibu yang sedang menyusui. Selain digunakan sebagai *boreh*, *basanbuat* juga digunakan sebagai perlengkapan *banten* dalam meminang seorang calon mempelai wanita di Bali (Mudiarcana, 2018). Oleh karena itu dalam usaha pelestarian budaya *usada*, maka perlu dilakukan penelusuran pengetahuan lokal tentang jenis dan bagian tanaman apa saja yang dapat dipakai sebagai bahan baku pembuatan ramuan *boreh basanbuat* untuk memperlancar produksi ASI di Bali, melalui survey pasar, masyarakat dan battra/*balian*.

## BAHAN DAN METODE

Bahan penelitian adalah berbagai jenis tanaman yang dipakai sebagai bahan dalam pembuatan *boreh basanbuat*. Tempat penelitian: Kabupaten Gianyar, Bangli, Klungkung, Buleleng, Karangasem, Tabanan, Badung, Jembrana dan kota Denpasar. Identifikasi dilakukan di laboratorium Struktur dan perkembangan Tumbuhan PS Biologi FMIPA Universitas Udayana, pelaksanaan penelitian dari bulan Juni-Oktober 2020. Metode *purposive sampling*, merupakan metode yang digunakan sesuai tujuan penelitian, yaitu menentukan responden dengan pertimbangan

tertentu, dalam hal ini orang yang dianggap paling tahu tentang *boreh basanbuat*. Responden berasal dari masyarakat (60 orang ibu-ibu yang pernah membuat dan menggunakan *boreh basanbuat*), narasumber/balian (3 orang laki-laki) dan pedagang *crakenan*, seluruhnya 90 responden. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara secara mendalam dilakukan dengan responden, pengamatan/observasi dan dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiono, 2013). Wawancara dengan responden meliputi, nama, alamat, umur, jenis-jenis dan bagian tumbuhan, manfaat, dan cara pembuatan serta penggunaan *boreh basanbuat*. Hasil wawancara dan pengamatan disusun dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

| No | Nama tumbuhan | Bagian tumbuhan | Manfaat | Cara membuat dan menggunakan boreh |
|----|---------------|-----------------|---------|------------------------------------|
|----|---------------|-----------------|---------|------------------------------------|

Kemudian dianalisis penggunaan tumbuhan dalam *boreh basanbuat*. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan kajian pustaka untuk mengetahui bahan aktif dan manfaatnya, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data meliputi identifikasi untuk menentukan nama ilmiah dan family tumbuhan yang digunakan sebagai bahan *boreh basanbuat*. Untuk mengetahui persentase pengguna satu jenis tumbuhan, maka dihitung persentase pengguna tiap jenis tumbuhan =

$$\frac{\text{Jumlah satu jenis tumbuhan}}{\text{Jumlah seluruh responden pengguna}} \times 100\%$$

dan Persentase bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan *boreh basanbuat* =

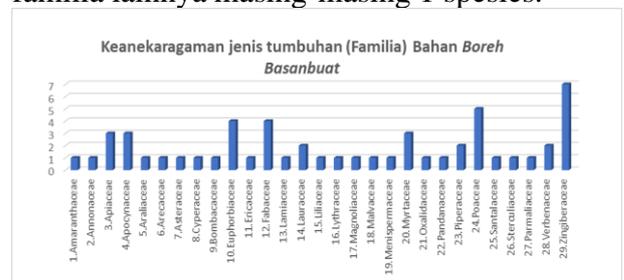
$$\frac{\text{Jumlah bagian tertentu tumbuhan yang digunakan}}{\text{Jumlah seluruh bagian tumbuhan yang digunakan}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Keanekaragaman jenis - jenis tumbuhan bahan *boreh basanbuat*

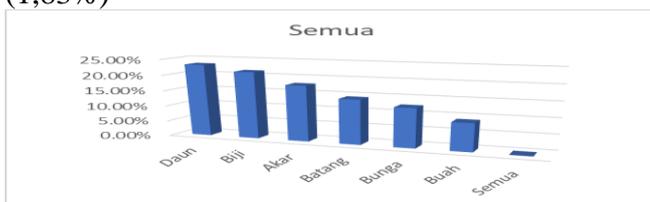
Secara keseluruhan tumbuhan bahan *boreh basanbuat* yang digunakan ada 54 spesies tergolong dalam 52 genus dan 29 familia, jumlah bahan yang digunakan dalam membuat *boreh* berbeda-beda; di kota Denpasar menggunakan 11 spesies tumbuhan, kabupaten Badung 21 spesies, Tabanan 12 spesies, Jembrana 16 spesies, Gianyar 30 spesies, Bangli 14 spesies Klungkung 22 spesies, Karangasem 14 spesies, dan Buleleng 23 spesies tumbuhan. Pada gambar 1 menunjukkan bahwa jenis tumbuhan anggota familia Zingiberaceae paling banyak digunakan ada 7 spesies yaitu: Gamongan (*Zingiber americanus* L.), Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), Kapulaga (*Amomum cardamomum* Willd.); Cekuh/Kencur (*Kaemferia galanga* L.), Isen/Lengkuas (*Alpinia galanga* L), Kunyit (*Curcuma domestica* L.) dan Temutis (*Curcuma purpurascens* Bl. ). Familia Poaceae 5 spesies, Apiaceae dan Fabaceae masing-masing 4 spesies, Euphorbiaceae dan Myrtaceae masing-masing 3 spesies, sedang familia Apocynaceae, Arecaceae, Lauraceae, Piperaceae dan Verbenaceae masing-masing 2 spesies, 19 familia lainnya masing-masing 1 spesies.



Gambar 1. Familia tumbuhan yang digunakan untuk membuat *boreh basanbuat* di Bali

### Bagian tumbuhan yang digunakan untuk membuat *boreh basanbuat* di Bali

Bagian tumbuhan bahan untuk membuat *boreh basanbuat* (gambar 2) paling banyak adalah daun (23,21%), biji (21,43%), akar (termasuk rimpang dan umbi lapis) 17,85%, batang (kulit batang, kayu) (14,28%), bunga (12,5%), buah (8.9%) dan paling sedikit adalah penggunaan semua bagian tumbuhan : kayuangin/ *Usnea misaminensis* (Vain) Not (1,83%)



**Gambar 2.** Presentase (%) bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan *boreh basanbuat* di Bali

### Manfaat dan cara membuat *boreh basanbuat*

Manfaat dari *boreh basanbuat/ sanbuat/ buat* hasil wawancara adalah untuk melancarkan produksi ASI, mencegah aroma tidak sedap (amis), dan agar payudara tidak bengkak atau demam. Manfaat lainnya adalah menghilangkan pegal-pegal, aroma terapi untuk bayi dan bahan upakara untuk meminum wanita calon pengantin (makruno). Cara membuat dan menggunakan *boreh basanbuat* yaitu dengan menghaluskan semua bahan, di tambah air sehingga menjadi pasta/seperti bubur lalu diborehkan/ dioleskan/ dilulurkan pada payudara. Pasta juga dapat dibuat piling bulat gepeng dijemur setelah kering disimpan untuk digunakan dalam jangka panjang.

## PEMBAHASAN

### Keanekaragaman jenis tumbuhan, persentase (%) pengguna dan manfaat tumbuhan bahan *boreh basanbuat* di Bali

Jenis tumbuhan paling banyak digunakan sebagai bahan *boreh basanbuat* adalah anggota familia Zingiberaceae, hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang pengobatan tradisional dari suku-suku lain di Indonesia. Seperti hasil penelitian Auliani, dkk. (2014) di empat desa pada Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar,

Riau, menemukan sepuluh jenis tumbuhan famili Zingiberaceae yang digunakan dalam pengobatan tradisional yaitu *Curcuma domestica*, *Zingiber officinale*, *Kaempferia galanga*, *Alpinia galanga*, *Zingiber cassumunar*, *Zingiber Americans*, *Alpinia zerumbet*, *Alpinia conchigera*, *Zingiber officinale var. rubrum*. Penelitian Hartanto, dkk (2014) menunjukkan peranan etnomedisin famili Zingiberaceae oleh masyarakat di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi. menggunakan sebelas spesies: *Curcuma domestica*, *Zingiber officinale*, *Kaempferia galanga*, *Alpinia galanga*, *Zingiber cassumunar*, *Curcuma xanthoriza*, *Zingiber argenteum*, *Costus speciosus*, *Zingiber sp.*, *Globba pendula* dan *Alpinia mutica*. Penelitian Riantini, dkk. (2019) ditemukan tujuh jenis (*Zingiber officinale* Rosc., *Z. officinale var. rubrum*, *Z. zerumbet* (L.) J.E. Smith, *Z. cassumunar* Roxb., *Alpinia galanga* L. W., *Curcuma domestica* Val., *Kaempferia galanga* L.) anggota famili Zingiberaceae dapat digunakan untuk membuat *boreh tuju/rematik*, bahan utama adalah jahe. Nasution, dkk. (2020) menunjukkan sembilan jenis tumbuhan dari famili Zingiberaceae digunakan dalam pengobatan tradisional oleh etnis Batak Toba yaitu *Zingiber officinale*, *Zingiber purpureum*, *Zingiber americanus*, *Curcuma domestica*, *Curcuma xanthorhiza*, *Alpinia galanga*, *Kaempferia galanga*, *Etingera elatior*, dan *Amomum compactum*. Menurut Wildayati, dkk. (2016) dalam *Zingiberaceae* terkandung metabolit yang mampu berperan sebagai obat diantaranya minyak atsiri, kurkumin, resin, pentose, selulosa, lemak, kalsium, bidesmetoksi kurkumin, desmetoksi kurkumin, gom, dammar dan besi sehingga sering dikembangkan untuk bahan baku pembuatan obat-obatan.

Jenis tumbuhan yang banyak digunakan untuk membuat *boreh basanbuat* ada 5-6 jenis bahan: yaitu beras, biji kelabet, akar wangi, kayu cendana, daun delem/nilam dan rimpang cekuh/kencur. Berdasarkan presentase (%) pengguna/responden suatu jenis tumbuhan paling tinggi : beras (*Oryza sativa* L.) 74,44%, ini menunjukkan bahwa beras paling banyak digunakan oleh responden untuk membuat *boreh*

*basanbuat*. Beras dalam *boreh basanbuat* digunakan sebagai bahan dasar dan pengikat bahan lain, agar efek dari *boreh* meresap dengan baik pada kulit. Menurut Kristina (2011) dan Madjid (2011) penggunaan beras putih (*Oryza sativa* L.) dalam lulur karena beras mengandung protein, vitamin, antioksidan, mineral dan air, yang dapat meningkatkan produksi kolagen yang berfungsi untuk meningkatkan elastisitas, meremajakan dan memutihkan kulit.

Biji Kelabet (*Trigonella feonum-graecum* L.) digunakan oleh 50% responden, biji berwarna coklat, kecil dan berbau harum. Biasanya digunakan sebagai bahan tunggal atau dicampur dengan bahan lain. Menurut Herdiana, (2007), nama lain kelabet *fenugreek*, berpotensi untuk obat herbal, bermanfaat sebagai antidiabetes, antioksidan, antiinflamasi dan analgesik, antikanker, antibakteri dan antifungal, antikatarak, antiaterogenik/antifertilitas, hipokolesterolemia, laksatif, estrogenik, dan lain-lain. Sedang menurut Isnawati, dkk.(2013), selain manfaat di atas biji kelabet juga bermanfaat sebagai galaktogoga yaitu meningkatkan produksi ASI. Karena biji mengandung : minyak lemak 20-30%, lender, trigunelin, nikotinamid, cholin, saponin, dan saponin steroid antara lain diosgenin (0,8-2,2%)

Delem (bahasa bali), Nilam (*Pogostemon cablin* L.) 36,6%, daun delem di Bali selain digunakan sebagai bahan untuk membuat minyak rambut juga dapat digunakan untuk membuat *boreh basanbuat*, sehingga harum aromanya. Menurut Silalahi (2019a) di Indonesia, ada tiga jenis nilam/*Pogostemon* yaitu *P.cablin* (nilam Aceh), *P. heyneatus* (nilam Jawa) dan *P. hortensis* (nilam sabun), yang paling banyak menghasilkan minyak adalah *P.cablin*. Minyak nilam (*patchouli oil*) dalam pengobatan tradisional *P.cablin* bermanfaat untuk mengatasi demam, mual, anti stress, influenza, aroma terapi, antioksidan dan anti mikroba.

Padang resi/padang apit/padang galuh (bahasa Bali) (*Vetiveria zizainoides*, atau *Andropogon zizanioides* (L.) Urban) 33,3%: yang dimanfaatkan akarnya berbau harum, Di Indonesia tanaman ini, lebih dikenal dengan sebutan akar wangi (*V.zizanioides*).

Mengandung terpen, siskuiterpen alifatik, turunan hidrokarbon teroksigenasi dan hidrokarbon aromatik. Komponen utama dari minyak atsiri adalah senyawa golongan seskuiterpen (30-40%), seskuiterpenol (18-25%) dan seskuiterpenon seperti asam benzoat, vetiverol, vetiverol, furfurool,  $\alpha$  dan  $\beta$  vetivone, vetivene dan vetivenil vetivenat. Senyawa tersebut mampu berperan sebagai aromaterapi, antijamur, antioksidan, antikanker, anti-inflamasi, antibakteri, dan fungisida (Rahmawati dkk., 2010)

Cendana (*Santalum album* L.) batang digunakan oleh 33.3% responden, dapat digunakan sebagai bahan tunggal atau campuran dengan bahan lain untuk anti bengkak, demam dan nyeri pada payudara ketika ibu menyusui. Menurut pendapat Ariyanti dan Asbur (2018) yang menyatakan bahwa kandungan minyak atsiri pada kayu cendana adalah senyawa *sesquiterpenoid* diantaranya  $\alpha$ -*santalol* dan  $\beta$ -*santalol*. Dapat dimanfaatkan untuk menyembuhkan sakit perut, asma, sakit kulit, infeksi ginjal, berbagai peradangan, obat penenang, obat mengurangi rasa nyeri, anti kanker, antiinflamasi, antibakteri, dan aroma terapi.

Cekuh/kencur (*Kaemferia galanga* L.), rimpangnya digunakan oleh 27.7% responden, digunakan sebagai bahan tunggal atau dicampur dengan beras untuk membuat *boreh basanbuat* untuk memperlancar produksi ASI. Menurut Prawira (2015) fungsi kencur dalam ramuan tradisional jamu jawa selain untuk memperlancar produksi ASI, juga sebagai penghangat tubuh serta mengurangi rasa sakit. Menurut Megantara (2019) senyawa Ethyl Cinnamate 65,98 %, Ethyl p-methoxycinnamate 23,65%, (+)-3-Carene 3,42%, Beta-Pinene 2,09%, Camphene 1,67%, Hexadecane 1,61%, Alpha-Pinene 0,71%, Myrcene 0,50%, 1-Limonene 0,37% pada rimpang kencur memiliki aktivitas antijamur, antiinflamasi, dan antibakteri. Hasil penelitian Silalahi (2019b) membuktikan bioaktivitas rimpang kencur sebagai anti kanker, anti oksidan, dan analgesik. Selain kencur anggota familia Zingiberaceae lain berpotensi tinggi untuk memperlancar produksi ASI adalah

gamongan/ lempuyang (6.6%), kunyit (4.4%), jahe (4.4%), temutis (2.2%) dan kapulaga (1.1%). Penggunaan rimpang kunyit dan lempuyang telah dibuktikan oleh hasil penelitian Baequny, dkk (2016) tentang efektivitas minum jamu (ramuan daun katuk, kunyit, lempuyangan dan asem Jawa) terhadap produksi ASI pada ibu nifas di wilayah kerja puskesmas Buaran Kabupaten Pekalongan 70.8% meningkat. Dalam kunyit terkandung minyak atsiri yang mampu memicu peningkatan produksi ASI, sementara itu lempuyang memiliki manfaat untuk mengembalikan stamina tubuh pasca melahirkan serta meningkatkan nafsu makan.

Kunyit (*Curcuma domestica* L.) menurut Setiapatni (2020) kaya dengan minyak atsiri yang dapat meningkatkan produksi ASI sehingga sering dimanfaatkan dalam bahan jamu pelancar ASI. Selain itu, kandungan zat gizi pada rimpang kunyit seperti karbohidrat, protein, vitamin C, kalium, serta fosfor, turut mencukupi kebutuhan gizi ibu menyusui.

Rimpang Jahe (*Zingiber officinale* Roxb.) menurut Aryanta (2019) senyawa aktif bermanfaat untuk kesehatan adalah minyak atsiri dengan kandungan zat aktif zingiberon, kamfena, lemonin, borneol, sineol, felladren, zjngiberol, gingerolzingeron berkhasiat untuk mencegah dan mengobati impoten, batuk, pegal, masuk angin, gangguan pencernaan kolesterol. Juga dapat memperlancar produksi ASI (Adrian, 2020).

Pulasari (*Alyxia stellate* Auct. non R.&S.) batang/kayu, digunakan oleh 17,7% responden, mungkin batang mengandung bahan aktif yang berkhasiat obat. Menurut Susanto, (2010) bahan aktif batang pulasari adalah alkaloid, saponin, triterpene, minyak atsiri, asam organik, polifenol, zat penyamak zat pahit, kumarin dan tannin. Minyak atsiri dan flavonoid berkhasiat menyembuhkan radang, alkaloid untuk mengurangi rasa nyeri dan penenang, minyak atsiri untuk antiinflamasi dan menghilangkan rasa sakit. Saponin bermanfaat menghambat edem dan antiinflamasi, pembengkakan dinding pembuluh darah, sering digunakan sebagai bahan obat sakit batuk, asma, merangsang nafsu makan, demam, desentri dan lain sebagainya.

Mesui (*Massoia aromatica* Becc.) digunakan oleh 17.7% responden. Di Indonesia mesui digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi beberapa penyakit seperti diare, demam, keputihan, kejang perut, serta setelah melahirkan. Pada beberapa bagian tanaman Masoyi seperti pada bagian kulit batang, batang dan buah terkandung minyak atsiri (Rali *et al*, 2007). Minyak atsiri yang terdapat pada bagian kulit batang mampu menekan pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* sebesar 50% dengan konsentrasi 0,03% v/v Pratiwi *et al*, 2015). Penelitian Prasetya, dkk.,(2019) membuktikan bahwa minyak atsiri masoyi dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* kategori aktivitas sedang.

Cengkeh (*Synzygium aromaticum* L. Merr. & Perry) digunakan oleh 17.7% responden. Cengkeh merupakan tanaman pohon, bagian tanaman yang bermanfaat adalah bunga dan daun. Menurut Pratama dan Kirana (2017) cengkeh mengandung flavanoid yang ditemukan dalam kandungan minyaknya, cengkeh memiliki sifat anti inflamasi yang bermanfaat bagi penderita rematik. Juga digunakan sebagai ekspektoran untuk mengobati berbagai kondisi minor saluran pernapasan. Cengkeh mengandung minyak atsiri yang berperan pada flavor cengkeh. Selain itu, cengkeh juga mengandung senyawa lain seperti *eugenol* (93-95%) dan *eugenol* asetat bermanfaat sebagai antimikroba.

Lenge/ wijen (*Sesamum indicum* L.) digunakan oleh 15.5 % responden, yang digunakan sebagai bahan boreh bijinya. Biji wijen mengandung asam lemak tak jenuh dan zat antioksidan yang tinggi. Asam lemak tersebut diantaranya asam oleat, linoleat, linolenat, palmitat dan stearat. Selain itu terdapat pula sesamin, sesamol, dan sesamolin yang berkontribusi dalam stabilitas oksidatif dan aktivitas antioksidan serta menurunkan resiko masalah kesehatan seperti tekanan darah tinggi, kanker, kolesterol tinggi dan penuaan (Meisyahputri dan Ardriaria, 2017).

Sidowayah/ Sepet-sepet (*Woodfordia floribunda* Salisb.) digunakan oleh 13.3% responden, bagian yang berguna, batang, daun dan bunga, aroma wangi. Menurut Rudiyanto,

(2016) bunga, buah dan daun mengandung saponin, polyphenol, dan flavonoid. Kegunaan bunga dan bijinya adalah untuk obat demam, diare, encok, luka, nyeri ginjal, pengelat, dan perawatan nifas. Buahnya berguna sebagai obat ambeien (wasir), berak darah, berak darah dan lendir disertai mulas, cacar air, demam, disentri, encok, datang bulan tidak teratur, kencing berdarah, kencing sedikit, luka, mempermudah persalinan, mengeringkan pusar bayi, nyeri ginjal, pengelat, rematik, sakit perut, sariawan, sariawan usus (isi perut), dan susah buang air besar pada anak.

Adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) daun, bunga dan biji digunakan oleh 13.3 % responden, secara umum adas merupakan jenis tanaman yang dimanfaatkan ibu menyusui dan ibu nifas. Karena menurut Prastiwi (2018) Adas mengandung senyawa flavonoid dan coumarins yang merupakan kelompok fitoestrogen yang dapat menstimulasi produksi ASI. Juga bermanfaat sebagai anti-inflamasi dan antinyeri. Senyawa metabolit sekunder didalam ekstrak buah adas adalah alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, tannin dan steroid. Senyawa metabolic tersebut mampu meningkatkan hormone prolactin yang berperan dalam produksi ASI. Hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian Abdul, dkk.,(2020). menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah adas kepada tikus menyusui memberikan efek yang signifikan terhadap kadar hormon proklatin dengan dosis efektif sebesar 100 mg/Kg BB dibandingkan dengan control.

Tabiabun (*Piper retrofractum*) buahnya digunakan oleh 12.2% responden, tanaman ini yang digunakan buahnya. Menurut Boangmanalu dan Zuhrotun (2018) tanaman ini mengandung: piperin, piperidin, asam palmitat, asam tetra hidropiperik, benzene, kafein, dienamide, sesamin, Buah berkhasiat untuk mengobati kejang perut, masuk angin, beri-beri, obat kuat. Akar untuk obat sakit gigi, pleuris, batuk, sesak nafas. Juga berpotensi sebagai afrodisiak, antiinflamasi dan antiarthrititis dan sebagai stimulan energi dalam aktivitas fisik

Musi/mungsi (*Carumopticum*) digunakan oleh 12.2% responden, bagian yang digunakan sebagai bahan *boreh* adalah biji. Menurut

William (2019) biji mungsi berkhasiat: menghangatkan, menambah nafsu makan, menambah stamina tubuh. Juga dapat mengatasi perut kembung, diare, disentri, peluruh haid, radang amandel, gangguan pencernaan, masalah menopause, dan menambah stamina termasuk bagi ibu-ibu yang habis melahirkan untuk melancarkan ASI.

Jebugarum/Pala (*Myristica fragrans* Hout., family Myrtaceae) yang digunakan untuk membuat *boreh* oleh 11.1% responden adalah bijinya. Namun secara umum yang bermanfaat adalah buah dan bijinya, karena mengandung minyak atsiri dengan aroma yang khas serta dapat untuk meningkatkan flavor dari suatu makanan. Senyawa aktif tersebut dapat berperan sebagai pengawet alami, karena bersifat antimikrobia. Dalam pengobatan digunakan untuk mengurangi rasa sakit atau nyeri, anti-inflamasi, dan membantu menyembuhkan arthritis. Juga untuk membantu merangsang gerakan peristaltik pada usus dan memicu pengeluaran asam lambung sehingga proses pencernaan berjalan lebih cepat (Ashish *et al.*, 2013).

Selegui/sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) batang digunakan oleh 8.8% responden Tumbuhan herba, kandungan senyawa kimia: alkaloid, saponin, tanin, fenol, kalium oksalat, flavonoid, dan steroid. Kandungan flavonoid dalam batang sidaguri mampu menekan aktivitas xantin oksidase dan bersifat menangkap radikal bebas superoksida sehingga dapat mengurangi jumlah asam urat yang berlebih hingga lebih dari 50% dan mengobati gout. Tanin mempunyai aktivitas antioksidan dan dapat menghambat pertumbuhan sel tumor. Saponin sebagai antimikroba, dan kalsium oksalat dapat memperbaiki kekurangan kalsium dalam tubuh. Juga berkhasiat sebagai antiinflamasi, antigout, obat mencret, disentri, sakit kuning, dan sakit gigi (Fadilah, 2017).

Selain jenis tumbuhan di atas, ada beberapa jenis tumbuhan yang tidak banyak digunakan oleh responden tetapi berpotensi untuk pelancar produksi ASI : Keliki/jarak pagar (*Jatropha curcas* L.. familia Euphorbiaceae) 2,2% yang digunakan daunnya saja, dengan cara ditempelkan pada payudara.

Jarak ini bermanfaat untuk pengobatan tradisional oleh karena mengandung senyawa fitokimia antara lain:saponin, tannin, steroid, glikosida, alkaloid dan flavonoid (Riani, 2018). Menurut Kesumasari, dkk., (2018) senyawa flavonoid jarak ini memiliki peranan penting dalam kesehatan sebagai antialergi, antioksidan, antimikroba, anti virus dan antiinflamasi. Kadang digunakan untuk obat bengkak, luka dan juga untuk memperlancar pengeluaran ASI.

Daun mangkogan (*Nothopanax scutellarium* (Burm.f) Merr.) digunakan oleh 3,3% responden, menurut Al Jabar (2019) zat yang terkandung dalam daun mangkogan antara lain kalsium oksalat, peroksida, amygladin, fosfor, besi, lemak, protein, vitamin A, B1, C. Berkhasiat untuk mengobati radang payudara, luka, pembengkakan, rambut rontok, sakit kencing, bau badan dan melancarkan produksi ASI. Formulasi daun mangkok untuk radang payudara dan melancarkan produksi ASI adalah daun mangkok diremas-remas dan dicampur dengan minyak kelapa dan sedikit kunyit kemudian dipanaskan setelah itu hangat-hangat dioleskan pada payudara

Ketumbar (*Coriandrum sativum* L.) 3,3% merupakan bahan rempah yang sering dipakai sebagai penyedap masakan. Ketumbar bermanfaat untuk mengatasi sakit perut, mual, diare, kejang usus, dan perut kembung. Herbal ini juga bermanfaat untuk meredakan gejala campak, wasir, sakit gigi, cacingan, dan nyeri sendi, serta infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan jamur. Herbal ini digunakan untuk meningkatkan produksi ASI. Kandungan zat besi yang terdapat dalam ketumbar dapat membantu menambah serta memperlancar peredaran darah dalam tubuh (Swari, 2020).

Daun kayu manis/katuk (*Sauropus androgynus* L. Merr.) hanya digunakan oleh satu responden (1.1%) saja, karena lebih banyak untuk merangsang produksi ASI di Bali dengan cara minum perasan daun yang telah dihaluskan/direbus. Daun katuk mengandung banyak kalsium, fosfor, dan zat besi. Kandungan zat besinya lebih besar dibanding daun singkong dan pepaya. Daun katuk mengandung *laktagum* dan *prolaktin* tinggi.

Kedua senyawa tersebut dapat menyebabkan diproduksi ASI yang lebih banyak serta memperlancar keluarnya ASI. Kebutuhan nutrisi bagi ibu menyusui dapat terpenuhi dari kandungan kalori, protein, dan karbohidrat yang terdapat pada daun katuk. Ketika nutrisi yang dibutuhkan ibu telah tercapai, maka imunitas tubuh akan meningkat. sehingga, virus ataupun bakteri akan sulit untuk masuk ke tubuh ibu. Tumbuhan ini juga kaya akan vitamin A yang dapat meminimalisir risiko gangguan penglihatan bagi ibu dan bayi (Purnamaningrum 2018; Novyagrina 2018, Setiaputri, 2020).

Daun Dadap (*Erythrina orientalis*) digunakan oleh 6.6% responden. bahan aktif yang terkandung dalam daun dadap serep, antara lain: alkaloid, flavonoid, eritrina. aritramina. aritradin. erisofina. hipaforina.zat anti-inflamasi, zat anti-piretik. phaseollin, 8-prenylidaizein, hinpterocarpin, alpinumisoflavan, 4'-O-Methyl licoflavanone. Manfaat daun dadap serep antra lain menjaga kadar gula darah tetap stabil, menurunkan resiko keguguran, relaksasi otot, menurunkan demam, mencegah malaria, kanker dan melancarkan produksi ASI (Tim Redaksi Dokter Sehat, 2019)

Teki (*Cyprus rotundus* L.), walau persentase pengguna rimpang teki ini kecil (2,2%) namun memiliki potensi tinggi untuk digunakan sebagai perlanar produksi ASI. Karena menurut Nurdiyanto (2016) kandungan utama rimpang teki adalah minyak atsiri, alkaloid, flavonoid, sineol, penon, siperon, rotunal, siperenon, dan siperol. bermanfaat untuk mengobati kencing batu, memperbaiki siklus menstruasi, memperlancar buang air besar, menyembuhkan berbagai penyakit kulit, mengobati keputihan, obat anti nyamuk, menurunkan demam, memperlancar air seni dan dapat merangsang produksi serta memperbanyak jumlah ASI.

Jangu/Jerango (*Acorus calamus* L) 4,4% memiliki kandungan kimia glikosida, flavonoid, saponin, tanin, polifenol, minyak atsiri yang terdiri dari calamen, clamenol, calameon, asarone, dan sesquiterpene. Tanaman ini digunakan oleh 17 hattra dari 8 etnis yang ada di Provinsi Aceh sebagai ramuan obat. Etnis

yang menggunakan ramuan tersebut antara lain etnis Devayan, Sigulai, Singkil, Gayo Serbajadi, Alas, Kluet, Aceh dan Aneuk Jamee. Terdapat 29 ramuan yang mengandung jerango dan digunakan untuk pengobatan batuk, demam/panas, gangguan vitalitas, HIV/AIDS, keracunan, maag, magis, mencret, penyakit anak, penyakit kelamin, perawatan pra/paska melahirkan, sakit kepala, tumor/kanker, dan wasir. Ramuan jerango paling sering dimanfaatkan dalam perawatan pra/paska persalinan, kanker/tumor dan penyakit anak serta untuk keperluan hal-hal yang berkaitan dengan magis (Widiastuti, dkk., 2019)

Liligundi (*Vitex trifolia* L.) daunnya digunakan oleh 4,4% responden sebagai salah satu bahan ramuan boreh pelancar ASI. Beberapa senyawa kimia yang terkandung dalam legundi diantaranya *camphene*, *L- $\alpha$ -pinene*, *silexycarpin*, *casticin*, *terpenyl acetate*, *luteolin-7- glucoside flavopurposid*, *vitrisin*, dihidroksi asam benzoate dan vitamin A. Daun legundi berkhasiat sebagai analgesik, antipiretik, obat luka, peluruh kencing, peluruh kentut, pereda kejang, *germicide* (pembunuh kuman), batuk kering, batuk rejan, beri-beri, sakit tenggorokan, muntah darah, obat cacung, demam nifas, sakit kepala, TBC, turun peranakan, tipus dan peluruh keringat. Menurut hasil penelitian Aweng *et al.* (2012) antioksidan dari Liligundi dapat digunakan sebagai antikanker

Selain bahan diatas juga digunakan bunga dan daun sebagai aroma terapi seperti sandat/kenanga (*Canangium odoratum* (Lmk.Hook & Thorn), Jepun/kamboja (*Plumeria acuminata* Ait), daun pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan beberapa bahan lain yang belum diketahui fungsinya seperti bunga jengger ayam (*Celosia cristata* L.), kulit batang kutuh/kapuk (*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.), tehthehan (*Duranta repens* L.) dan lain sebagainya

### Bagian/organ tumbuhan yang digunakan untuk membuat boreh basanbuat di Bali

Bagian tanaman yang banyak digunakan untuk membuat boreh basanbuat adalah daun 23,21%; biji 21,43%; akar dan rimpang

17,85%; batang 14, 28 %; bunga 12,5 %; buah 8,9%; dan semua bagian 1,83%. Hal tersebut menunjukkan bahwa daun merupakan bagian tanaman yang paling banyak digunakan untuk bahan obat tradisional, sesuai dengan hasil penelitian etnomedisine di beberapa etnis lain. Penelitian etnobotani tumbuhan obat di desa Neglasari Sukabumi jawa barat oleh Yantias (2015) menggunakan bahan obat 51% dari daun, oleh Bana, dkk (2016) di masyarakat Kaili Rai desa Taripa kecamatan Sindue Donggala Sulawesi tengah menggunakan bahan obat 63 % dari daun, serta Silalahi, dkk. (2018) etnomedisine tumbuhan obat pada subetnis Batak Phakpak desa Surung Mersada Sumatera utara menggunakan bahan obat tradisional, yang 68 spesies menggunakan daun. Daun merupakan bagian tumbuhan tempat akumulasi fotosintat yang akan menghasilkan senyawa kompleks disebut dengan senyawa metabolik sekunder, senyawa ini selain didaun juga disimpan dibagian lain, seperti di batang, akar, umbi, buah dan biji. Senyawa metabolik sekunder tersebut antara lain : alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin dan terpenoid, senyawa ini yang berkhasiat menyembuhkan penyakit.

Cara pembuatan dan penggunaan ramuan tradisional untuk memperlancar produksi air susu ibu (ASI) di Bali berbeda dengan suku-suku lain di Indonesia, kalau di Bali cara membuat ramuan dengan menghaluskan bahan, tambah cairan hingga menjadi pasta kemudian pasta diborehkan/lulurkan pada payudara. Pada umumnya cara membuat ramuan dengan menghaluskan bahan segar, diperas atau dengan merebus bahan, air perasan/rebusan disaring, kemudian diminum.

### KESIMPULAN

Tumbuhan bahan ramuan boreh basanbuat di Bali ada 54 jenis, 52 genus, 29 familia, jenis tumbuhan anggota Zingiberaceae yang paling banyak digunakan, bagian tanaman yang paling banyak digunakan daun (23,21%). Ramuan umumnya menggunakan 5-6 bahan : beras (*Oryza sativa* L.) biji kelabet (*Trigonella feonum-graecum* L.), akar wangi (*Androphogon zizanioides* (L) Urban), kayu/bubuk cendana

(*Santalum album* L.), daun delem/nilam (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.) dan rimpang cekuh/kencur (*Kaempferia galanga* L.). Manfaat boreh basanbuat untuk memperlancar produksi ASI, aroma terapi, demam, antiinflamasi, antibakteri dan antijamur. Cara membuat boreh basanbuat dengan menghaluskan bahan ditambah air sehingga menjadi pasta/seperti bubur kemudian diborehkan/dilulurkan pada payudara

#### Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

Dikti, Rektor, Ketua LPPM dan Dekan FMIPA Universitas Udayana yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaannya untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Unggulan Program Studi ini, dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Penelitian Nomor: B/1303/UN14.2.8.II/PT.01.05/2020, tanggal: 11 Juni 2020

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A., F.W., Safitri dan R. Purbawati. 2020. Efek pemberian ekstrak buah Adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) terhadap hormon prolaktin tikus putih betina post partum. *Pharmakon: Jurnal Farmasi Indonesia* 17(1) : 39-44.
- Adrian, K. 2020. Daftar makanan pelancar dan penambah kualitas ASI yang harus Anda Ketahui Available from :<https://www.alodokter.com/ini-daftar-makanan-pelancar-dan-penambah-kualitas-asi-yang-harus-anda-ketahui>.
- Al Jabar, S. 2019. Khasiat obat dan manfaat dari tanaman mangkogan. Available from:<https://asgar.or.id/health/makanan-dan-minuman-sehat/khasiat-obat-dan-manfaat-dari-tanamanmangkogan>
- Ariyanti, M., dan Y. Asbur. 2018. Cendana (*Santalum album* L.) sebagai tanaman penghasil minyak atsiri. *Jurnal Kultivasi* 17(1): 558-567.
- Aryanta, I. W. R., 2019. Manfaat jahe untuk kesehatan. *Jurnal Widya Kesehatan* 1 (2) : 39- 43.
- Ashish, D. G., K. B. Vipin, B. Vikash, dan M. Nishi. 2013. Chemistry, antioxidant and antimicrobial potential of nutmeg (*Myristica fragrans* Hoult.). *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*. 11(1): 25-31.
- Auliani, A., N. Fitmawati, dan Sofiyanti. 2014. Studi etnobotani famili Zingiberaceae dalam kehidupan masyarakat lokal di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *JOM FMIPA* 1(2)2014:526-533.
- Aweng, E. R., N. Hansah, M. Nasir, M.A., N. Murni, and M. Shamsul. 2012. Antioxidant vactivity and phenolic compound of *Vitex trifolia* var. simplicifolia associated with anticancer. *I/C.C.A., Journals of Biological Sciences*, 1 (3): 65-68
- Baequny, A., Supriyo dan S. Hidayati. 2016. Efektivitas minum jamu (ramuan daun katuk, kunyit, lempuyangan, asem jawa) terhadap produksi asi pada ibu nifas. *Pena Jurnal Ilmu dan Teknologi*.30(1):51-58
- Bana, S.W.A., A. Khumaldi dan R. Phopang. 2016. Studi etnobotani obat pada masyarakat KailiRai di desa Taripa Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. *Jurnal Biocelbes* 10(2):68-81.
- .Boangmanalu, R.K dan A. Zuhrotun 2018. Review Artikel : Potensi khasiat obat tanaman marga Piper : *Piper nigrum* L., *Piper retrofractum* Vahl., *Piper betle* Linn., *Piper cubeba* L. dan *Piper crocatum* Ruiz & Pav. *Farmaka Suplemen* 16 (3):204-212
- Fadilah, N. N. 2017. Riview Artikel Aktivitas, mekhanisme aksidan toksisitas Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.) sebagai antihiperuri. *Farmaka* 15(2):23-32
- Hakim, L. 2014. *Etnobotani dan management kebun, pekarangan rumah. ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata*. Penerbit Selaras Perum Pesona Griya Asri A-11 Malang

- Hartanto, H., Fitmawati, dan N. Sofiyanti. 2014. Studi etnobotani famili Zingiberaceae dalam kehidupan masyarakat lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau *Biosaintifika* 6 (2) : 122-132
- Herdiana, Y. 2007. Potensi biji klabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) sebagai alternatif pengobatan herbal. Review Jurnal *Alfia Nursetiani, Journal Issue* 4 (1) : 26-36
- Isnawati, A., S. Alegantina dan L. Widowati. 2013. Karakterisasi ekstrak etanol biji Klabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) sebagai tanaman obat pelancar ASI. *Bul, Penelt. Kesehatan* 41 (2) 2013:103-110
- Kesumasari, N. M., M. Napitupulu dan M. R. Jura. 2018. Analisis Kadar Flavonoid Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L) Jarak Merah (*Jatropha gossiphylla*) dan Jarak Kepyar (*Ricinus communis*). *Jurnal Akademika Kimia* 7 (3): 18-31.
- Kristina, 2011. Khasiat Beras Untuk Memutihkan Kulit. Jakarta PT Gramedia Pustaka Utama
- Kumbara, A. A. N. A., E. Kriswiyanti, N. Sutrisna, I. M. Pageh, K. Darmana dan Alifiati. 2016. Penatalaksanaan pengobatan penyakit kronis oleh balian usada pada etnik Bali. Laporan penelitian eksplorasi pengetahuan lokal etnomedisin dan tumbuhan obat berbasis komunitas di Indonesia.
- Madjid, E. 2011. Kecantikan, kosmetika dan estetika. PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Megantara, S S. 2019. Karakteristik morfologi tanaman Kencur (*Kaempferia Galanga* L.) Dan Aktivitas Farmakologi. *Jurnal Farmaka* 17(2): 256-262.
- Meisyahputri, B dan M. Ardiaria. 2017. Pengaruh pemberian kombinasi minyak rami dengan minyak wijen terhadap kadar kolesterol high density lipoprotein (hdl) tikus sprague dawley dislipidemia. *Jurnal Nutrition of College* 6 (1)2017: 35-42
- Mudiarcana, G. 2018. Tatacara perkawinan Hindu (Etnis Bali). Available from :<http://dharmagupta.blogspot.com/2013/11/tata-cara-perkawinan-hindu-etnis-bali.html>
- Nasution, J., Riyanto dan R H Chandra. 2020. Kajian etnobotani Zingiberaceae sebagai bahan pengobatan tradisional etnis Batak Toba Sumatera Utara. *Media Konservasi* 25(1):98-102
- Novyagrina, 2018. Manfaat utama daun Katuk untuk ibu menyusui Available from :<https://www.popmama.com/pregnancy/birth/novyagrina/manfaat-daun-katuk-untuk-ibu-menyusui>.
- Nurdiyanto, W. 2016. Manfaat rumput Teki untuk Kesehatan. Available from:<https://www.malangtimes.com/baca/9014/20160122/095531/9-manfaat-rumput-teki-untuk-kesehatan>.
- Prastiwi, R. S. 2018. Pengobatan tradisional (jamu) dalam perawatan kesehatan ibu nifas dan menyusui di Kabupaten Tegal *Jurnal Siklus* 7(1) : 263-287
- Pratama, S., dan G. A. C. Kirana. 2017. Rempah-rempah , pengawet, alami asal tanah air ibu pertiwi. Available from: <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2017/12/26/rempah-rempah-pengawet-alamai-asal-tanah-air-ibu-pertiwi>
- Pratiwi, S. U. T., E. L. Lagendijk, S. D. Weert, T. Hertiani, R. Idroes, dan C. A. V. D. Hondel. 2015. Effect of *Cinnamomum burmannii* Nees ex Bl. and *Massoia aromatica* Becc. essential oils on planktonic growth and biofilm formation of *pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* In Vitro, *International Journal of Applied Research in Natural Products*, 8 :1–13.
- Prasetyo, Y. S. A., R. Sitepu, R. Rollando. 2019. Uji antimikroba minyak atsiri Masoyi (*Massoia Aromatica*)

- terhadap bakteri *Streptococcus Mutans*. *Scientia J.Farm. Kes.* 9(2)2019:132-140.
- Prawira, A . E. 2015. Ramuan pelancar air susu ibu. Available from: <https://www.liputan6.com/health/read/2257963/ramuan-pelancar-air-susu-ibu>
- Purnamaningrum, A. 2018. Ibu Menyusui Harus Tahu 5 Manfaat Daun Katuk. Available from :<https://review.bukalapak.com/mom/ibu-menyusui-harus-tahu-5-manfaat-daun-katuk-ini-34777>.
- Rahmawati, N., Y. Zetra, R. Y. P. Burhan. 2010. Pemanfaatan minyak atsiri akar wangi (*Vetiveria zizanoides*) dari famili Poaceae sebagai senyawa antimikroba dan insektisida alami. *Prosiding Skripsi Semester Genap 2009/2010* Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- Rali, T., S. W. Wossa, dan D. N. Leach. 2007, Comparative chemical analysis of the essential oil constituents in the bark, heartwood and fruits of *Cryptocarya massoia* (Oken) Kosterm. (Lauraceae) from Papua New Guinea, *Molecules*, 12 :149–154.
- Riantini, N. W. A., E. Kriswiyanti dan I. P. Sudiartawan. 2019. Jenis dan bagian tumbuhan bahan boreh penyakit Tuju (Rematik) di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Bali. *Metamorfosa Journal Of Biological Sciences* 6 (2):206-216.
- Silalahi, M., M. Nisyawati, E. B. Waluyo dan W. Mustaqim. 2018. Etnomedisine tumbuhan obat oleh subetnis Batak Phakpak di Desa Surung Marsada, Kabupaten Phakpak Barat Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Dasar* 19 (2) Juli 2018: 77-92.
- Silalahi, M. 2019a. Botani, manfaat, dan Bioaktivitas Nilam *Pogostemon cablin*. *Jurnal EduMatSains*, 4 (1) Juli 2019, 29-40
- Silalahi, M. 2019b. Kencur (*Kaempferia galanga*) dan bioaktivitasnya. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 8(1):127-142
- Setiaputri, K. A. 2020. Apakah jamu pelancar ASI manjur dan aman?. Available from:<https://hellosehat.com/author/karnita>
- Setyati, 2016. Gandapura Penyembuh Penyakit Tertua di Dunia. Available from <http://www.satuharapan.com/read-detail/read/gandapura-penyembuh-penyakit-tertua-di-dunia>.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D Cetakan Ke-19. Penerbit Alfabeta, CV. Bandung
- Supardjo dan Sudarsini. 2011. Warisan Intelektual bidang pengobatan tradisional dalam naskah racikan boreh saha parem Karya Isks Pakoeboewono IX *Jumantara*, 2 (2 ) 2011:130-153.
- Susanto, J., 2010. Efek infusa kulit batang Pulasari (*Alyxia reinwartii* Bl) terhadap reaksi anafilaktaksis kutaneus aktif yang diinduksi ovalbumin pada tikus wistar jantan. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Swari, R. C. 2020. Ketumbar. Available from: <https://hellosehat.com/herbal/ketumbar/Diakses> : tanggal 15 agustus 2020
- Tantra, D. K., dan I. W. Rasna. 2016. Implementasi usaha sebagai kearifan lokal bali dalam meningkatkan minat masyarakat dan wisatawan mengonsumsi kuliner lokal untuk meningkatkan ekonomi kreatif masyarakat Bali. *Seminar Nasional Riset Inovatif (Senari) Ke-4 Tahun 2016* ISBN 978-602-6428-04-2
- Tim Redaksi Dokter Sehat 2019. Kandungan dan manfaat daun Dadap Serep. Availablefrom:<https://doktersehat.com/tanaman-dadap-serep-sebagai-pengobatan-alternatif/>
- Wardani, D. M. 2018. Cendana, minyaknya berkhasiat menenangkan. Available from:<http://www.satuharapan.com/read-detail/read/cendana-minyaknya-berkhasiat-menenangkan>
- Widyastuti, R., G. Ratnawati dan Saryanto. 2019. Penggunaan tumbuhan Jerango

- (*Acorus calamus*) untuk pengobatan berbagai penyakit pada delapan etnis di Provinsi Aceh. *Media Konservasi* 24 (1): 11-19
- Widayati , T., I. Lovadi dan R. Linda 2016. Etnomedisin penyakit dalam pada Suku Dayak Tabun di Desa Sungai Areh Kecamatan Ketungau Tengah Kabupaten Sintang. *Protobiont* 4 (3)2016;1-7.
- William, S. 2019. Khasiat Tanaman Mungsi Mengatasi Menopause. Available from: <https://www.pusakapustaka.com/khasiat-tanaman-mungsi-mengatasi-menopause.html>
- Wulansari, K. L. 2014. Boreh warisan tradisional dari Bali. Available from: <http://litawulan16.blogspot.co.id/2014/11/boreh-warisan-tradisional-dari-bali.html>.
- Yaties, E. A. 2015. Etnobotani tumbuhan obat di Desa Neglasari Kecamatan Nyalin Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.