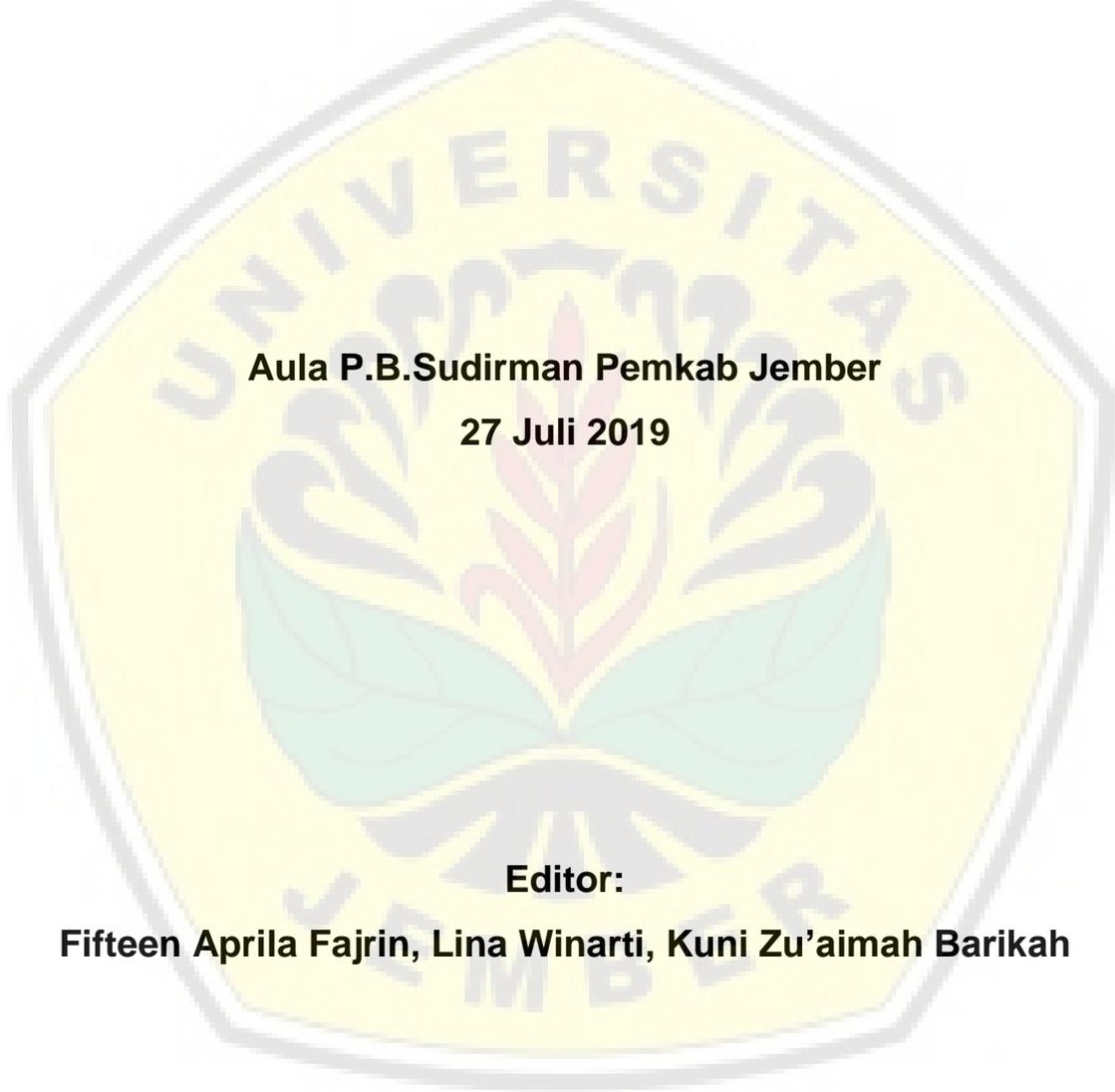


PROSIDING

**RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN
PELATIHAN 2019**

**“Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik
Kefarmasian di Era 4.0”**



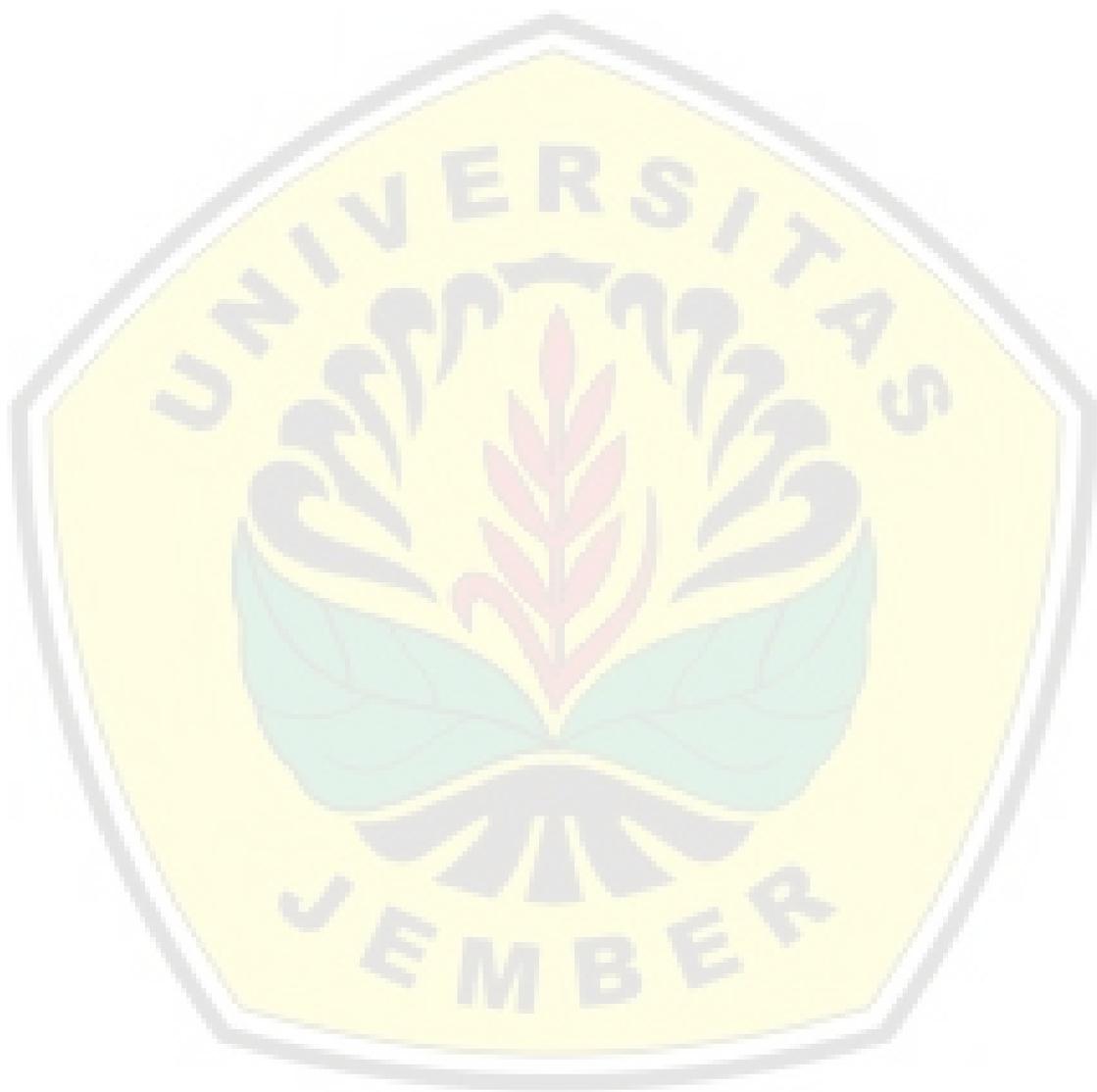
Aula P.B.Sudirman Pemkab Jember

27 Juli 2019

Editor:

Fifteen Aprila Fajrin, Lina Winarti, Kuni Zu'aimah Barikah

**UPT PENERBITAN
UNIVERSITAS JEMBER**



PROSIDING

**RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN
PELATIHAN 2019**

**“Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik
Kefarmasian di Era 4.0”**

Editor:

Fifteen Aprila Fajrin, Lina Winarti, Kuni Zu'aimah Barikah

ISBN:

Layout dan Desain Sampul :

Muhammad Qusairi

Penerbit : UPT Penerbitan Universitas Jember

Alamat Penerbit:

Jalan Kalimantan 37

Jember 68121

Telp. 0331-330224, Voip.0319

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Distributor:

Jember University Press

Jalan Kalimantan No.37 Jember

Telp. 0331-330224, Voip.0319

e-mail: upt-penerbitan@unej.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak tanpa ijin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, *photoprint*, maupun *microfilm*.

PANITIA PENYELENGGARA

Penanggung Jawab : Lestyo Wulandari, S.Si., Apt., M.Farm.

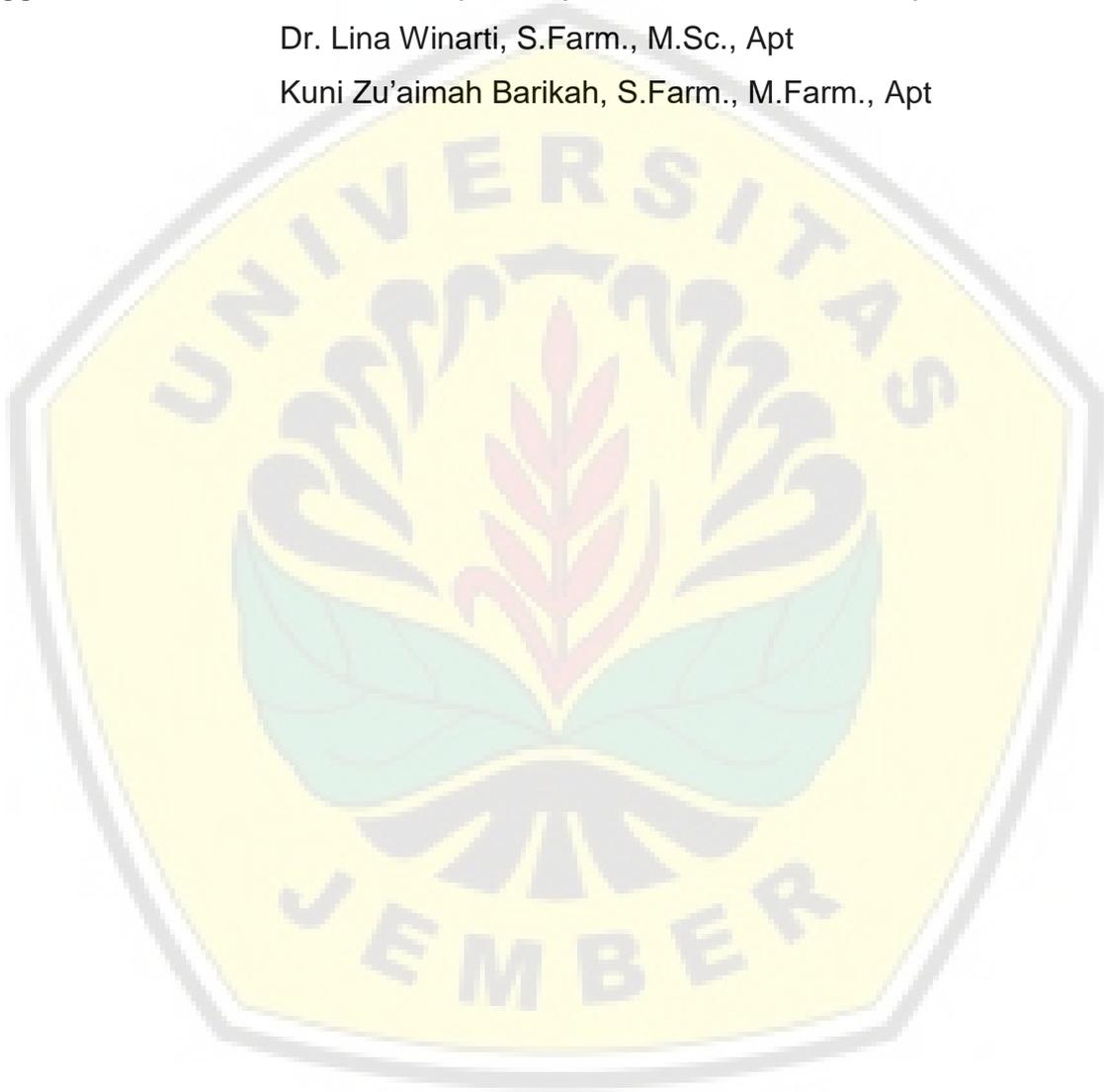
Ketua : Diana Holiday, S.F., M.Farm., Apt.

Sekretaris : Nia Kristringrum, S.Farm., M.Farm., Apt.

Anggota : Dr. Fifteen Aprila Fajrin, S.Farm., M.Farm., Apt

Dr. Lina Winarti, S.Farm., M.Sc., Apt

Kuni Zu'aimah Barikah, S.Farm., M.Farm., Apt



SUSUNAN ACARA

Waktu	Susunan Acara
07.00-08.00	Registrasi Peserta
08.00-09.00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya 2. Menyanyikan Hymne IAI 3. Pembukaan 4. Sambutan Ketua PC IAI Jember 5. Sambutan Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember 6. Sambutan Ketua PD IAI Jawa Timur
09.00-10.00	Pembukaan Kegiatan dan Keynote Speaker oleh Bupati Jember (dr. Faida, MMR)
10.00-10.15	Promosi Sponsor oleh PT.Menarini INdria Laboratories
10.15-12.00	Seminar Sesi 1 (Diskusi Panel 3 Pembicara) <ol style="list-style-type: none"> 1. Danang Tjandra Atmadja, MM., Apt. (Business Area Manager Kimia Farma Apotek Jember) Topik : Tantangan Praktik Kefarmasian di Era 4.0 2. Drs. Muhammad Yahya, Sp.FRS., Apt. (Apoteker Praktisi RSUD dr. Soetomo Surabaya) 3. Dr. Sugiyartono, M.S., Apt (Ketua MEDAI Daerah IAI Jawa Timur) Topik : Etik Sebagai Pengendali Praktik Kefarmasian di Era 4.0
12.00-13.00	ISHOMA dan Presentasi Poster
13.00-15.00	Seminar Sesi 2 Dra. Tritunggal Hariyanti, Apt., MBA (Manager Kosmetik PT.Kimia Farma) dan dr. Lula Kamar., M.Sc Topik : Cara Memilih Produk Kosmetik yang Aman untuk Kulit dan <i>Defeating Aging for a Healthy Beauty Skin</i>
15.00-15.30	Presentasi Poster
15.30-selesai	Penutupan

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS JEMBER

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Selamat pagi dan salam sejahtera bagi kita semua

Yang kami hormati

- Bupati Kabupaten Jember Ibu dokter Farida Magister Manajemen Rumah Sakit
- Ketua PD IAI Jawa Timur Bpk Doktor Abdul Rahem Apt
- Yang kami hormati Para pemateri, Bapak Sugiyarto, Bapak Danang Tjandra, Bapak Muhammad Yahya, Ibu Tritunggal Hariyani, dan juga dokter lula kamal
- Ketua PC IAI Jember Bapak Andar Rajito, Sfarm Apt

Serta Bapak dan Ibu peserta seminar yang berbahagia

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, pada hari ini kita dapat berkumpul di sini untuk bersama-sama mengikuti acara Rakerda PD IAI Jawa Timur dan Seminar Nasional dengan tema: "Peningkatan profesionalisme Apoteker dalam Menjalankan Praktek Kefarmasian di Era 4.0".

Rakerda PD IAI Jawa Timur dan Seminar Nasional ini merupakan kolaborasi IAI PD Jatim dengan Fakultas Farmasi Universitas Jember untuk menggabungkan kegiatan rakerda dengan seminar nasional kefarmasian. Kalau biasanya fakultas farmasi berkolaborasi dengan PC IAI kali ini dengan PD IAI. Terima kasih atas kerjasamanya.

Bapak, Ibu dan hadirin yang berbahagia

Seperti yang telah kita ketahui kemajuan dan perkembangan dalam bidang teknologi informasi, menjadi tantangan dalam pelayanan dunia kesehatan. Tantangan yang akan dihadapi di era revolusi industri 4.0 memerlukan persiapan pribadi dan profesionalitas para apoteker. Inovasi teknologi harus dapat kita manfaatkan untuk mengatasi problematika yang dihadapi di bidang kesehatan khususnya bidang kefarmasian. Oleh karena itu, dengan diadakannya Seminar Nasional ini kami harapkan akan dapat dijadikan sebagai wahana bagi para apoteker dalam bertukar pikiran dan berdiskusi dengan para pemateri yang mumpuni dibidangnya tentang bagaimana meningkatkan profesionalisme Apoteker dalam Menjalankan Praktek Kefarmasian di Era 4.0.

Tujuan kedua dari kegiatan ini adalah menjalin silaturahmi sejawat apoteker. Pada kegiatan seminar dan rakerda IAI seperti ini umumnya menjadi ajang temu kangen/reuni teman ataupun sahabat lama. Semoga kegiatan ini dapat meningkatkan silaturahmi sejawat apoteker yang dapat memepererat kebersamaan para apoteker.

Terima kasih kami sampaikan kepada para pemateri yang sudah berkenan berbagi wawasan dan pengalaman di seminar ini.

Terima kasih kasih juga kami sampaikan kepada Bupati Jember Ibu Faida yang sudah memfasilitasi kami untuk dapat menggunakan aula pemda Jember untuk kegiatan ini. Fakultas Farmasi Universitas Jember juga banyak disuport oleh pemda khususnya oleh RSUD DR Subandi dan Puskesmas di Jember serta Intalasi Farmasi Kabupaten dalam pembelajaran di profesi apoteker. Terima kasih dukungan dan bantuannya, Kalau boleh usul kalau bisa apoteker di puskesmasnya di tambah karena kita kesulitan mencari puskesmas di Jember yang ada apotekernya untuk dijadikan tempat magang. Kami berharap di Jember bisa seperti di Surabaya atau di Sidoarjo yang hampir semua puskesmasnya ada apoteker nya. Semoga kedepan apoteker di puskesmas di Jember bisa bertambah.

Terima kasih juga kami sampaikan kepada panitia rakerda dan seminar yang telah bekerja keras menyiapkan kegiatan ini

Terima kasih juga kami sampaikan pada para sponsor yang mendukung kegiatan ini

Sebelum menutup sambutan ini, kami menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penyelenggaraan rakerda dan seminar nasional ini ada kekurangan ataupun ada hal-hal yang kurang menyenangkan.

Akhir kata, selamat mengikuti seminar nasional dan rangkaian kegiatan rakerda PD IAI

Semoga apa yang kita lakukan dalam kegiatan ini bermanfaat bagi kemajuan profesi apoteker di masa mendatang. Amin ya rabbal 'alamin

Terima kasih atas perhatiannya, wabillahitaufik walhidayah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselenggaranya RAKERDA, SEMINAR, PRESENTASI ILMIAH/POSTER DAN PELATIHAN 2019 pada hari Sabtu, 27 Juli 2019 di Aula PB. Sudirman Pemkab Jember. Seminar ini diselenggarakan atas kerja sama antara Fakultas Farmasi Universitas Jember dan Ikatan Apoteker Indonesia Cabang Jember.

Seminar ini mengusung tema “Peningkatan Profesionalisme dalam Menjalankan Praktik Kefarmasian di Era 4.0” dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas praktek kefarmasian di tengah perubahan jaman yang semakin pesat.

Semoga acara yang Kami adakan dapat bermanfaat bagi semua pihak dan kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam suksesnya acara seminar ini.

Jember, Agustus 2019

Panitia

DAFTAR ISI

Halaman Depan	i
Panitia Penyelenggara	iii
Susunan Acara	iv
Sambutan Dekan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Poster	ix



DAFTAR NAMA POSTER

Kode Poster	Judul	Halaman
SN-IAIUJ-01	Identifikasi <i>Medication Error</i> Obat Hipertensi Saat Masuk Rumah Sakit dengan Rekonsiliasi pada Pasien Hipertensi. Shinta Mayasari, Suharjono, Sugeng Budi Rahardjo, Prihwanto Budi	1-16
SN-IAIUJ-02	Pengaruh Pemberian Perasan Buah Strawberry (<i>Fragaria virginiana Duchesne</i>) Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Penderita Hiperurisemia. Zora Olivia, Oktalina Dwiki Aryanti	17-23
SN-IAIUJ-03	Pengembangan Obat Antihiperurisemia dari Ekstrak Daun Jamblang (<i>Syzygium cumini L.</i>) yang Tumbuh di Taman Nasional Meru Betiri Jember. Dewi Dianasari, Siti Muslichah	24-33
SN-IAIUJ-04	Optimasi Kecepatan dan Lama Pengadukan dalam Preparasi Hollow Microspheres Ranitidin Hidroklorida Lusia Oktora Ruma Kumala Sari, Eka Deddy Irawan, Riska Fauriyah	34-48
SN-IAIUJ-05	Optimasi Jumlah Etil Selulosa dan Kecepatan Pengadukan dalam Preparasi Hollow Microspheres Kaptopril Eka Deddy Irawan, Taffana Windy Hananta, Dwi Nurahmanto	49-65
SN-IAIUJ-06	Pengaruh Propilen Glikol dan Menthol sebagai Enhancer Terhadap Sifat Fisik Serta Indeks Iritasi Kulit dalam Sediaan Emulgel Meloksikam Asa Falahi, Dewi Riskha N	66-70
SN-IAIUJ-09	Evaluasi Piktogram Kefarmasian Pada Pasien TBC Di Rumah Sakit Paru : Tinjauan Terhadap Aturan Minum Obat Diyan A.R, Nur H.F	71-77
SN-IAIUJ-10	Formulasi Nutraseutikal Sediaan Gummy Candies Ekstrak Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) dengan Variasi Konsentrasi Gelatin sebagai Gelling Agent Dewi Rashati Mikhania C.E	78-84
SN-IAIUJ-12	Desain Gen Penyandi Secretory Leukocyte Protease Inhibitor untuk Ekspresi Tinggi pada <i>E. coli</i> Secara <i>in Silico</i> Evi Umayah Ulfa, Elly Munadziroh, Ni Nyoman Tri	85-93

	Puspaningsih	
SN-IAIUJ-13	Aktivitas Antioksidan dan Kadar Fenol Total Daun Benalu (<i>Scurrula ferruginea</i> (Jack.) Dans.) pada Inang Apel Manalagi (<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.) Nia Kristiningrum, Nur Laily Khomsiah, Endah Puspitasari	94-102
SN-IAIUJ-15	Pengaruh Vitamin C Dan Paparan Sinar UV Terhadap Efektivitas In Vitro Lotion Tabir Surya <i>Benzophenone-3</i> Dan <i>Octyl Methoxycinnamate</i> Dengan Kombinasi Vitamin E Sebagai Fotoprotektor Lidya Ameliana, Novia Kristanti, Lusia Oktora Ruma Kumala Sari	103-113
SN-IAIUJ-16	Penentuan Aktivitas Antioksidan dan Antidiabetes Ekstrak Daun Trenggulun (<i>Protium javanicum</i> Burm.F) Secara In Vitro Lestyo Wulandari, Ainun Nihayah, Ari Satia Nugraha	114-121
SN-IAIUJ-17	Penentuan Kandungan Kafein dalam Teh Komersial Menggunakan KLT-Densitometri dan Validasi Metode Lestyo Wulandari, Yuni Retnaningtyas, Galuh Okta Trianto, Yoshinta Debby	122-131
SN-IAIUJ-18	Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Kayu Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.) pada Tikus yang Diinduksi Aloksan Diana Holiday, Ika Puspita Dewi, Nur Huda, Noer Sidqi Muhammadiy	132-140
SN-IAIUJ-19	Uji Aktivitas Ekstrak Daun Maja (<i>Aegle Marmelos</i> L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan Profil Lipid Tikus Diabetes Akibat Induksi Aloksan Diana Holiday, Fifteen Aprila Fajrin, Siti Muslichah	141-148
SN-IAIUJ-21	Eksplorasi Pengetahuan Suku Tengger Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan tentang Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Demam Balita Indah Yulia Ningsih, Putri Sakinah, Antonius N. W. Pratama	149-161
SN-IAIUJ-22	Penambangan Molekul Antihiperlipidemia dari Tumbuhan di Indonesia Indah Purnama Sary, Lilla Nur Firli, Muhammad Habiburrohman, Bawon Triatmoko, Antonius Nugraha Widhi Pratama, Dwi Koko Pratoko, Ari Satia Nugraha	162-166
SN-IAIUJ-23	Optimasi Kecepatan Dan Lama Pengadukan Dalam Preparasi Mucoadhesive Microspheres Amoksisilin Trihidrat	167-179

	Lina Winarti, Nurul Aini Damayanti, Lusya Oktora Ruma Kumala Sari	
SN-IAIUJ-24	Perbandingan Biaya Riil Terhadap Tarif INA-CBG's Tindakan Hemodialisis Pasien Gagal Ginjal Kronis Rawat Jalan di RSUD Dr. Abdoer Rahem Situbondo Emas Rachmawati, Rosyida Fatimatuz Zahra, Ika Norcahyanti	180-190
SN-IAIUJ-25	Toksitas Akut Kombinasi Ekstrak Daun Jati Belanda Dan Kelopak Bunga Rosella Nuri, Putu Argianti Meyta Sari, Endah Puspitasari, Indah Yulia Ningsih	191-197
SN-IAIUJ-26	Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Anak Rawat Inap di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Blitar dengan Metode ATC/DDD Ika Norcahyanti, Sinta Rachmawati, Hilma Imaniar	198-211
SN-IAIUJ-28	Identifikasi Kandungan Metabolit Sekunder Pada Herba Apu-Apu (<i>Pistia Stratiotes</i>) Yang Tumbuh Di Kabupaten Jember Dewi Dianasari, Maulidya Barikatul Iftitah	212-219
SN-IAIUJ-30	Optimasi Kombinasi Surfaktan Tween 80 Dan Span 80 Pada Sediaan Transdermal Nanoemulsi Ibuprofen Dengan <i>Design Factorial</i> Dwi Nurahmanto, Ni Made Ayu Kartini Dewi, Lina Winarti	220-231
SN-IAIUJ-32	Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Resep di Instalasi Farmasi Rawat Jalan RSUD dr. R. Koesma Tuban Sinta Rachmawati, Cathleya Restu Pramesti Prasadriani, Emas Rachmawati	232-243
SN-IAIUJ-35	Formulasi Dan Uji Aktivitas Tabir Surya Sediaan <i>Cream</i> Ekstrak Batang Pohon Pisang Kepok (<i>Mussa paradisiaca</i> L.) Desy Dwi Jayanti, Iswandi, Andri Priyoherianto, Cikra Ikhda N.H.S.	244-250

Eksplorasi Pengetahuan Suku Tengger Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan tentang Tumbuhan Obat untuk Pengobatan Demam Balita

Indah Yulia Ningsih^{1*}, Putri Sakinah¹, Antonius N. W. Pratama²

¹Bagian Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jember

²Bagian Farmasi Klinik dan Komunitas, Fakultas Farmasi, Universitas Jember

Email : indahyulianingsih.farmasi@unej.ac.id

ABSTRAK

Pengetahuan tradisional masyarakat Suku Tengger di Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan terhadap tumbuhan obat telah diturunkan dari generasi ke generasi, khususnya untuk mengobati demam pada balita. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengobatan tradisional dan verifikasi kebenaran pemanfaatan tumbuhan obat yang telah diinventarisasi sebelumnya dalam pengobatan demam pada balita di Desa Tosari, Desa Wonokitri, Desa Podokoyo, dan Desa Ngadiwono, Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan metode kuantitatif dengan menggunakan teknik pengambilan sampel, yakni *snowball sampling* melalui wawancara semi-struktural menggunakan media kuisisioner. Data dianalisis dengan parameter *Informants Consensus Factor* (ICF), *Fidelity Level* (FL), dan *Direct Matrix Ranking* (DMR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 13 jenis tumbuhan dalam 25 resep tradisional yang berasal dari 34 informan. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah daun (57%), cara pembuatan ramuan yang terbanyak adalah ditumbuk (77%), dan cara penggunaan paling banyak adalah dengan dioleskan ke seluruh tubuh (69%). Berdasarkan nilai ICF (0,64), FL (91,2%), dan DMR yang tertinggi diketahui bahwa dringu (*Acorus calamus*) dianggap paling penting oleh Suku Tengger untuk mengobati demam pada balita. Pada penelitian ini, 10 jenis tumbuhan telah terverifikasi digunakan untuk pengobatan demam di Kecamatan Tosari.

Kata Kunci : *Tumbuhan Obat, Demam Balita, Suku Tengger, Tosari*

ABSTRACT

The traditional knowledge of the Tengger Tribe in Tosari Subdistrict, Pasuruan Regency on medicinal plants has been inherited from generation to generation, specifically to treat fever in toddlers. The research was conducted to determine traditional medicines and verify the use of medicinal plants for fever treatment of toddlers in Tosari Village, Wonokitri Village, Podokoyo Village, and Ngadiwono Village, Tosari District, Pasuruan Regency. The research used qualitative and quantitative methods with sampling techniques, namely snowball sampling through semi-structural interviews using questionnaire. Data were analyzed using the Informants Consensus Factor (ICF), Fidelity Level (FL), and Direct Matrix Ranking (DMR). The results showed that there were 13 plants in 25 traditional recipes known from 34 informants. The most widely used of plant parts were leaves (57%), the most common method of preparing herbs was pounded (77%), and application to the whole body was the most widely used method

(69%). Based on ICF values (0.64), FL (91.2%), and the highest DMR, it was known that dringu (*Acorus calamus*) was the most important plant for the Tengger Tribe to treat fever in toddlers. *From this study, 10 species of plants were verified to be used for fever treatment in Tosari District.*

Keyword : *Medicinal Plants, Fever in Toddlers, Tengger Tribe, Tosari*

PENDAHULUAN

Suku Tengger yang tinggal tersebar di beberapa wilayah Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Lumajang, dan Kabupaten Malang merupakan salah satu suku di Indonesia yang mempertahankan budaya pengobatan tradisionalnya hingga saat ini (Sutarto, 2006). Diantara berbagai penyakit yang diderita oleh masyarakat Suku Tengger terutama yang berlokasi di Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan, penyakit demam merupakan salah satu penyakit yang banyak ditemukan pada balita. Bila terjadi demam pada balita dengan peningkatan suhu tubuh yang terlalu tinggi, maka diperlukan kewaspadaan karena mengakibatkan risiko buruk, seperti meningkatnya kejang demam. Demam dengan suhu di atas 41°C menyebabkan berbagai hiperpireksia yang sangat berbahaya karena dapat mengakibatkan perubahan metabolisme, fisiologi, dan kerusakan susunan saraf pusat (Cameron *et al.*, 2011). Penyakit ini juga dapat menjadi suatu indikasi infeksi yang serius dan mengancam jiwa, seperti demam berdarah dengue, demam tifoid, malaria, pneumonia, meningitis, artritis septik, dan sepsis (Bazaldúa *et al.*, 2017). Menurut laporan epidemiologi tentang 20 besar penyakit di Kecamatan Tosari yang dibuat oleh Puskesmas Tosari pada tahun 2016, penyakit yang memiliki gejala demam dari tahun 2013 hingga tahun 2016 adalah penyakit influenza, infeksi saluran pernafasan atas akut, dan demam tifoid. Sedangkan, angka kejadian influenza dan infeksi saluran pernafasan atas akut pada tahun 2016 menunjukkan bahwa kedua penyakit tersebut paling banyak diderita oleh masyarakat Kecamatan Tosari.

Hingga saat ini, pengetahuan masyarakat Suku Tengger tentang penggunaan tumbuhan dalam pengobatan telah diturunkan dari generasi ke generasi tanpa adanya dokumentasi tertulis. Hal tersebut menyebabkan pengetahuan pengobatan tradisional Suku Tengger terancam punah. Penyebab lainnya adalah adanya perubahan sosio-budaya dari generasi muda suku Tengger, dan ketersediaan fasilitas kesehatan yang lebih mudah dijangkau (Batoro *et al.*, 2013). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk pengumpulan data penggunaan obat tradisional adalah etnofarmasi, yaitu suatu

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan Penelitian

Beberapa peralatan yang digunakan adalah kuisisioner, alat dokumentasi (kamera digital, dan alat perekam), dan alat tulis. Sedangkan, bahan yang digunakan adalah berbagai tumbuhan yang digunakan oleh Suku Tengger di Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan dalam pengobatan demam secara tradisional.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Tosari, Desa Ngadiwono, Desa Wonokitri, dan Desa Podokoyo, Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat Suku Tengger di keempat desa tersebut sebanyak 34 informan. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif dilakukan dengan cara wawancara semi-struktural (*open ended*) dan survei. Sedangkan, penelitian kuantitatif dilakukan dengan metode analisis data *Informant Concensus Factor (ICF)*, *Fidelity Level (FL)*, dan *Direct Matrix Ranking (DMR)*.

Pengambilan dan Pengumpulan Data

Teknik wawancara dengan metode *snowball sampling* dilakukan untuk pengambilan data kepada sampel. Wawancara dilakukan secara *semi-struktural* dengan tipe pertanyaan *open ended*. Pencatatan data tumbuhan yang dilakukan meliputi nama lokal, bagian yang digunakan, cara meramu, dan cara penggunaannya. Data hasil wawancara dikumpulkan dan ditabulasi.

Analisis Data

Informant Concensus Factor (ICF)

Penentuan ICF dilakukan untuk mengetahui tumbuhan yang umum digunakan di lokasi penelitian untuk kategori penyakit tertentu (Trotter dan Logan, 1986). Nilai ICF yang rendah (mendekati nol) menunjukkan bahwa informan tidak bertukar informasi tentang penggunaan tumbuhan tersebut dalam pengobatan tradisional. Sedangkan, nilai ICF yang tinggi (mendekati satu) menunjukkan bahwa terdapat kriteria seleksi yang didefinisikan dengan baik di masyarakat dan/atau terdapat pertukaran informasi antar informan mengenai penggunaan tumbuhan tertentu dalam pengobatan tradisional. Nilai ICF dijadikan sebagai parameter untuk mengetahui keseragaman informasi antar informan

terkait pengobatan demam pada balita. Perhitungan ICF dilakukan dengan rumus berikut (Gazzaneo *et al.*, 2005):

$$ICF = \frac{n_{ur} - n_t}{n_{ur} - 1} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

ICF : *Informant Consensus Factor*

n_{ur} : Jumlah informan yang mengetahui dan/atau menggunakan tumbuhan untuk mengobati demam pada balita

n_t : Jumlah tumbuhan yang digunakan untuk mengobati demam pada balita

Fidelity Level (FL)

Parameter FL digunakan untuk mengetahui jenis tumbuhan yang paling disukai untuk kegunaan tertentu. Nilai FL menjadi tinggi bila tumbuhan tertentu banyak dipilih oleh masyarakat untuk tujuan tertentu (Alexiades dan Sheldon, 1996; Khan *et al.*, 2014). Menurut Alexiades dan Sheldon (1996), FL dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$FL(\%) = \frac{N_p}{N} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

FL : Nilai *Fidelity Level*

N_p : Jumlah informan yang menggunakan tumbuhan untuk mengobati penyakit tertentu

N : Jumlah informan keseluruhan

Direct Matrix Ranking (DMR)

Analisis DMR dilakukan untuk membandingkan keanekaragaman jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Informan terpilih diminta untuk memberikan nilai pakai (5 = terbaik, 4 = sangat bagus, 3 = bagus, 2 = kurang digunakan, 1 = paling jarang digunakan, dan 0 = tidak digunakan) untuk masing-masing spesies tumbuhan. Nilai yang diberikan kepada setiap tumbuhan obat dijumlahkan dan diberi peringkat (Khan *et al.*, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Informan

Dari 34 informan diperoleh data terkait latar belakang informan yang bermacam-macam meliputi usia, pekerjaan, pendidikan, dan asal pengetahuan pengobatan. Berdasarkan data pada Tabel 1 diketahui bahwa informan dengan usia 45-49 tahun memiliki jumlah paling banyak, yaitu 26,47%. Pada usia yang lebih muda, jumlahnya semakin menurun. Hal ini dikarenakan belum adanya

dokumentasi mengenai pengobatan tradisional Suku Tengger yang dapat dipelajari oleh semua anggota suku. Peningkatan fasilitas dan pelayanan kesehatan di sekitar tempat tinggal mereka juga mengakibatkan masyarakat Suku Tengger beralih pada pengobatan modern karena dianggap lebih praktis. Sebagian besar informan, yaitu 58,82% bekerja sebagai petani yang merupakan pekerjaan utama bagi masyarakat Suku Tengger. Sebanyak 50% informan hanya mengenyam pendidikan hingga tingkat Sekolah Dasar. Hal ini dikarenakan pada jaman dahulu akses fasilitas pendidikan sangat terbatas dan jaraknya sangat jauh. Selain itu, pada masa itu masih ada anggapan bahwa bekerja di ladang atau sawah jauh lebih menguntungkan dibandingkan menuntut ilmu. Sedangkan bila ditinjau dari asal pengetahuan pengobatan tradisional, mayoritas informan sebanyak 76,47% mendapatkan pengetahuan tersebut dari keluarga ayah dan ibunya secara turun-temurun.

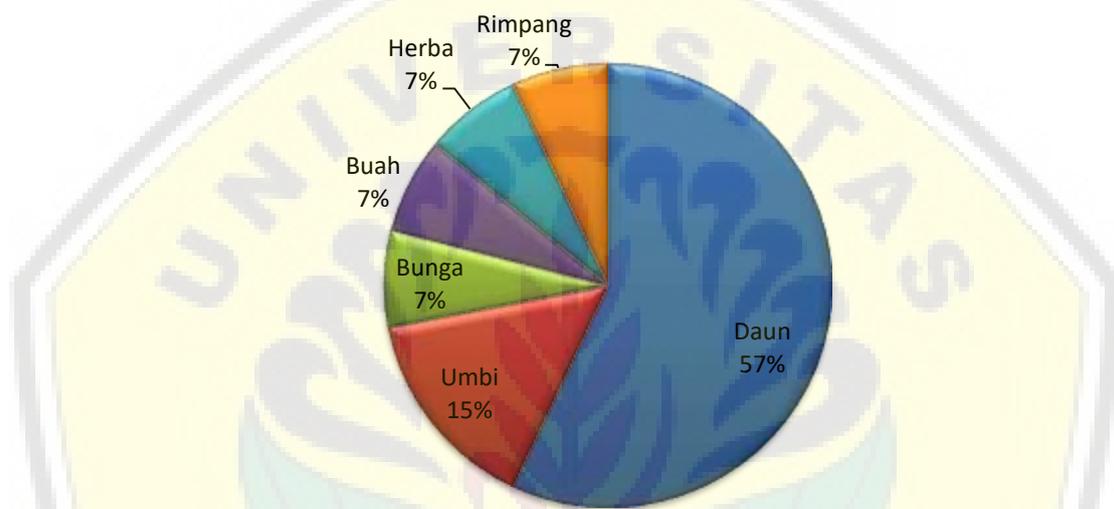
Tabel 1. Karakteristik informan (n=34)

Karakteristik informan		Jumlah	Persentase
Usia	40-44	4	11,76 %
	45-49	9	26,47 %
	50-54	5	14,70 %
	55-59	2	5,90 %
	60-64	7	20,58 %
	65-69	5	14,70 %
	70-74	1	2,94 %
	75-79	-	-
	≥ 80	1	2,94 %
Pekerjaan	Petani	20	58,82 %
	Dukun bayi	4	11,76 %
	Dukun adat	4	11,76 %
	Kepala desa	3	8,82 %
	Perangkat desa	2	5,9 %
	Guru	1	2,94 %
Pendidikan	Tidak Tamat SD	4	11,76 %
	SD	17	50 %
	SMP	3	8,82 %
	SMA	8	23,5 %
	PT	2	5,90 %
Asal pengetahuan pengobatan	Keluarga ayah dan ibu	26	76,47 %
	Keluarga ayah	6	17,65 %
	Keluarga ibu	2	5,88 %

Tumbuhan Obat yang Digunakan Suku Tengger

Hasil penelitian terhadap 34 informan menunjukkan bahwa terdapat 25 ramuan tradisional yang menggunakan 13 jenis tumbuhan. Pada Gambar 1 dapat diketahui bahwa bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh

Suku Tengger untuk mengobati demam pada balita adalah daun, yaitu sebanyak 57%. Daun merupakan salah satu bagian tumbuhan yang paling mudah untuk didapatkan dan ketersediaannya relatif melimpah dibandingkan dengan bagian tumbuhan lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Aziz (2010), Bhagawan (2011), Pamungkas (2011), dan Arifin (2012) yang menyatakan bahwa daun merupakan bagian tumbuhan yang paling sering digunakan dalam pengobatan tradisional Suku Tengger.

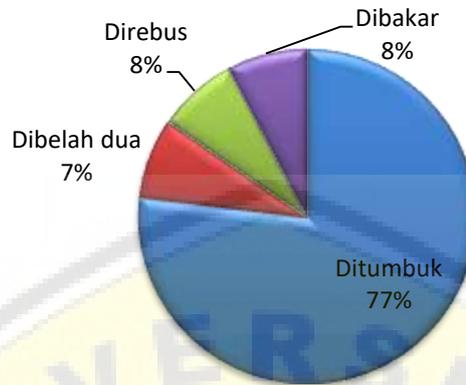


Gambar 1. Bagian tumbuhan yang digunakan oleh Suku Tengger dalam pengobatan tradisional untuk demam pada balita

Cara Pembuatan Obat Tradisional

Pembuatan obat tradisional oleh Suku Tengger dapat dilakukan dengan menggunakan tumbuhan tunggal atau ramuan dari berbagai bahan tumbuhan. Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa Suku Tengger paling banyak menggunakan cara ditumbuk halus untuk mengobati demam pada balita, yaitu sebanyak 77%. Setelah ditumbuk halus, maka bagian tumbuhan langsung digunakan pada bagian tubuh yang mengalami demam. Namun, ada pula yang mencampurnya dengan minyak tanah, minyak sawit, atau minyak biji adas sebelum digunakan. Cara perebusan dilakukan dengan merebus dua gelas air hingga mendidih, kemudian bagian tumbuhan ikut direbus hingga tersisa satu gelas cairan. Setelah ampas disaring, maka dibiarkan dingin terlebih dahulu sebelum diminum. Cara membelah dilakukan dengan membelah bagian tumbuhan seperti rimpang menjadi dua bagian, kemudian dioleskan pada dahi

hingga pelipis bayi yang mengalami demam. Cara dibakar dilakukan pada biji jarak pagar untuk memperoleh minyaknya sebagai campuran obat tradisional.



Gambar 2. Cara pembuatan obat tradisional untuk demam pada balita oleh Suku Tengger

Cara Penggunaan Obat Tradisional

Pada Gambar 3 dapat diketahui bahwa cara dioleskan ke seluruh tubuh paling banyak digunakan dalam pengobatan demam (69%) karena Suku Tengger meyakini bahwa cara tersebut dapat mempercepat penyembuhan penyakit. Obat tradisional yang dioleskan maupun ditempel digunakan pada malam hari sebelum tidur. Sedangkan, obat tradisional yang diminum biasanya digunakan oleh ibu bayi yang menyusui sebanyak satu hingga dua kali sehari minimal selama dua hari, Selain digunakan sendiri, adapula obat tradisional yang disertai dengan bacaan mantra atau suwuk oleh dukun adat atau dukun bayi.



Gambar 3. Cara penggunaan obat tradisional untuk demam pada balita oleh Suku Tengger

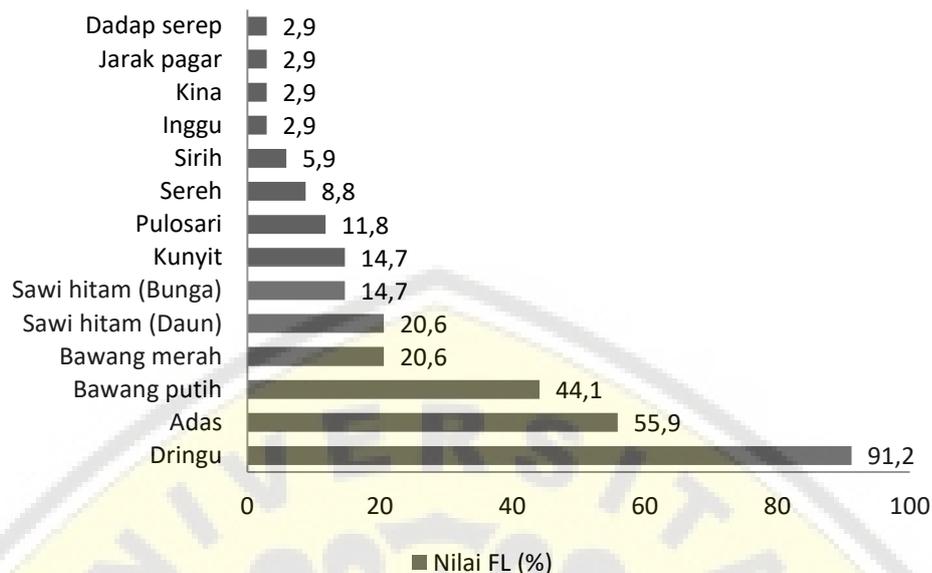
Penentuan Parameter ICF, FL, dan DMR

Pada penelitian ini diperoleh data 13 jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan demam pada balita oleh Suku Tengger di 4 (empat) desa penelitian. Nilai ICF yang diperoleh sebesar 0,64 yang menunjukkan bahwa pertukaran informasi mengenai penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional oleh Suku Tengger masih kurang. Hal ini dikarenakan pewarisan pengetahuan pengobatan tradisional dilakukan dalam lingkup terbatas, yaitu biasanya hanya secara lisan dalam keluarga ataupun antara guru dan murid. Pada penelitian sebelumnya di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan juga diperoleh hasil yang serupa, yaitu nilai ICF sebesar 0,60 (Arifin, 2012).

Tabel 1. Nilai DMR dari penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional untuk demam pada balita oleh Suku Tengger

Nama tumbuhan	DMR
Dringu	1
Adas	2
Bawang putih	3
Bawang merah	4
Kunyit	5
Sereh	6
Inggu	6
Sawi hitam (Bunga)	7
Sirih	7
Jarak pagar	7
Dadap serep	7
Sawi hitam (Daun)	8
Kina	8
Pulosari	9

Pada Gambar 4 diketahui bahwa nilai FL tertinggi dimiliki oleh dringu, yaitu sebesar 91,2% yang menunjukkan bahwa tumbuhan tersebut dianggap penting oleh Suku Tengger dalam pengobatan demam pada balita. Sedangkan tumbuhan yang jarang digunakan dalam pengobatan demam adalah inggu, kina, jarak pagar, dan dadap serep karena nilai FL yang dimilikinya relatif rendah. Hasil tersebut didukung oleh penentuan DMR yang telah dilakukan, yaitu semua informan menyebutkan dringu sebagai tumbuhan yang paling sering digunakan dalam pengobatan demam pada balita.



Gambar 4. Nilai FL dari penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional untuk demam pada balita oleh Suku Tengger

Dringu atau *Acorus calamus* memiliki beberapa aktivitas biologis, seperti karminatif, ekspektoran, stimulan, sedatif, diaforetik, psikotropik, dan demam (Depkes RI, 1977). Suku Tengger menggunakan daun muda dringu untuk pengobatan demam. Menurut Sudirga (2012), masyarakat lain yang menggunakan dringu pada pengobatan demam adalah masyarakat di Desa Trunyah, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. Tumbuhan ini memiliki kandungan kimia β -asaron, α -asaron, γ -asaron, *beta-gurjuns*, *acorone*, *ZZ-deca-4,7-dienal* (Gruenwald *et al.*, 2000). Kandungan β -asaron pada daun dringu memiliki aktivitas antibakteri, yaitu dengan menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* yang dapat memicu demam (Divya *et al.*, 2011).

Verifikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa terdapat 10 jenis tumbuhan yang telah terverifikasi digunakan untuk pengobatan demam secara tradisional oleh Suku Tengger di Kecamatan Pasuruan. Hasil penelitian ini memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian Arifin (2012) yang ditunjukkan pada Tabel 2. Ramuan pengobatan tradisional yang diperoleh berbeda, baik dari jumlah resep yang didapatkan, maupun jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan demam. Pada penelitian ini diperoleh 25 jenis ramuan pengobatan

tradisional untuk demam yang terdiri dari 13 jenis tumbuhan. Pada penelitian sebelumnya diperoleh 28 ramuan tradisional dari 21 jenis tumbuhan. Selain itu, pada penelitian ini diperoleh data bahwa tumbuhan yang dianggap penting dalam pengobatan demam pada balita adalah dringu, namun pada penelitian sebelumnya didapat data tumbuhan dringu dan adas. Semakin sedikitnya data yang diperoleh, termasuk semakin sedikitnya informan sebagai sumber data menunjukkan bahwa ada kemungkinan pengobatan tradisional oleh Suku Tengger di Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan mulai berkurang.

Tabel 2. Hasil verifikasi hasil penelitian dengan data yang diperoleh Arifin (2012)

Nama tumbuhan	Penelitian sebelumnya (Arifin, 2012)	Data yang diperoleh
Dringu	Disebutkan	Disebutkan
Adas	Disebutkan	Disebutkan
Bawang putih	Disebutkan	Disebutkan
Bawang merah	Disebutkan	Disebutkan
Sawi hitam (Daun)	Disebutkan	Disebutkan
Sawi hitam (Bunga)	Disebutkan	Disebutkan
Kunyit	Disebutkan	Disebutkan
Pulosari	Disebutkan	Disebutkan
Sereh	Tidak disebutkan	Disebutkan
Sirih	Disebutkan	Disebutkan
Inggu	Disebutkan	Disebutkan
Kina	Tidak disebutkan	Disebutkan
Jarak pagar	Tidak disebutkan	Disebutkan
Jarak kepyar	Disebutkan	Tidak disebutkan
Dadap serep	Disebutkan	Disebutkan
Daun sarap	Disebutkan	Tidak disebutkan
Kencur	Disebutkan	Tidak disebutkan
Pakis	Disebutkan	Tidak disebutkan
Kayu keningar	Disebutkan	Tidak disebutkan
Lempuyang	Disebutkan	Tidak disebutkan
Biji padi	Disebutkan	Tidak disebutkan
Daun cabe terong	Disebutkan	Tidak disebutkan
Umbi ketela hitam	Disebutkan	Tidak disebutkan
Pelepah pisang raja	Disebutkan	Tidak disebutkan
Kemiri	Disebutkan	Tidak disebutkan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tumbuhan yang dianggap penting oleh Suku Tengger dalam pengobatan demam pada balita adalah dringu (*Acorus calamus*), terutama bagian daun muda yang berpotensi untuk diteliti lebih lanjut. Dengan adanya dokumentasi melalui pendekatan etnofarmasi, diharapkan dapat mencegah punahnya pengetahuan pengobatan tradisional oleh Suku Tengger.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexiades, M. N., dan J. W. Sheldon. 1996. *Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A Field Manual*. New York: New York Botanical Garden. 99-133.
- Arifin, M. I. S., 2012. Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Tosari Kabupaten Pasuruan. *Skripsi*. Jember: Bagian Biologi Farmasi Universitas Jember.
- Aziz, Y. S., 2010. Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo. *Skripsi*. Jember: Bagian Biologi Farmasi Universitas Jember.
- Batoro, J., Setiadi, D., Chikmawati, T., dan Purwanto, Y., 2013. Pengetahuan tentang Tumbuhan Masyarakat Tengger di Bromo Tengger Semeru Jawa Timur. *Life Sciences*. Malang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Brawijaya. 1-8.
- Bazaldua, O. V, Davidson, D. A., Zurek, A., dan Kripalani, S.. 2017. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Chapter e1: Health Literacy and Medication Use*. 10th ed. New York: American Pharmacists Association.
- Bhagawan, W., 2011. Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. *Skripsi*. Jember: Bagian Biologi Farmasi Universitas Jember.
- Cameron, P., Ian, E., Gary, J., dan Jeremy, R., 2011. *Paediatric Emergency Medicine*, 2nd ed. Australia: Elsevier Health Sciences.
- Depkes RI. 1977. *Materia Medika Indonesia Jilid I*. Jakarta: Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan.
- Divya, G., Gajalakshmi, S., Mythili, S., dan Sathiavelu, A. 2011. Pharmacological Activities of *Acorus Calamus*: A Review. *Asian Journal of Biochemical Pharmaceutical Research*. Vol 1(4):57–64.
- Gazzaneo, L. R. S., de Lucena, R. F. P., dan de Albuquerque, U. P.. 2005. Knowledge and Use of Medicinal Plants by Local Specialists in an Region of Atlantic Forest in the State of Pernambuco (Northeastern Brazil). *Journal Of Ethnobiology and Ethnomedicine*. Vol I:9.
- Gruendwald, J., Brendler, T., dan Jaenicke, C.. 2000. *PDR for Herbal Medicines*. Portland: Medical Economics Company.
- Khan, I., Abdelsalam, N. M., Fouad, H., Tariq, A., Ullah, R., dan Adnan, M. 2014. Application of Ethnobotanical Indices on the Use of Traditional Medicines

Against Common Diseases. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*. 1-22.

Pamungkas, R., 2011. Etnofarmasi Suku Tengger Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *Skripsi*. Jember: Bagian Biologi Farmasi Universitas Jember.

Pieroni, A., Quave, C., Nebel, S., dan Heinrich, M. 2002. Ethnopharmacy of the Ethnic Albanians (Arbereshe) of Northern Basilicata, Italy. *Fitoterapia*. Vol 73(3): 217–241.

Sudirga, S. K. 2012. Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Obat Tradisional di Desa Trunyan Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. *E Jurnal Bumi Lestari*. Vol 4(2):7–18.

Sutarto, A. 2006. Sekilas tentang Masyarakat Tengger. <https://www.scribd.com/document/83901111/Ayu-Sutarto-Sekilas-Tentang-Masyarakat-Tengger>. [Diakses pada 25 Juli 2019].

Trotter, R. T., dan Logan, M. H. 1986. *Plants in Indigenous Medicine and Diet: Biobehavioral Approaches*. New York: Bedford Hill. 91-112.

<https://petapasuruan.files.wordpress.com/2013/04/bangil-dulu-sebesar-malang.jpg>. [Diakses pada 22 Juli 2019].

