

UYUP-UYUP UNTUK KESEHATAN IBU MENYUSUI: KAJIAN PUSTAKA

Uyup-uyup for the Health of Breastfeeding Mothers: Literature Review

Nutrisia Aquariushinta Sayuti^{1*}, Nur Atikah¹⁾

¹Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Surakarta, Jl. Kesatriyan 2, Danguran, Klaten Selatan, Klaten, Indonesia

*e-mail: nutrisayuti@gmail.com

ABSTRAK

Uyup-uyup adalah suatu ramuan jamu yang paling banyak digunakan pada masa menyusui. Manfaat utama uyup-uyup adalah sebagai pelancar air susu ibu (ASI). Namun, jamu tersebut hanya bermanfaat sebagai pelancar ASI? Literatur review diperlukan untuk menjawab pertanyaan tersebut. Literatur review bertujuan untuk mendeskripsikan simplisia penyusun uyup-uyup, metabolit sekundernya serta manfaat atau indikasi dari setiap simplisia tersebut. Literatur review dilakukan dengan melakukan pencarian artikel di Pubmed, Ebscohost dan Google Scholar. Artikel dipilih yang terbitan sepuluh tahun terakhir. Hasilnya adalah terdapat sepuluh (10) artikel yang mencantumkan simplisia penyusun dari uyup-uyup dengan kata kunci “uyup-uyup dan ibu menyusui” atau ‘uyup-uyup *and breastfeeding*’ atau ‘uyup-uyup *and nursing mother*. Simplisia penyusun uyup-uyup sangat bervariasi. Jumlah simplisia tiap ramuan adalah dua sampai sepuluh (2 – 10) simplisia untuk setiap ramuan, yang paling banyak berasal dari familia Zingiberaceae. Metabolit sekunder yang banyak terdapat dalam simplisia tersebut adalah golongan flavonoid dan polifenol. Simplisia tidak hanya sebagai bahan berkhasiat tapi juga sebagai corigen. Manfaat dari simplisia antara lain adalah sebagai lactagogum, antiinflamasi, antioksidan dan imunomodulator.

Kata kunci: uyup-uyup, ibu menyusui, simplisia, metabolit sekunder, manfaat

ABSTRACT

Uyup-uyup is a herbal concoction that is most widely used during breastfeeding. The main benefit of uyup-uyup is a facilitating breast milk. However, are these herbs only useful as facilitating breast milk? Literature review is needed to answer these questions. The literature review aimed to describe the simplicia that makes up uyup-uyup, its secondary metabolites and the benefits or indications of each of these simplicia. Literature review was done by searching articles on Pubmed, Ebscohost and Google Scholar. Selected articles published in the last ten years. The result was ten (10) articles that include the simplicia constituents of uyup-uyup. The simplicia that makes up uyup-uyup varies greatly. The number of simplicia for each concoction is two to ten (2 – 10) simplicia for each herb, most of which come from the Zingiberaceae family. The secondary metabolites that are abundant in the simplicia are flavonoids and polyphenols. Simplisia is not only act as a nutritious ingredient but also a corrigent. The benefits of simplicia include being a lactagogum, anti-inflammatory, antioxidant and immunomodulator.

Keywords: uyup-uyup, breastfeeding mother, simplisia, secondary metabolites, benefits

PENDAHULUAN

Back to nature kembali menjadi tren gaya hidup saat ini. Masyarakat kembali menggunakan berbagai bahan alami, termasuk pengobatan dengan tanaman obat (herbal) (Baequny et al., 2020). Melalui *World Health Assembly* pada tahun 2014, *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan penggunaan obat tradisional (OT) dalam pencegahan dan pengobatan penyakit kronis, degeneratif, dan kanker. Obat tradisional, termasuk herbal dan jamu, akan terus digunakan di semua negara di dunia (Siahaan & Aryastami, 2018).

Masyarakat Indonesia juga telah lama mengenal dan menggunakan tanaman obat untuk mengatasi berbagai masalah Kesehatan. Masyarakat lebih dahulu mengenal jamu sebelum mengenal pelayanan medis formal dengan obat-obatan modern. Selain lebih hemat, efek samping dari jamu atau herbal sangat minim. Penggunaan jamu atau herbal alami dengan tepat sangat penting sehingga masyarakat tidak hanya merasakan manfaatnya tetapi juga lebih aman (Baequny et al., 2020).

Kebiasaan mengkonsumsi jamu juga banyak ditemukan pada ibu hamil, saat melahirkan, maupun setelah melahirkan (masa nifas). Tujuan penggunaannya untuk mencegah penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan kekuatan fisik setelah melahirkan, dan untuk kecantikan. Konsumsi jamu dilakukan seminggu dua kali, dua hari sekali sampai setiap hari. Konsumsi jamu pada saat hamil dilakukan untuk mengatasi keluhan mual, muntah, kemeng, pegal, varises dan wasir. Konsumsi jamu setelah melahirkan untuk mengatasi mules, nyeri perut dan jalan lahir, kulit perut berkerut, takut dan cemas. Konsumsi jamu untuk ibu menyusui untuk meringankan gangguan saat menyusui yang terdiri dari nyeri dan pembengkakan mammae, ASI yang berkurang dan tidak lancar (Paryono & Kurniarum, 2014).

Akan tetapi, hasil studi awal pada ibu menyusui di Klaten hanya menjawab tentang jamu yang dikonsumsi per oral dan berpusat pada jamu yang berkhasiat memperlancar ASI. Ramuan jamu yang paling banyak digunakan adalah uyup-uyup. Hasil tersebut tentu bertolak belakang dengan penelitian Paryono dan Kuriarum (2014). Pertanyaannya adalah: “Apakah manfaat uyup-uyup hanya sebagai pelancar ASI? Apakah simplisia penyusun dari uyup-uyup? Dan, Apakah indikasi dari semua simplisia tersebut?”

Pertanyaan diatas melatarbelakangi literatur review tentang ramuan uyup-uyup penting dilakukan. Literatur review ini bertujuan untuk menggambarkan jenis simplisia atau bahan penyusun dari jamu uyub-uyup, metabolit sekunder dan indikasi setiap simplisia/bahan. Hasil literatur review ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tentang uyup-uyup bagi masyarakat pada umumnya dan ibu-ibu pada masa nifas atau menyusui pada umumnya. Hasil literatur review ini juga bermanfaat sebagai peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang uyup-uyup.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Data tentang jenis simplisia/bahan penyusun jamu uyup-uyup, metabolit sekunder dan indikasi masing-masing simplisia/ bahan jamu uyup-uyup diperoleh dari data beberapa jurnal penelitian sebelumnya. Artikel yang dipilih adalah artikel terbitan artikel di jurnal dalam sepuluh (10) tahun terakhir dengan kata kunci “uyup-uyup dan ibu menyusui” atau ‘uyup-uyup *and breastfeeding*’ atau ‘uyup-uyup *and nursing mother*’. Artikel dilakukan searching pada pubmed dan ebscohost, akan tetapi karena hasil yang didapat adalah “no” yang berarti belum terdapat satu pun jurnal internasional yang mempublikasikan hasil penelitian tentang uyup-uyup sehingga searching juga dilakukan di google scholar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil menunjukkan terdapat seratus lima puluh empat (154) artikel. Total akhir adalah seratus empat puluh (140) artikel setelah dikeluarkannya artikel double sebanyak empat belas (14) artikel. Setelah dibaca dari judul dan abstrak ditemukan dua puluh satu (21) artikel. Review

lanjutan dilakukan terhadap badan naskah dari artikel dan ditemukan bahwa hanya sepuluh (10) artikel yang mencantumkan simplisia penyusun uyup-uyup. Sepuluh (10) artikel tersebut digunakan sebagai bahan studi Pustaka dalam penelitian ini

1. Simplisia penyusun jamu uyup-uyup.

Dua puluh satu (21) artikel yang telah ditemukan, dilakukan review terhadap informasi simplisia atau bahan penyusun jamu uyup-uyup. Hanya terdapat sepuluh (10) artikel yang memuat informasi tentang simplisia penyusun uyup-uyup. Hasil simplisia penyusun digambarkan pada tabel 1. Penelitian dilakukan pada daerah yang berbeda. Setiap penelitian memberikan variasi simplisia penyusun yang berbeda. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan daerah. Setiap daerah memiliki formula jamu yang berbeda-beda. Simplisia yang berbeda di setiap daerah disebabkan oleh pengetahuan local tanaman obat yang berbeda-beda dari masyarakatnya. Selain itu, obat tradisional berkembang karena pengalaman dan diwariskan secara turun-temurun. Ramuan didapat dari penuturan orang-orang tua yang tentu saja memberikan dampak pada perbedaan simplisia yang digunakan (Hafid, 2019)

Setiap ramuan jamu uyup-uyup mengandung paling sedikit 2 simplisia dan paling banyak sepuluh (10) simplisia. Total terdapat tiga puluh (30) simplisia yang berpotensi menjadi simplisia penyusun dari jamu uyup-uyup yang dicantumkan pada tabel 2. Sebagian besar simplisia adalah simplisia yang berasal dari tanaman dan satu simplisia hewan yaitu madu. Penyusun dari jamu uyup-uyup Sebagian besar berasal dari familia Zingiberaceae. Zingiberaceae memang familia tanaman yang paling banyak tumbuh di Indonesia. Hal ini dapat dimaklumi karena familia Zingiberaceae terdiri dari 52 genera dengan 1500 spesies di dunia. Spesies ini menyebar di Wilayah Malaysia, Indonesia dan Papua Nugini (Sayuti & Rusita, 2022).

Manfaat dari jamu uyup-uyup kebanyakan hanya ditinjau dari manfaatnya sebagai pelancar ASI. Satu artikel membahas bahwa uyup-uyup tidak hanya memperlancar atau meningkatkan produksi ASI tetapi juga merupakan minuman perawatan untuk masa nifas. Prastiwi (2018) menyatakan bahwa selain untuk meningkatkan ASI, penggunaan jamu uyup-uyup juga untuk menyegarkan badan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Millinga et-al (2022) yang menyatakan bahwa jamu untuk ibu menyusui hanya berpusat pada manfaatnya sebagai ASI booster. Faktor predictor yang berhubungan erat dengan penggunaan herbal adalah ASI yang tidak lancar (Millinga et al., 2022)

Tabel 1. Simplisia penyusun jamu uyup-uyup dari setiap artikel

No	Tempat penelitian	Bahan Simplisia Penyusun	Manfaat	Referensi
1	Banyumas	Biji Kecipir dan Kunyit	Memperlancar ASI	(Rahadini & Rahmat, 2018)
2	Gunungkidul	Dadap, Widosari, daun Jambu Biji, daun Katuk	Memperlancar ASI	(Nadi & Kurniawan, 2019)
3	Purbalingga	kencur, jahe, bengle, laos, kunir, daun katu, temulawak, puyang, temu giring	Memperlancar ASI	(Kumalasari et al., 2014)
4	Yogyakarta	Katuk, Torbangun, Daun Pepaya, Temulawak, Biji Klabet, Jinten Hitam, Jinten Putih, Biji Adas, pahit, Biji Adas manis Preformulasi serbuk menggunakan temu ireng, temu lawak, kunyit, kencur, madu, jeruk nipis, asam jawa	Memperlancar ASI	(Nur Hayati et al., 2019)
5	Jombang	temu lawak, kayu ules, daun jungrahap, kapulaga, kunyit, adas, cabe, pulosari	Memperlancar ASI	(Istiqomah et al., 2020)

No	Tempat penelitian	Bahan Simplisia Penyusun	Manfaat	Referensi
6	Banyumas	Kencur, Jahe, Bangle, Lengkuas, Kunyit, Temulawak, Puyang, Temugiring, asam jawa, jeruk nipis	Memperlancar ASI	(Muflihah et al., 2022)
7	Tegal	Kencur, Kunyit, Lempuyang, Temu giring, Temulawak, Daun katuk	Minuman perawatan masa nifas	(Prastiwi, 2018)
8	Purwokerto	Jahe, Kencur, Bengle, Laos, Kunir, Daun katuk, Temulawak, Puyang, Temu ireng	Meningkatkan produksi ASI	(Sumarni & Anasari, 2019)
9	Madura	Kencur, Kunyit, Lempuyang, Temu giring, Jahe, Daun katuk	Memperlancar ASI	(Salat et al., 2020)
10	Bantul	Beras kencur, Daun pepaya, Temulawak, Gula aren	Memperlancar pengeluaran ASI	(Hasbi et al., 2020)

2. Metabolit sekunder dan indikasi setiap simplisia penyusun

Dari sepuluh (10) artikel yang memberikan informasi tentang simplisia penyusun uyup-uyup, hanya ada satu (1) artikel yang menjelaskan kandungan metabolit sekunder dari jamu uyup-uyup. Nur hayati et-al (2019) telah melakukan penelitian preformulasi jamu uyup-uyup sebagai serbuk instan dengan simplisia penyusun temu ireng, temu lawak, kunyit, kencur, madu, jeruk nipis, dan asam jawa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak ramuan mengandung curcuminoid sebesar 49,78 mg/dw (SD:1,62) dan terpenoid sebesar 131,95 mg/dw (SD: 1,32). Sedangkan bentuk serbuk kering instan mengandung curcuminoid sebesar 35,86 mg/dw (SD:2,13) dan terpenoid sebesar 113,85 mg/dw (SD:2,16). Indikasi dari ramuan tersebut sebagai galactoctuguge (Nur Hayati et al., 2019). Pembahasan mengenai metabolit sekunder untuk setiap simplisia dilakukan dengan mencari artikel terkait diluar dari sepuluh (10) artikel yang mencantumkan simplisia penyusun dari jamu uyup-uyup. Hal ini dilakukan untuk memperkaya informasi tentang metabolit sekunder yang terkandung dalam simplisia penyusun uyup-uyup.

Tabel 2. Simplisia yang berpotensi sebagai penyusun dari Uyup-uyup

No	Simplisia	Nama Latin	Nama Familia
1	asam jawa	<i>Tamarindus indica</i> L	Fabaceae
2	Bangle	<i>Zingiber cassumunar</i> ; Roxb.	Zingiberaceae
3	Biji Adas manis	<i>Pimpinella anisum</i>	Apiaceae
4	Biji Adas pahit	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill	Apiaceae
5	Biji Kecipir	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Fabaceae
6	Biji Klabet	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Fabaceae
7	cabe,	<i>Capsicum</i> sp	Solanaceae
8	Dadap	<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae
9	Daun jungrahap	<i>Baekkea frutescens</i> L	Myrtaceae
10	Daun Pepaya	<i>Carica pepaya</i> L	Caricaceae
11	Gula aren	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Arecaceae
12	Jahe	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae
13	Jambu Biji	<i>Psidium Guajava</i> L	Myrtaceae
14	jeruk nipis	<i>Citrus aurantifolia</i> Swingle	Rutaceae
15	Jinten Hitam	<i>Nigella sativa</i> L	Ranunculaceae
16	Jinten Putih	<i>Cuminum cyminum</i>	Apiaceae
17	kapulaga	<i>Amomum compactum</i>	Zingiberaceae
18	katuk	<i>Sauropus androgynus</i> Merr	Phyllantaceae
19	kayu ules	<i>Helicteres isora</i>	Malvaceae

20	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i> L.	Zingiberaceae
21	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> Linn. syn. <i>Curcuma domestica</i> Val	Zingiberaceae
22	Laos	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	Zingiberaceae
23	Lempuyang	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe	Zingiberaceae
24	Madu	<i>Mell depuratum</i>	Apidae*
25	pulosari	<i>Alyxia stellata</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Roem. & Schult	Apocynaceae
26	temu giring	<i>Curcuma heyneana</i> Val. et van Zijp.	Zingiberaceae
27	Temu ireng	<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb	Zingiberaceae
28	Temu lawak	<i>Curcuma zanthorrhiza</i> Roxb.	Zingiberaceae
29	Torbangun	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Lamiaceae
30	Widosari	<i>Ipomoea digitata</i> L	Convolvulaceae

Catatan : * Nama hewan asal *Apis mellifer* L, familia Apidae

a. Asam Jawa

Asam jawa secara tradisional digunakan untuk mengatasi yeri haid, penguat laktasi, mengobati sakit perut, penambah nafsu makan, mengatasi keputihan (Nadi & Kurniawan, 2019; Sumarni & Anasari, 2019). Asam Jawa dalam jamu uyup-uyup digunakan sebagai pengatur keasaman produk (Nur Hayati et al., 2019). Khasiat asam jawa tersebut didukung oleh metabolit sekundernya yaitu kalori, protein, lemak, hidrat arang, kalsium, vitamin A, vitamin B1 dan vitamin C. Kandungan kimi tersebut memungkinkan asam jawa digunakan untuk menjaga kesehatan Wanita dalam masa nifas (Baequny et al., 2020).

Ramuan uyup-uyup menggunakan daging buah asam jawa, akan tetapi bagian daun dari asam jawa sebenarnya juga memiliki manfaat. Daun asam jawa stexin, iovitexin, dan isoorietin. Selain itu, juga mengandung saponin, flavonoid, dan tanin yang bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, antiseptik, penghilang mual, penambah nafsu makan, dan penghilang rasa sakit. Daun asam bermanfaat untuk obat bisul, koreng, campak, demam, asma, batuk kering, sakit panas, sakit perut, dan bengkak disengat lipan/lebah. Daun asam jawa tidak digunakan dalam ramuan uyup-uyup karena sifatnya abortus (Hesti Mulyani et al., 2016)

b. Bangle

Bangle adalah suatu rizhoma yang secara tradisional telah digunakan untuk mengobati demam, diare, sakit perut, rheumatoid, asma dan muntah pada anak. Kandungan utama bangle adalah minyak atsiri dan curcumin. Kandungan fenilbutenoid di dalam bangle berperan sebagai imunomodulator. Salah omponen utama minyak atsiri bangle yaitu terpenoid bersifat antiinflamasi dan antioksidan. Sedangkan aktivitas antibakteri dari bangle didukung oleh kandungan flavonoid, alkaloid dan saponin yang berada di dalamnya (Sayuti & Rusita, 2022).

c. Biji Adas Manis

Kandungan glikosida, alkaloid, flavonoid, dan mineral yang terkandung dalam biji adas manis dapat memodulasi kadar hormon dan bertindak sebagai agen laktogenik (Millinga et al., 2022). Adas manis juga diindikasikan untuk demam, batuk dan antispasmodic. Komposisi kimia yang mendukung indikasi tersebut antara lain senyawa utama dari minyak atsiri adalah trans-anethole, flavonoid yang terdiri dari orientin, vitexin, turunan kumarin, senyawa triterpen. Selain itu juga mengandung turunan asam klorogenat dan steroid (Silveira et al., 2020)

d. Biji Adas pahit

Biji adas pahit mengandung memiliki kandungan limonena, minyak lemak, stigmasterol, kamfena, limonena, arginin, umbeliferona, gula, saponin, flavonoida, polifenol, anetol, fenkom, pinen, dipenten, felandren, dan sebagainya. Indikasi dari biji adas pahit adalah untuk analgetik, antiinflamasi, melancarkan peredaran darah, peluruh

kentut, menambah nafsu makan, mengobati gangguan lambung, antirematik, obat sesak nafas, mengatasi keracunan dan merangsang produksi ASI. Minyak atsiri dari adas pahit dapat digunakan sebagai peluruh dahak, laksatif, diuretic dan antiinflamasi. Sedangkan kandungan minyak yang lain seperti anetol, fenkom, chavikot dan anisaldehyd dapat berguna sebagai obat gangguan pencernaan seperti mengobati sembelit, diare, perut kembung dan merangsang nafsu makan (Mulyani et al., 2016).

e. Biji kecipir

Biji kecipir mengandung protein, minyak/lemak asam amino. Komposisi asam amino biji kecipir mirip dengan kedelai sehingga bisa sebagai bahan substitusi dalam pembuatan tempe. Biji Kecipir juga mengandung senyawa tokoferol yang berkhasiat sebagai antioksidan. Senyawa tannin, saponin dan alkaloida menambah daya antioksidan dari biji kecipir (Banobe et al., 2019).

Kandungan lisin dari biji kecipir sekitar 413 – 600 mg per 100 gram N. Tingginya kandungan lisin tersebut dapat digunakan untuk menambah kadar lisin pada masyarakat dengan makanan pokok beras, jagung dan umbi-umbian. Namun, pemanfaatan biji kecipir juga harus berhati-hati karena biji kecipir mengandung zat antinutrisi dan minim kandungan asam amino metionina, sisteina dan triptofan. Pengolahan susu kecipir dengan karagenan dan jus jahe mampu menghasilkan susu yang stabil dan tidak berbau langu. Usaha tersebut mampu meningkatkan penerimaan responden terhadap susu kecipir walau pun susu memiliki nilai gizi yang tidak sebaik susu kedelai (Wijaya et al., 2015)

f. Biji klabet

Biji klabet merupakan bahan yang sering ditambahkan pada ramuan ASI booster. Manfaat lain dari biji klabet adalah pada hipokolesterolemia, stimulasi pencernaan, anti bakteri, dan hepatoprotektor. Senyawa bioaktif yang mendominasi adalah polifenol seperti isovitexin dan rhaponticin. Senyawa tersebut dapat membersihkan darah dan sebagai diaforetik karena dapat meningkatkan produksi keringat sehingga dapat menghilangkan toksin dari dalam tubuh. Biji klabet dapat membersihkan limfa dengan irigasi sel dengan nutrisi dan membuang limbah beracun dan sel-sel mati dalam tubuh. Biji klabet juga bermanfaat dalam mengatasi pilek dan gangguan pernafasan (Sharma, 2020).

g. Cabe

Komponen terpenting dari cabe adalah capsaicin. capsaicin memberikan efek positif pada system gastrointestinal dan kardiovaskuler. Selain itu, cabe dapat meningkatkan kekebalan tubuh, mengendalikan kadar trigliserida dan kolesterol serta mencegah pembentukan darah. Antioksidan yang terkandung dalam cabai antara lain vitamin C, vitamin E, betakaroten, luetin, kolin, zuaxanthin dan cryptoxanthin. Kandungan antioksidan tersebut juga dapat dimanfaatkan sebagai pencegahan penyakit neurodegenerative seperti Alzheimer (Sharma, 2020).

h. Dadap

senyawa kimia telah diisolasi dari dadap atau dadap serep adalah terutama alkaloid, flavonoid, triterpenoid, dan lektin. Senyawa lain yang terdapat pada dadap adalah eritrina, aritramina, aritradin, erisofina, hipaforina phaseollin, 8- prenyldaizein, hipterocarpin, alpinumisoflavon, 4'-O-Methyl licoflavanone Penggunaan dadap secara tradisional bermanfaat sebagai menjaga kadar gula darah tetap stabil, menurunkan resiko keguguran, relaksasi otot, menurunkan demam, mencegah malaria, kanker, melancarkan produksi ASI, obat penenang saraf, collyrium, antiasma, antiepilepsi, antiseptik, dan adstringent (Kriswiyanti et al., 2021; Kumar et al., 2010).

Alkaloid yang diekstraksi dari daun dadap memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik. Isoflavonoid yang diisolasi dari dadap memiliki aktivitas antibakteri dan antelmintik. Dadap juga menunjukkan beberapa efek farmakologis lainnya seperti

pemblokiran neuromuskuler, pelemas otot polos, depresan SSP, dan hidrokoleretik (Kumar et al., 2010).

i. Daun jungrahap

Jungrahap kaya akan komponen fenolik seperti flavonoid, kuercetin dan kaemferol yang memiliki potensi sebagai antioksidan (Fitriana et al., 2018). Jungrahap memiliki metabolit sekunder utama lain seperti tanin, triterpenoid, dan fenol (Shahruzaman et al., 2021). Ekstrak n-heksan hanya terdapat senyawa steroid dan pada ekstrak etil asetat terdapat senyawa fenolik, tanin, flavonoid, dan alkaloid (Septia Ningsih et al., 2020).

Pengujian total ekstrak fenolik daun tumbuhan jungrahap untuk pelarut etil asetat sebesar 0,24% dan pelarut etanol sebesar 0,14% dihitung terhadap senyawa fenol asam galat (Septia Ningsih et al., 2020) Jungrahap memiliki kemungkinan aktivitas sebagai penghambat konsumsi glukosa dalam sel kanker payudara sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai agen antikanker pada kanker payudara (Shahruzaman et al., 2021).

j. Daun katuk

Daun katuk mengandung 7% protein, 19% serat kasar, vitamin K dan pro vitamin A, B, C. Mineral yang terdapat dari katuk adalah kalsium, fosfor dan magnesium. Kadar klorofil yang tinggi menyebabkan warna daun katuk menjadi hijau gelap (Muflihah et al., 2022).

Selain kalsium, fosfor dan magnesium, daun katuk juga kaya akan zat besi. Kandungan zat besi dari daun katuk lebih tinggi dibandingkan daun singkong dan daun papaya. Daun katuk juga mengandung laktagogum dan prolaktin tinggi sehingga dapat mendukung aktivitasnya sebagai pelancar ASI. Kebutuhan gizi makro bagi ibu menyusui seperti kalori, protein dan karbohidrat juga dapat dipenuhi dengan mmengonsumsi daun katuk (Kriswiyanti et al., 2021; Sari, 2003).

k. Daun papaya

Daun papaya mengandung vitamin A, vitamin B1, vitamin C, 79 kalori, protein, lemak, karbohidrat. Mineral yang terdapat dalam daun papaya antara lain kalsium, fosfor, besi dan air. Metabolit sekunder dari papaya antara lain carposide, papayotin, karpai, kausyuk dan karposit. Kandungan dari daun papaya mendukung khasiatnya dalam pembentuk hemoglobin darah. Enzim papain dan kalium dapat berfungsi untuk memecah protein dalam tubuh. Kalium berfusngis memenuhi kebutuhan kalium pada masa menyusui sehingga ibu terhindar dari kelelahan fisik dan depresi (Sumarni & Anasari, 2019).

l. Gula aren

Gula aren digunakan sebagai corigen saporis pada ramuan uyup-uyup (Hasbi et al., 2020). Gula aren terbuat dari nira atau cairan bening yang diperoleh dari air tandan bunga tanaman yang disadap. Komposisi nira ini antara lain karbohidrat, protein, niacin, zat besi, lemak dan air. Nira juga mengandung total gula 13,9 – 14,9%, asam-asam organic seperti ada, malat, asam askorbat, asam laktat, asam asetat, asam sitrat, asam piroglutamat dan asam furmarat. Asam-asam organic tersebut berperan dalam pembentukan rasa pada gula merah (Setiawan, 2020).

Gula aren telah digunakan secara tradisional sebagai penambah tenaga, mengobati demam dan sakit perut serta mencegah anemia. Kandungan glukosa yang cukup tinggi dapat membersihkan ginjal sehingga dapat terhindar dari penyakit ginjal. Gula aren mengandung sukrosa sekitar 84%, Nilai ini lebih tinggi jika dibandingkan gula tebu dan gula bit yang hanya sekitar 20% dan 17 %. Gula aren dapat memberikan anergia atau kalori lebih besar dibandingkan gula tebu atau gula bit (Lingawan et al., 2019)

m. Jahe

Jahe mengandung karbohidrat, enzim, lemak, protein, serat, vitamin (vitamin C, B6 riboflavin dan niacin), asam amino, asam folat, senyawa aromatic dan mineral yang terdiri dari natrium, besi, magnesium, fosfor, zink, potassium oksalat. Minyak atsiri jahe

mengandung borneol, lemonin, kamfena, zingiberin, shogaol, sineol, felandren, zingiberol, gingerol dan zingeron. Kurkumin juga terdapat pada jahe. Jahe memiliki aktivitas enzim dan karakteristik aroma yang dapat mengurangi intensitas bau langu (Sayuti & Rusita, 2022; Wijaya et al., 2015).

Jahe digunakan secara tradisional untuk sakit kepala, batuk-pilek, rematik, mual-muntah, rematik dan pain killer. Jahe berfungsi sebagai imunomodulator dengan meningkatkan jumlah limfosit dan *natural killer cell*, merangsang sintesis antibody spesifik dan aktivitas makrofag (Sayuti & Rusita, 2022). Penggunaan jahe pada ibu menyusui bermanfaat untuk pengembalian stamina dan mengurangi pegal akibat persalinan dan kehamilan namun rasa pedas dari jahe dapat timbul pada rasa ASI sehingga penggunaan jahe harus dibatasi (Sumarni & Anasari, 2019)

n. Jambu biji

Jambu biji bermanfaat untuk mengatasi diare, demam, nyeri perut, dan booster ASI (Nadi & Kurniawan, 2019). Manfaat imunostimulansi dari daun jambu biji didukung oleh kandungan quercetin dan senyawa fenolik lain. Quercetin, asam galat, asam ferulat, dan asam caffeate sebagai antioksidan (Hartanti et al., 2020). Flavonoid yang berperan dalam imunomodulator dapat digunakan sebagai penanda dalam percobaan genetic untuk perbedaan ekspresi gen. Perbedaan ekspresi gen menyebabkan perbedaan dalam manfaat dari simplisia. Jambu biji memiliki ekspresi gen psbA yang bermanfaat dalam regulasi system antioksidan (Aziz et al., 2020)

o. Jeruk nipis

Minyak lime yang terdapat dalam jeruk nipis memiliki khasiat sebagai antiseptic, antivirus, astringen, hemostatik, restorative dan tonikum. Hesperidin bersifat sebagai antiinflamasi (Hesti Mulyani et al., 2016). Jeruk nipis berkhasiat sebagai imunomodulator dengan mekanisme penghambatan ekspresi CD18/11a leukosit dan peningkatan fagositosis leukosit (Hartanti et al., 2020).

p. Jinten hitam

Timoquinon pada jinten hitam termasuk dalam kelompok kuinon yang berkhasiat sebagai imunomodulator melalui induksi gen Pax5, Plzf dan Roryt (Ali Reza et al., 2021). Timoquin berkhasiat sebagai antikanker, antiinflamasi dan antioksidan (Elgohary et al., 2021). Flavonoid dari jinten hitam memiliki ekspresi gen psbA yang berperan dalam regulasi system antioksidan serra gen MAPK yang berperan dalam penghambatan iNOS (Aziz et al., 2020)

q. Jinten putih

Jinten putih berkhasiat sebagai antioksidan, antibakteri, antijamur, antiinflamasi, anitidabetes, insektisida dan imunomodulator. Senyawa fitokimia terpenting dari jinten putih adalah minyak atsiri. Aktivitas antioksidan minyak atsiri jinten berkorelasi positif dengan kandungan fenoliknya. Minyak atsiri memiliki efek antijamur spektrum luas terhadap beberapa spesies *Candida* patogen. Pemberian jinten secara signifikan meningkatkan jumlah CD4 dan CD8 (sel T) melalui modulasi ekspresi limfosit T (Allaq et al., 2020)

r. Kapulaga

Biji kapulaga mengandung minyak atsiri dengan kandungan cineole, borneol dan terpine. Biji kapulaga juga mengandung putih telur, kalsium oksalat dan silicon. Terpeneol, terpineol asetat, cineol, borneol dan kamfer efektif untuk mengencerkan dahak, menghangatkan pencernaan, memberikan aroma menyegarkan dan mengurangi rasa sakit (Tambunan, 2017).

s. Kayu Ules

Kayu ules mengandung karbohidrat, saponin, tannin, protein, steroid, glikosidan antrakuinon, glikosidan jantung, senyawa fenolik, terpenoid dan garam alkaloid. Ektrak

kayu ules mengandung senyawa sitotoksik isocucurbitacin B dan cucurbitacin B. Buah menunjukkan aktivitas antioksidan, antidiabetes dan antihiperlipidemia, ekstrak kulit kayu menunjukkan aktivitas antihelminik, ekstrak akar sebagai antikanker. Perbedaan bagian tanaman yang digunakan menyebabkan perbedaan susunan senyawa fitokimia yang terkandung di dalamnya sehingga menyebabkan perbedaan manfaat dari tanaman kayu ules (Mankar et al., 2021)

t. Kencur

Fungsi kencur dalam ramuan uyup-uyup selain memperlancar ASI adalah penghangat tubuh dan mengurangi rasa sakit. Golongan senyawa metabolit sekunder dari kencur adalah pati, mineral dan minyak esensial. Senyawa ethyl p-methoxycinnamate, beta-pinene, chmapene, hexadene, alpha-pinene, myrcene, dan l-Limonen memiliki aktivitas antibakteri, antiinflamasi dan antijamur (Kriswiyanti et al., 2021; Sugiyorini, 2019). Kencur juga menimbulkan rasa tenang, hangat dan segar dalam tubuh sehingga secara tidak langsung dapat menstabilkan kondisi psikologis Ibu. Jika kondisi psikologis ibu tenang, maka hormone oksitosin akan terstimulasi sehingga dapat merangsang prolactin agar terus memproduksi ASI (Prastiwi, 2018).

u. Kunyit

Kunyit bermanfaat untuk menghilangkan rasa sakit pada ibu menyusui (Sumarni & Anasari, 2019). Kandungan minyak atsiri bermanfaat untuk meningkatkan produksi ASI. Senyawa metabolit sekunder lain yang berguna untuk kesehatan pada masa nifas antara lain tumeron dan curcumin. Karbohidrat, protein, vitamin C, kalium, fosfor dan lemak di dalam kunyit juga dapat mencukupi gizi ibu selama menyusui (Kriswiyanti et al., 2021; Prastiwi, 2018; Sugiyorini, 2019)

v. Laos

Kandungan laos antara lain adalah terpen dan komponen fenolik. Laos memiliki aktivitas imunomodulator melalui respon fagositosis. Senyawa 1'S-1'acetoxychavicol acetate mampu menghambat replikasi transpor balik anti-human immunodeficiency virus tipe 1 (Sayuti & Rusita, 2022).

w. Lempuyang

Rhizome dari *Zingiber zerumbet* mengandung flavonoid dan minyak atsiri. Flavonoid terdiri dari kaemferol, quersetin dan kurkumin. Minyak atsiri mengandung cyclic sesquiterpene zerumbone atau 2,6,9- humulatrien-8-one sebagai komponen utama dan humulene camphene. Penggunaannya adalah antipiretik, antiinflamasi, antiulcer, analgetic dan antimikorba. Kaemferol merupakan flavonol yang banyak terkandung dalam *Zingiber zerumbet*, Kaemferol memodulasi system imun melalui inhisis phosporilasi dari penandaan kaskade dari p38, ERK dan JNK MAPKs, PI3K/Akt dan NF-κB. Kaemferol meningkatkan aktivitas dari cisplatin sebagai obat nefrotoksisitas melalui pengurangan radang, apoptosis, dan stress jalur oksidatif melalui jalur NF- κB dan ERK 1/2 (Ali Reza et al., 2021; Silalahi, 2018).

x. Madu

Madu dalam ramuan uyup-uyup berperan sebagai corigen saporis. Madu juga memiliki khasiat sebagai antioksidan dan antibakteri. Madu mengandung mineral, asam amino bebas, protein, vitamin, enzim, asam organic, flavonoid, asam fenolik. Kandungan total fenol dan flavonoid sangat bervariasi tergantung dari asal geografis madu, sumber bunga dan keadaan meteorologi pada saat perlakuan serta musim. Komposisi madu dapat dipengaruhi oleh pengolahan, penanganan, dan penyimpanan. Warna madu, kandungan polifenol dan kandungan flavonoid berhubungan dengan aktivitas antioksidannya. Bakteri *S. aureus* lebih sensitive terhadap aktivitas antibakteri madu dibandingkan strain *M. luteus* dan *B. subtilis* (Amor et al., 2022).

y. Pulosari

Metabolit sekunder yang terdapat pada pulosari antara lain adalah alkaloid, saponin, triterpene, minyak atsiri, asam organik, polifenol, zat penyamak zat pahit, kumarin dan tannin. Aktivitas antiradang dari pulosari didukung oleh kandungan minyak atsiri dan flavonoid. Alkaloid pada pulosari mampu mengurangi nyeri dan bermanfaat sebagai penenang. Saponin berkhasiat menghilangkan oedema dan antiinflamasi dan pembengkakan dinding pembuluh darah. Manfaat lainnya adalah sebagai obat batuk asma, demam, disentri dan menambah nafsu makan (Kriswiyanti et al., 2021)

z. Temugiring

Temu giring (*Curcuma heyneana*) dalam jamu uyup-uyup bermanfaat untuk mengobati perasaan tidak tenang, hangat dan segar dalam tubuh (Kumalasari et al., 2014; Prastiwi, 2018). Hal tersebut dikarenakan kandungan minyak atsiri pada rimpang temu giring. Delapan komponen minyak atsiri dari rimpang temu giring antara lain gamma-terpinen, β -terpinen, terpinolen, δ -elemen, α -kopaen, guiazulen, karvon, dan 2-undekanon. Temu giring juga mengandung senyawa fenolik yang berperan memberikan aroma khas pada temu giring. Senyawa fenolik ini bermanfaat sebagai antioksidan, antimalaria, antimikroba dan antikanker. Flavonoid dalam temu giring diduga dapat mengurangi resiko kanker hipertensi dan diabetes. Kurkumin yang memberikan warna kuning juga berfungsi sebagai antioksidan. Temugiring dimanfaatkan sebagai obat caing gelang karena mengandung piperazin sitrat (Jalil, 2019).

aa. Temuireng

Kandungan utama temuireng adalah xanthorizol. Xanthorizol bermanfaat sebagai antiseptic, antimikroba dan antibiotic. Polifenol dari temuireng adalah 2-phenylbenzopyrone yang bermanfaat sebagai antiinflamasi. Selain itu, 2-phenylbenzopyrone juga mampu menstimulasi produksi estrogen. Aktivitas antiinflamasi didapat dari aktivitas antimikroba dan anti virus yang dikombinasi dengan aktivitas antihistamin dan stimulasi produksi estrogen tersebut (Sayuti & Rusita, 2022)

bb. Temulawak

Temulawak merupakan simplisia wajib yang selalu ada pada ramuan jamu karena aktivitasnya untuk menjaga fungsi hati dan menambah nafsu makan. Kandungannya adalah minyak atsiri, kurkuminoid, flavonoid, alkaloid, saponin, tanin glikosida, triterpenoid, fenol dan steroid. Xanthorizol pada temulawak dapat mencegah inflamasi. kurkumin yang berperan sebagai imunomodulator (Sayuti & Rusita, 2022)

cc. Torbangun

Torbangun atau tanaman bangun-bangun memiliki zat gizi yang tinggi yaitu zat besi dan karoten, Torbangun memiliki fungsi laktagogum. Fungsi laktagogum ini dapat meningkatkan produksi ASI melalui peningkatan hormone-hormon menyusui seperti hormone prolactin dan oksitosin. Senyawa yang berperan sebagai laktagogum adalah saponin, flavonoid dan polifenol (Prahesti & Sholihah, 2021; Prawita & Pasaribu, 2020)

dd. Widosari

Fitokimia utama adalah resin glikosida, Scoperon, β -sitosterol, taraxerol. Daun dan batang widosari kaya akan sumber glikosida Resin yaitu digitata jalapin I. Widosari membantu menstabilkan berat badan, merangsang kontraksi miometrium pada saat nyeri persalinan, menambah berat badan, bersifat vasokonstriksi dan bronkokonstriksi, mengurangi tingkat Lipoprotein dan Lipid serta melindungi dari Infeksi Hati. Oleh karena itu, widosari berkhasiat sebagai agen hipoglikemik, antikonvulsi dan afrodisiaka (Rajagopal, P. L., Premaletha, K. & Sreejith, 2016; Rauniyar & Srivastava, 2020).

Serbuk kering dari akar widosari dapat memperlancar haid dan mengatur berat badan. Jus dari umbi akar dapat digunakan untuk meningkatkan laktasi karena berfungsi sebagai galactoguge. Stimulan hormone laktogenik dari fungsi galactogogue tersebut yang

mendukung khasiat dari widosari dalam memperbanyak produksi ASI. Aktivitas galagtogogue juga dapat meningkatkan kadar prolactin serum, protein dan glikogen pada kelenjar susu (Rajagopal, P. L., Premaletha, K. & Sreejith, 2016).

KESIMPULAN

Komposisi simplisia pada jamu uyup-uyup bervariasi. Uyup-uyup mengandung 2-10 jenis simplisia. Simplisia yang paling banyak digunakan berasal dari familia Zingiberaceae. Simplisia tidak hanya digunakan sebagai bahan berkhasiat tapi juga sebagai corigen. Metabolit sekunder yang berperan dalam ramuan uyup-uyup adalah flavonoid dan polifenol yang bermanfaat untuk lactagogum, antiinflamasi, antioksidan dan imunomodulator. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah perlu dilakukan penelitian tentang formulasi jamu uyupuyup menjadi sediaan farmasi yang lebih praktis serta penelitian tentang efektivitas jamu uyup-uyup dibandingkan obat kimia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan pada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Surakarta serta semua pihak yang turut serta menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Reza, A. S. M., Nasrin, M. S., Hossen, M. A., Rahman, M. A., Jantan, I., Haque, M. A., & Sobarzo-Sánchez, E. (2021). Mechanistic insight into immunomodulatory effects of food-functioned plant secondary metabolites. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 0(0), 1–31. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.2021138>
- Allaq, A. A., Sidik, N. J., Abdul-Aziz, A., & Ahmed, I. A. (2020). Cumin (*Cuminum cyminum* L.): A review of its ethnopharmacology, phytochemistry. *Biomedical Research and Therapy*, 7(9), 4016–4021. <https://doi.org/10.15419/bmrat.v7i9.634>
- Amor, S. Ben, Mekious, S., Benfekih, L. A., Abdellattif, M. H., Boussebaa, W., Almalki, F. A., Hadda, T. Ben, & Kawsar, S. M. A. (2022). Phytochemical Characterization and Bioactivity of Different Honey Samples Collected in the Pre-Saharan Region in Algeria. *Life*, 12(7), 1–18. <https://doi.org/10.3390/life12070927>
- Aziz, I. R., Armita, D., Hajrah, H., & Makmur, K. (2020). Indonesian Local Plant Regulatory Genes: Covid-19 Immunomodulators (Gen Regulasi Tanaman Lokal Indonesia: Imunomodulator Covid-19). *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 14(2), 238–246. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v14i2.15901>
- Baequny, A., Supriyo, & Hidayati, S. (2020). Efektivitas Minum Jamu (Ramuan Daun Katuk, Kunyit, Lempuyangan, Asem Jawa) Terhadap Produksi ASI dan Ibu Nifas. *Jurnal Online Universitas Pekalongan*, 8(1), 51–55.
- Banobe, C. O., Kusumawati, I. G. A. W., & Wiradnyani, N. K. (2019). Nilai Zat Gizi Makro dan Aktivitas Antioksidan Tempe Kedelai (*Glycine max* L.) Kombinasi Biji Kecapir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.). *Pro Food*, 5(2), 486–495. <https://doi.org/10.29303/profood.v5i2.111>
- Elgohary, S., Elkhodiry, A. A., Amin, N. S., Stein, U., & M, E. T. H. (2021). Thymoquinone: A Tie-Breaker in SARS-CoV2-Infected Cancer Patients? *Cells*, 10(2), 302. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/cells10020302>
- Fitriana, W. D., Istiqomah, S. B. T., Ersam, T., & Fatmawati, S. (2018). The relationship of secondary metabolites: A study of Indonesian traditional herbal medicine (Jamu) for post partum maternal care use. *AIP Conference Proceedings*, 2049(2018). <https://doi.org/10.1063/1.5082501>

- Hafid, R. (2019). Pengetahuan Lokal Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Pada Masyarakat Tolaki Di Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Pangadereng : Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 5(1), 46–63. <https://doi.org/10.36869/v5i1.25>
- Hartanti, D., Dhiani, B. A., Charisma, S. L., & Wahyuningrum, R. (2020). The Potential Roles of Jamu for COVID-19: A Learn from the Traditional Chinese Medicine. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 7(4), 12–22. <https://doi.org/10.7454/psr.v7i4.1083>
- Hasbi, F., Darmawan, E., & Akrom, A. (2020). Profil Monounsaturated Dan Polyunsaturated Fatty Acids Dalam Plasma Darah Wanita Yang Mengonsumsi Jamu. *Pharmacoscript*, 2(2), 23–37. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v2i2.396>
- Istiqomah, S. B. T., Fatmawati, S., Fitriana, W. D., & Ersam, T. (2020). Analysis of Consumption Habits of PostPartum Herbal Concoction in Postpartum Mothers. *Advances Un Computer Science Research*, 95(Miscic), 6–9. <https://doi.org/10.2991/miseic-19.2019.2>
- Jalil, M. (2019). Temu Giring (Curcuma heyneana Val.): Sebuah Tinjauan Morfologi, Fitokimia, dan Farmakologi. *Journal Of Biology Education*, 2(2), 104. <https://doi.org/10.21043/jbe.v2i2.6296>
- Kriswiyanti, E., Darsini, N. N., Hardini, J., & Ariwathi, N. P. (2021). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bahan Ramuan “Boreh Basanbuat” Untuk Memperlancar Produksi Air Susu Ibu (ASI) di Bali. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 8(2), 304. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2021.v08.i02.p15>
- Kumalasari, R., Arimbi, D., & Ismunandar, A. (2014). Pemberian Jamu Uyup-uyup terhadap kelancaran pengeluaran Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Nifas. *Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional*.
- Kumar, A., Lingadurai, S., Jain, A., & Barman, N. (2010). *Erythrina variegata* Linn: A review on morphology, phytochemistry, and pharmacological aspects. *Pharmacognosy Reviews*, 4(8), 147–152. <https://doi.org/10.4103/0973-7847.70908>
- Lingawan, A., Nugraha, D., Jessica, E., Aprianto, E., Geovanny, G., Ardhito, M., Japit, P., & Trilaksono, T. (2019). Gula Aren: Si Hitam Manis Pembawa Keuntungan dengan Segudang Potensi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1–25. <https://doi.org/10.21632/jpmi.1.1.1-25>
- Mankar, S. S., Younas, M., Pimpale, A., & Awari, D. (2021). Pharmacognostic and Pharmacological Study of *Helicteres isora*. Linn. - A Review. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 33, 208–214. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i49a33322>
- Millinga, V. P., Im, H. Bin, Hwang, J. H., Choi, S. J., & Han, D. (2022). Use of Herbal Medicines Among Breastfeeding Mothers in Tanzania: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Pharmacology*, 13(April), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.751129>
- Muflihah, I. S., Margiana, W., Kurniatai, C. H., Pantiawati, I., & Rini, S. (2022). Pelaksanaan Terapi Komplementer kebidanan di Kabupaten Banyumas Tahun 2021. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 1(7), 1871–1880.
- Mulyani, H., Widyastuti, S., & Ekowati, V. (2016). Tumbuhan Herbal sebagai Jamu Pengobatan Tradisional terhadap Penyakit Dalam Serat Primbon Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21(2), 73–91.
- Mulyani, Hesti, Widyastuti, S. H., & EKowati, V. I. (2016). Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21(2), 73–91.
- Nadi, M. S., & Kurniawan, A. P. (2019). Study on the ethnobotany of medicinal plants by people in Gunung Kidul, Yogyakarta, Indonesia. *Nusantara Bioscience*, 11(2), 133–141. <https://doi.org/10.13057/nusbiosci/n110204>
- Nur Hayati, S., Apriyana, W., Rosyida, V. T., Indrianingsih, A. W., Nisa, K., Ratih, D., & Indirayati, N. (2019). Pre-Formulation and Evaluation of Jamu Uyup - Uyup (an

- Indonesian Herbal Galactagogue). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 251(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/251/1/012022>
- Paryono, & Kurniarum, A. (2014). Kebiasaan Konsumsi Jamu Untuk Menjaga Kesehatan Tubuh Pada Saat Hamil dan Setelah Melahirkan di Desa Kajora Klaten Selatan. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(1), 64–72.
- Prahesti, R., & Sholihah, N. R. (2021). Daun Torbangun (*Coleus amboinicus* L) Meningkatkan Kadar Prolaktin Dan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui. *Media Ilmu Kesehatan*, 9(1), 21–25. <https://doi.org/10.30989/mik.v9i1.335>
- Prastiwi, R. S. (2018). Pengobatan Tradisional (Jamu) Dalam Perawatan Kesehatan Ibu Nifas Dan Menyusui Di Kabupaten Tegal. *Jurnal SIKLUS*, 7(1).
- Prawita, A. A., & Pasaribu, S. E. (2020). Pengaruh Konsumsi Daun Torbangun Terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum di Desa ONOMALO Kecamatan Gunungsitoli Selatan Kota Gunungsitoli. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Asahan Ke-4 Tahun 2020, September*, 1214–1221.
- Rahadini, A. A., & Rahmat, R. (2018). Philosophical meaning of the myth of pregnant and nursing mothers at Dawuhan village, Banyumas. *EduLite: Journal of English Education, Literature and Culture*, 3(2), 188. <https://doi.org/10.30659/e.3.2.188-195>
- Rajagopal, P. L., Premaletha, K., & Sreejith, K. R. (2016). Comprehensive Review on safe Galactagogues. *World Journal of Pharmaceutical Research*, 5(8), 1629–1640. <https://doi.org/10.20959/wjpr20168-6868>
- Rauniyar, N., & Srivastava, D. (2020). *Ipomoea digitata*: A therapeutic boon from nature to mankind. *The Journal of Indian Botanical Society*, 100(3and4), 185–191. <https://doi.org/10.5958/2455-7218.2020.00039.x>
- Salat, S. Y. S., Ahmaniyah, A., & Suprayitno, E. (2020). Madura's postpartum herbal medicine in the eyes of mother in postpartum period. *International Journal of Nursing and Midwifery Science (IJNMS)*, 4(3), 248–258. <http://ijnms.net/index.php/ijnms/article/view/319>
- Sari, I. P. (2003). Daya Laktagogum Jamu Uyup-uyup dan Ekstrak Daun Katu (*Sauropus androgynus* Merr.) pada Glandula Ingluvica Merpati: Lactagogue effect of uyup-uyup (traditional medicine) and *Sauropus androgynus* Merr extract on pigeon inglu. *Majalah Farmasi Indonesia*, 14(1), 265–269. <http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=7638>
- Sayuti, N. A., & Rusita, Y. D. (2022). Familia Zingiberaceae as an immunomodulator in the family medicine garden (TOGA) in Indonesia on Covid-19 : Mini Review. *Jurnal Jamu Kusuma*, 2(1), 14–22.
- Septia Ningsih, D., Henri, H., Roanisca, O., & Gus Mahardika, R. (2020). Skrining Fitokimia dan Penetapan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Tumbuhan Sapu-Sapu (*Baeckea frutescens* L.). *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 8(3), 178–185. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2020.008.03.06>
- Setiawan, Y. (2020). Analisis Fisikokimia Gula Aren Cair. *Agroscience (Agsci)*, 10(1), 69. <https://doi.org/10.35194/agsci.v10i1.971>
- Shahruzaman, S. H., Yusof, F. Z., Maniam, S., Fakurazi, S., & Maniam, S. (2021). The cytotoxic effect of *Baeckea frutescens* extracts in eliminating hypoxic breast cancer cells. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-021-03417-9>
- Sharma, L. (2020). Immunomodulatory Effect and Supportive Role of Traditional Herbs, Spices and Nutrients in Management of COVID-19. *Journal of PeerScientist*, 3(2), 1–16. www.preprints.org
- Siahaan, S., & Aryastami, N. K. (2018). Study of Policy for the Development of Medicinal Plants in Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 28(3), 157–166.

- <https://doi.org/10.22435/mpk.v28i3.119>
- Silalahi, M. (2018). Botani dan Bioaktivitas Lempuyang (*Zingiber zerumbet* (L.) Smith.). *Jurnal EduMatSains*, 2(2), 147–160.
- Silveira, D., Prieto-Garcia, J. M., Boylan, F., Estrada, O., Fonseca-Bazzo, Y. M., Jamal, C. M., Magalhães, P. O., Pereira, E. O., Tomczyk, M., & Heinrich, M. (2020). COVID-19: Is There Evidence for the Use of Herbal Medicines as Adjuvant Symptomatic Therapy? *Frontiers in Pharmacology*, 11(September), 1–44. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.581840>
- Sugiyorini, E. (2019). Model of Giving Jamu Bejja and Oxytocin Massage in Improving Production of Breast Milk and Uterine Involution. *Aloha International Journal of Multidisciplinary Advancement (AIJMU)*, 1(5), 114–117. <http://journal.aloha.academy/index.php/aijmu/article/view/aijmu30101>
- Sumarni, S., & Anasari, T. (2019). Praktik Penggunaan Herbal pada Ibu Menyusui di Kelurahan Karangklesem Purwokerto Selatan Purwokerto. *Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 12(1), 50–63. <http://ejournal.uhb.ac.id/index.php/VM/article/view/497>
- Tambunan, L. R. (2017). Isolasi dan Identifikasi Komposisi Kimia Minyak Atsiri dari Biji Tanaman Kapulaga (*Amomum cardamomum* Willd). *Jurnal Kimia Riset*, 2(1), 57–60.
- Wijaya, C., Sugeng Kardono, L. B., & Manuel Halim, J. (2015). Peningkatan Akseptabilitas Susu Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC.) dengan Adisi Bahan Penstabil dan Jus Jahe. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 4(4), 112–123. <https://doi.org/10.17728/jatp.v4i4.1>