



Penggunaan Herbal berbasis Kearifan Lokal dalam Pengobatan Penyakit Influenza pada Anak di Provinsi Bali

(Herbs used based on local wisdom for treatment children with influenza disease in Bali Province)

Dhiancinantyan Windydaca Brata Putri, & Dewi Puspita Apsari*

Universitas Bali Internasional, Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali, Indonesia

ABSTRACT: Antivirus resistance is one of the challenges in the management of influenza children. Meanwhile, a vaccine is only effective if it contains an epidemic strain of influenza virus. Kintamani District is a hilly area with thriving medicinal plants and remote to healthcare facilities. Therefore herbs play a key role in treating children with influenza. This study aims to investigate herbs used to treat influenza symptoms in Balinese children. This qualitative research collected data through interviews and observation. The researcher proposed questions to respondents that were traditional healers, traditional traders and society. The research was conducted on 37 informants spread across 6 villages. Meanwhile, 36 herbs from 21 families have the potential effect to overcome influenza in children. These plants can be processed into 29 medicinal herbs. Most of the herbs were processed in combination. *Allium cepa* var. *aggregatum* L. is a plant that is often used in herb mixtures with a rate of 22.2%. The local tradition of using medicine by spouting (*simbuh*) on the body is one of the typical routes carried out by the community in Kintamani District, Bali Province to overcome influenza symptoms in children.

Keywords: children; influenza; herbs; Bali.

ABSTRAK: Resistensi antivirus merupakan salah satu tantangan dalam penatalaksanaan influenza anak. Sementara itu, vaksin hanya efektif jika mengandung strain virus influenza yang epidemik. Kecamatan Kintamani merupakan daerah perbukitan dengan tanaman obat yang tumbuh subur dan terbatasnya akses menuju fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu tanaman obat memegang peranan penting dalam pengobatan penyakit influenza pada anak. Penelitian ini bertujuan menginvestigasi tanaman obat yang digunakan masyarakat di Kecamatan Kintamani, Bali dalam mengatasi gejala influenza pada anak. Data pada penelitian kualitatif ini dikumpulkan melalui teknik wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan pada dukun (*balian usada*), pedagang tradisional (*ceraken*) serta masyarakat. Penelitian ini dilakukan pada 37 narasumber yang tersebar di 6 desa. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 36 tanaman obat yang berasal dari 21 famili berpotensi mengatasi gejala penyakit influenza pada anak. Tanaman tersebut dapat diolah menjadi 29 ramuan obat. Sebagian besar ramuan diolah dengan jalan kombinasi. *Allium cepa* var. *aggregatum* L. merupakan tanaman yang sering digunakan dalam campuran ramuan dengan angka sebesar 22,2%. Tradisi lokal penggunaan obat dengan cara disembur (*simbuh*) merupakan salah satu rute yang khas dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Kintamani, Provinsi Bali dalam mengatasi gejala influenza pada anak.

Kata kunci: anak; influenza; herbal; Bali.

Pendahuluan

Influenza merupakan salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut berat (SARI) yang disebabkan oleh virus influenza [1]. Virus tersebut mengakibatkan berbagai variasi gejala pada anak yakni demam, sakit kepala, nyeri tenggorokan, batuk dan pilek, nyeri tubuh, mual, muntah dan diare [2-4]. Menurut Susilarini *et al.*, (2018), kejadian influenza tertinggi di Indonesia yakni pada rentang usia 0-4 tahun dengan angka 82-114 kasus per 100.000 populasi [5]. Tingginya kejadian influenza pada anak mengakibatkan 28.000-111.500 anak meninggal setiap tahunnya. Penyakit ini juga mengakibatkan

komplikasi penyakit pada anak seperti otitis media, infeksi saluran pernapasan, gangguan neurologis serta miokarditis [6]. Manajemen pengobatan yang tepat diharapkan dapat menurunkan beban pengobatan penyakit influenza.

Vaksin dan terapi antivirus seperti oseltamivir merupakan manajemen pengobatan yang mampu mencegah dan mengobati penyakit influenza [7]. Akan tetapi vaksin yang ada hanya efektif jika strain vaksin cocok dengan strain virus influenza yang sedang epidemik [8]. Oseltamivir menunjukkan keuntungan yang minimal atau tidak ada sama sekali jika antivirus tersebut dikonsumsi

Article history

Received: 30 Nov 2022
Accepted: 06 Mar 2023
Published: 30 April 2023

Access this article



*Corresponding Author: Dewi Puspita Apsari
Universitas Bali Internasional, Denpasar Timur, Kota Denpasar,
Bali, Indonesia, 80234 | Email: dewipuspitaapsari@gmail.com

lebih dari 48 jam setelah onset penyakit. Selain itu 5-10% pasien yang mengkonsumsi oseltamivir dilaporkan mengalami efek samping mual, muntah dan nyeri perut. Tantangan lain dari pemberian antivirus adalah adanya resistensi pengobatan [7]. Terbatasnya efektivitas obat atau vaksin yang ada mengakibatkan eksplorasi pengobatan tradisional yang dimiliki masing-masing daerah merupakan salah satu pendekatan yang dapat dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Xiong *et al.*, (2020) menunjukkan *Traditional Chinese Medicine* (TCM) yaitu Ma-huang-tang efektif untuk mengobati anak dengan gejala panas akibat penyakit influenza [9]. Walaupun terbukti efektif, akan tetapi tanaman obat tersebut belum tentu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Bali. *Usada rare* merupakan salah satu pengobatan tradisional etnik bali (Usada) yang harus dilestarikan menurut visi Gubernur Bali tahun 2018-2023 [10]. Pada lontar tersebut memuat pengobatan penyakit pada anak-anak [11]. Hingga saat ini belum ada penelitian yang melaporkan mengenai potensi pemanfaatan *usada rare* dalam mengatasi penyakit influenza pada anak. Kintamani merupakan salah satu Kecamatan di Provinsi Bali yang masih banyak memanfaatkan *usada rare* karena Kintamani merupakan daerah perbukitan sehingga tanaman obat tumbuh dengan subur, akses menuju fasilitas kesehatan yang jauh dan rendahnya daya beli masyarakat terhadap obat konvensional [12]. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi mengenai keragaman jenis dan pemanfaatan tumbuhan berpotensi sebagai obat influenza untuk anak-anak di daerah tersebut.

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan No.2575/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

Seleksi Partisipan dan Pengumpulan Data

Objek penelitian ini adalah semua tumbuhan yang berpotensi mengatasi penyakit influenza pada anak di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Penyakit influenza yang dimaksud adalah penyakit yang mengakibatkan gejala demam, sakit kepala, nyeri tenggorokan, batuk dan pilek, nyeri tubuh, mual, muntah dan diare [2-4] pada anak. Sumber informan yang dilakukan proses wawancara adalah dukun (*balian usada*), pedagang tradisional (*ceraken*) serta masyarakat yang menggunakan tumbuhan obat untuk mengatasi gejala akibat penyakit influenza. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *purposive sampling* dan *snowball sampling*.

Data dikumpulkan melalui teknik wawancara semi-terstruktur (*semi-structured interview*), observasi lapangan, dan studi pustaka. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi dan panduan wawancara. Wawancara yang dilakukan berupa penggalian informasi terkait jenis tumbuhan termasuk nama lokal tumbuhan, bagian tumbuhan yang digunakan dan cara mengolah tumbuhan obat. Seluruh proses wawancara dilakukan dengan menggunakan bahasa lokal yakni Bahasa Bali. Sebelum wawancara dilakukan, partisipan diwajibkan menandatangani *informed consent* atas kesediaannya secara sukarela mengikuti penelitian ini. Wawancara dilakukan secara individual dan menghabiskan waktu sekitar 45-60 menit tiap partisipan. Seluruh proses wawancara direkam dengan menggunakan *tape recorder* dan catatan lapangan (*field note*) juga dibuat selama proses wawancara. Selanjutnya dilakukan observasi lapangan di Kecamatan Kintamani, Bangli. Setelah itu, dilakukan pula studi pustaka untuk memverifikasi data yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi.

Analisis Data

Proses analisa data akan didahului dengan proses transkrip hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti secara verbatim atau sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Proses transkrip data (verbatim) dilakukan oleh dua orang anggota peneliti untuk menjamin akurasi dari verbatim yang dilakukan. Selanjutnya dilakukan perumusan tema. Tema disusun dengan jalan koding. Koding dilakukan berdasarkan domain panduan wawancara yang terdiri atas jenis tumbuhan, bagian tumbuhan yang digunakan dan cara mengolah tumbuhan obat. Kode yang sama akan dilakukan pengelompokan data sehingga memperoleh subtema dan tema penelitian.

Informasi data jenis tumbuhan yang digunakan akan didapatkan setelah dilakukan observasi. Data hasil observasi kemudian dilakukan identifikasi jenis tanaman menggunakan buku referensi tumbuhan yakni *Flora of Java* (Van Steenis) dan lontar *usada rare*. Dari identifikasi tersebut diperoleh informasi nama ilmiah, suku tumbuhan dan khasiat menurut usada. Perhitungan data penelitian dilakukan dengan menggunakan rumus persentase.

Jaminan Kualitas Analisis Data

Proses pengecekan transkrip dan koding dilakukan secara mandiri oleh dua anggota peneliti untuk menjamin kualitas data penelitian. Selanjutnya, dilakukan proses diskusi diantara kedua peneliti untuk menentukan subtema dan tema penelitian. Selain itu juga pemilihan *balian usada* yang merupakan jenis *balian* yang ahli di bidang praktik

pengobatan merupakan salah satu cara peneliti menjamin kualitas data.

Hasil dan Diskusi

Informasi terkait cara penggunaan tumbuhan obat, nama spesies tanaman, nama Indonesia, nama daerah, bagian yang digunakan serta cara pengolahan tanaman menjadi ramuan obat dapat dilihat pada [tabel 1](#). Informasi pada [tabel 1](#) tersebut diperoleh dari 37 narasumber yang tersebar di 6 Desa pada Kecamatan Kintamani. Desa tersebut adalah Desa Kintamani, Desa Catur, Desa Terunyan, Desa Suter, Desa Kedisan, dan Desa Penelokan. Sebanyak 36 tanaman obat berpotensi mengatasi penyakit influenza pada anak di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Tanaman tersebut dikelompokkan menjadi 21 famili dan 36 spesies. Pada [tabel 1](#) terlihat sebanyak 29 ramuan dapat digunakan untuk mengatasi gejala influenza. Ramuan tersebut terdiri atas 9 ramuan untuk demam, 7 ramuan untuk batuk, 4 ramuan untuk sakit kepala, 4 ramuan untuk diare, 2 ramuan untuk sakit tenggorokan dan 1 ramuan masing-masing untuk pilek, nyeri tubuh, mual dan muntah secara berturut-turut. Selain itu, pada [tabel 1](#) terlihat sebagian besar cara pengolahan tumbuhan obat adalah dengan cara mengkombinasikannya dengan tumbuhan lain. Hasil yang didapat berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Banyumas, yakni tanaman yang dimanfaatkan untuk penyakit influenza sebagian besar hanya digunakan tunggal [\[13\]](#). Kepercayaan orang bali secara turun temurun adalah tumbuh-tumbuhan baru dapat dijadikan obat ketika ia dicampur dengan tumbuh-tumbuhan yang lainnya dengan presentase tertentu [\[14\]](#). Hal tersebutlah yang mendasari praktik pengobatan tradisional bali dengan usada.

Jenis tanaman yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai ramuan adalah bawang merah (*Allium cepa* var. *aggregatum* L.) sebesar 22,2%, kelapa (*Cocos nucifera* L.) sebesar 19,4% dan adas manis (*Foeniculum foeniculum* (L.) Karst) sebesar 11,1%. Hasil yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Banyumas, yakni bawang merah juga merupakan tanaman yang digunakan untuk mengatasi penyakit influenza [\[13\]](#). Hal tersebut menandakan terdapat kesamaan pola penggunaan spesies tumbuhan obat untuk influenza di Indonesia. Bawang merah mengandung quercetin dan antosianin, kaempferol yang dapat menghambat 3CLpro, ACE2 dan PLpro pada SARS-COV 2 sehingga mengganggu proses replikasi dan transkripsi virus [\[15\]](#). Bawang merah merupakan salah satu tanaman yang terkenal sebagai bahan bumbu masakan [\[16\]](#). Oleh karena itu tidak mengherankan masyarakat di

Kintamani berusaha memanfaatkan tanaman obat yang ada di sekitar mereka untuk mengatasi penyakit influenza pada anak. Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle, orth) juga sering digunakan oleh masyarakat di Kabupaten Banyumas untuk mengatasi keluhan batuk yang dialami oleh penduduknya [\[13\]](#). Jeruk nipis mengandung senyawa bioaktif limonen yang memiliki aktivitas antivirus dengan jalan menghambat replikasi virus secara langsung. Aktivitas imunomodulator yang dimiliki jeruk nipis juga timbul akibat penghambatan mediator inflamasi yakni sitokin Th2, kemokin, IL-4, IL-5 dan IL-10 [\[17\]](#).

Aren (*Arenga pinnata* Merr) merupakan salah satu tanaman obat yang digunakan untuk mengatasi gejala batuk akibat penyakit influenza di Kecamatan Kintamani. Tanaman ini diolah dengan jalan fermentasi sehingga dihasilkan arak yang dapat dioleskan pada bagian leher. Potensi kegunaan buah aren sebagai obat batuk sangat jauh berbeda dari penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya. Penelitian terdahulu menyatakan buah aren mengandung alkaloid, flavonoid dan kuionon sehingga memiliki potensi sebagai antioksidan, antidiabetes, antiinflamasi, analgesik dan anti penuaan [\[18\]](#). Ratnani (2022) juga mengemukakan bahwa masyarakat di Kabupaten Karangasem, Bali menggunakan buah aren untuk keluhan gatal [\[19\]](#). Potensi baru aren sebagai obat batuk perlu ditinjau lebih lanjut lagi secara farmakologis. Hal tersebut pada nantinya dapat membawa pada pengembangan obat baru

Pada penelitian ini juga terlihat penggunaan Mesui (*Cryptocarya massoia* (Oken)) untuk mengatasi gejala pilek pada penyakit influenza. Komponen utama pada batang mesui adalah *massoilacton*, benzil benzoat, dan δ -*decalacton*. *Massoilacton* diketahui memiliki efek antiinflamasi dan antimikroba pada *Candida albicans*. Batubara (2019) juga melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efek inhalasi *massoilacton* pada berat badan dan profil lemak dari tikus Sprague Dawley. Hasil penelitian tersebut menunjukkan penurunan berat badan, kolesterol total dan trigliserida dalam darah [\[20\]](#). Penelitian yang ada saat ini belum dapat menunjukkan manfaat mesui dalam mengobati pilek yang merupakan gejala penyakit influenza. Efektivitas dan keamanan tanaman obat yang dilaporkan untuk mengatasi gejala influenza sebaiknya dievaluasi kembali secara farmakologi. Hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam menentukan dosis, senyawa bioaktif dan toksisitas dari obat tersebut [\[21\]](#).

Zingiberaceae merupakan famili tertinggi yang memiliki potensi anti influenza dengan angka 13,51% kemudian dengan Arecaceae, Asteraceae dan Euphorbiaceae sebesar 8,11% sesuai [gambar 1](#). Hasil

Tabel 1. Ramuan untuk mengatasi gejala pada penyakit influenza

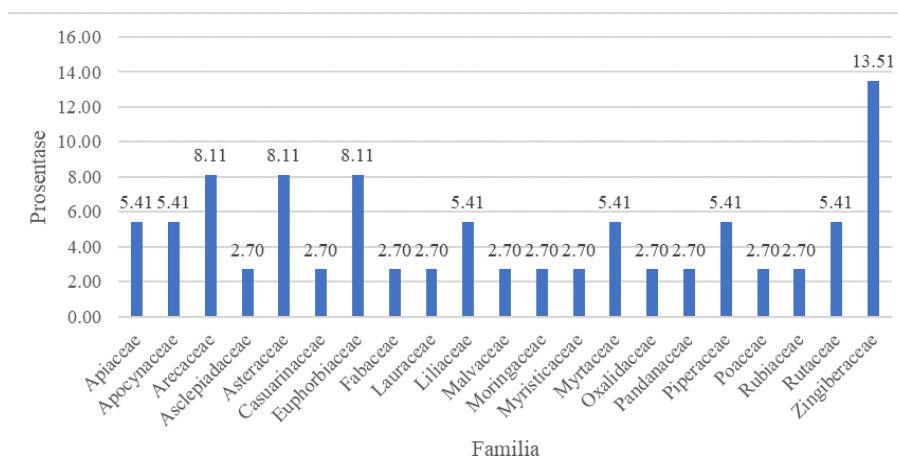
No	Cara Penggu- naan	Nama Ilmiah dan Nama Indonesia	Nama Daerah	Bagian digunakan	Deskripsi Pengolahan Tanama Obat
Demam					
1	Simbuh (Sembur)	<i>Foeniculum foeniculum</i> (L.) Karst (Adas)	Adas manis	Bunga	Bunga adas dikunyah kemudian disembur (simbuh) pada bagian kepala, dahi dan ketiak
2	Simbuh (Sembur)	<i>Erythrina microcarpa</i> K.& V (Dapdap)	Dadap Bong	Daun	Daun dapdap dikunyah kemudian disembur (simbuh) pada bagian kepala, dahi dan ketiak
3	Simbuh (Sembur)	1. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (Bawang merah) 2. <i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd (Kemiri) 3. <i>Erythrina microcarpa</i> K.& V (Dapdap) 4. <i>Foeniculum foeniculum</i> (L.) Karst (Adas)	Berambang Tingkih Dadap Bong Adas manis	Umbi Buah Daun Bunga	Bawang merah dikunyah bersama kemiri, daun dadap dan bunga adas kemudian disembur (simbuh) pada bagian kepala, dahi dan ketiak
4	Minum	1. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. (Pegagan) 2. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Don Piduh Berambang	Daun Umbi	Daun pegagan direbus sebanyak 3 gelas hingga menjadi 2 gelas, ditambah garam dan bawang merah lalu diminum sehari 3 kali (@ 1/3 gelas) ditambah madu 1/2 sdm
5	Minum	1. <i>Paederia foetida</i> L. (Sembukan) 2. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Don Kesimbukan Berambang	Daun Umbi	Daun sembukan ditambah dengan bawang merah dan air diperas. Air perasan diminum 2 kali dalam sehari
6	Balur	1. <i>Alstonia macrophylla</i> Wall. Ex G. Don (Pulai) 2. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC. (Sembung) 3. <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm (Lempuyang) 4. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Pule Sembung Bikul Gamongan Berambang	Akar Daun Umbi Umbi	Akar pulai ditambah pucuk daun sembung, umbi lempuyang dan bawang merah di gerus kemudian diperas. Air perasan dibalurkan pada tubuh, ampas perasan di tempelkan pada dada dan punggung
7	Balur	1. <i>Tamarindus indica</i> L. (asam jawa) 2. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC (Sembung) 3. <i>Oryza sativa</i> L. (Padi) 4. <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle, orth (Jeruk nipis)	Lunak Sembung Bikul Baas Juuk Nipis	Buah Daun Biji Buah	Asam jawa dicampur dengan daun sembung, beras dan jeruk nipis digerus, kemudian dibalurkan diseluruh tubuh
8	Balur	1. <i>Zingiber officinale</i> Rosc. 2. <i>Kaempferia galanga</i> L.	Jae Cekuh	Rimpang Rimpang	Jahe dengan kencur di gerus kemudian dibalurkan /tempelkan diseluruh tubuh
9	Tutuh (Tetes)	1. <i>Oxalis corniculata</i> L. (Semanggi gunung) 2. <i>Oryza sativa</i> L. (Padi)	Semanggi Padi	Daun Akar	Daun semanggi gunung yang dewasa ditambah akar padi diseduh dengan air panas, kemudian diteteskkan pada bagian mata anak
Batuk					
1	Minum	1. <i>Cocos nucifera</i> L. "Gading" (Kelapa) 2. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (Bawang merah) 3. <i>Foeniculum foeniculum</i> (L.) Karst (Adas) 4. <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle, orth (Jeruk Nipis)	Nyuh Gading Berambang Adas manis Juuk Nipis	Buah Umbi Bunga Buah	Air Kelapa Muda (Klungah) ditambahkan inti bawang merah dan bunga adas serta 1/8 bagian jeruk nipis direbus dan ditambahkan garam. Didinginkan, ditambah madu 1/2 sdm kemudian diminum
2	Minum	1. <i>Eclipta alba</i> (L.) L. (Orang aring) 2. <i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd (Kemiri) 3. <i>Sida rhombifolia</i> L. (Sidaguri) 4. <i>Cocos nucifera</i> L. (Kelapa)	Urang Aring Tingkih Selegui Nyuh	Daun Biji Akar Liquid Endorsperm	Pucuk orang aring ditambah dengan kemiri, akar sidaguri dan santan kelapa dikukus, kemudian diperas dan air perasan diminum sebagai loloh
3	Minum	1. <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle, orth. (Jeruk nipis) 2. <i>Cocos nucifera</i> L. (kelapa) 3. <i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> L. (bawang merah) 4. <i>Foeniculum foeniculum</i> (L.) Karst (adas)	Juuk Nipis Nyuh Klungah Berambang Adas manis	Buah Liquid Endorsperm Umbi Bunga	Perasan jeruk dipis ditambahkan kedalam air kelapa muda (klungah), inti bawang merah dan bunga adas 1 direbus dan ditambahkan garam. Didinginkan, ditambah madu 1/2 sdm kemudian diminum

No	Cara Penggu- naan	Nama Ilmiah dan Nama Indonesia	Nama Daerah	Bagian digunakan	Deskripsi Pengolahan Tanama Obat
4	Simbuh (Sembur)	1. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. (Pegagan) 2. <i>Allium cepa var. aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Don Piduh Berambang	Daun Umbi	Daging kelapa yang di panggang ditambah rimpang temu kunci dikunyah dan ditambahkan garam, kemudian disembur (simbuh) pada areal tenggorokan dan punggung
5	Simbuh (Sembur)	1. <i>Paederia foetida</i> L. (Sembukan) 2. <i>Allium cepa var. aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Don Kesim- bukan Berambang	Daun Umbi	Rimpang kencur di panggang dikunyah dan ditambahkan garam, kemudian disembur (simbuh) pada areal dada
6	Oles	1. <i>Alstonia macrophylla</i> Wall. Ex G.Don (Pulai) 2. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC. (Sembung) 3. <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm (Lempuyang) 4. <i>Allium cepa var. aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Pule Sembung Bikul Gamongan Berambang		Hasil fermentasi aren berupa arak dioleskan pada bagian leher
7	Tempel	1. <i>Tamarindus indica</i> L. (asam jawa) 2. <i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC (Sembung) 3. <i>Oryza sativa</i> L. (Padi) 4. <i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle, orth (Jeruk nipis)	Lunak Sembung Bikul Baas Juuk Nipis	Buah Daun Biji Buah	Jeruk Limao diperas, air perasan dicampur dengan kapur sirih kemudian ditempelkan pada bagian tenggorokan
Sakit Kepala					
1	Simbuh (Sembur)	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T. Aiton (Biduri putih)	Menori Petak	Bunga	Bunga biduri putih dikunyah kemudian disembur (simbuh) pada bagian kepala dan tengah-tengah diantara kedua mata
2	Simbuh (Sembur)	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC. (Sembung)	Sembung Bikul	Daun	5 Helai daun sembung ditambah kulit kayu masoi dikunyah lalu disembur (simbuh) pada bagian belakang telinga
3	Simbuh (Sembur)	1. <i>Casuarina equisetifolia</i> L. (Cemara laut) 2. <i>Piper nigrum</i> L. (Merica) 3. <i>Myristica fragrans</i> Houltt (Pala) 4. <i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T. Aiton (Biduri)	Cemara Mica Gundul Jebug Arum Menori Petak	Daun Buah Buah Bunga	Daun cemara ditambah merica, pala dan biduri dikunyah kemudian disembur (simbuh) pada bagian kepala dan tengah-tengah diantara kedua mata
4	Pupuk	1. <i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd (Kemiri) 2. <i>Erythrina microcarpa</i> K.& V (Dapdap) 3. <i>Allium cepa var. aggregatum</i> L. (Bawang merah)	Tingkih Dadap Bong Berambang	Biji Daun Umbi	Kemiri ditambah dengan daun dadap yang muda dan bawang bawang bagian dalam di gerus dan digunakan sebagai pupuk di bagian ubun-ubun kepala
Diare					
1	Tempel	1. <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore (Sin- trong) 2. <i>Curcuma domestica</i> Val. (Kunyit)	Don Junggul Kunyit	Daun Rimpang	Daun sintrong 1 genggam ditambah kapur sirih bubuk dan kunyit dewasa dihancurkan dan dibungkus menggunakan kain kemudian ditempel dibagian anus
2	Simbuh (Sembur)	1. <i>Allium sativum</i> L. (Bawang putih) 2. <i>Piper betle</i> L. (Sirih) 3. <i>Cocos nucifera</i> L. (Kelapa)	Kesuna Don Base Nyuh	Umbi Daun <i>Solid</i> En- dosperm	Bawang putih dan daun sirih dicampur dengan kelapa panggang dikunyah. Hasil kunyahan disembur (simbuh) dibagian uli hati (dada)
3	Minum	1. <i>Psidium guajava</i> L. (Jambu biji) 2. <i>Tamarindus indica</i> L (Asam jawa)	Sotong Lunak	Daun Buah	Daun jambu biji diperas bersama asam jawa. Hasil perasan diminum 1 sdm
4	Minum	<i>Curcuma domestica</i> Val. (Kunyit)	Kunyit	Rimpang	Rimpang kunyit yang dewasa diiris dan direbus dari 5 gelas menjadi 3 gelas, diminum dalam keadaan hangat
Sakit Tenggorokan					
1	Minum	1. <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr. (Daun katuk) 2. <i>Allium cepa var. aggregatum</i> L. (bawang merah) 3. <i>Foeniculum foeniculum</i> (L.) Karst (Adas)	Don Kayu Manis Berambang Adas manis	Daun Umbi Bunga	Daun katuk diperas dan ditambahkan bawang merah dan bunga adas dijadikan lolah lalu diminum
2	Minum	1. <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp. (Daun salam) 2. <i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb. (Pandan wangi)	Janggar Ulam Pandan arum	Daun Daun	Daun salam dan pandan harum direbus dari 3 gelas menjadi 1 gelas, kemudian diminum, disaring dan diminum

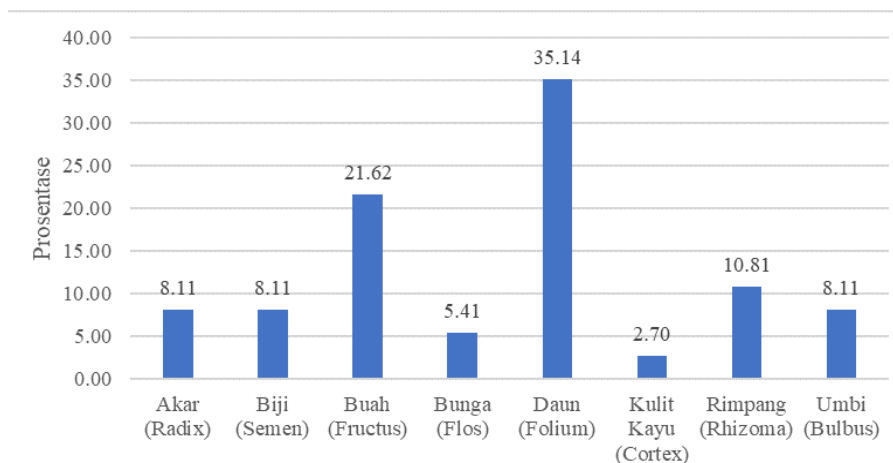
No	Cara Penggunaan	Nama Ilmiah dan Nama Indonesia	Nama Daerah	Bagian digunakan	Deskripsi Pengolahan Tanama Obat
Pilek					
1	Balur	1. <i>Cryptocarya massoia</i> (Oken) Kosterm. (Masoi) 2. <i>Cocos nucifera</i> L. (Kelapa)	Mesui Nyuh	Kulit Kayu Minyak Kelapa	Kulit kayu masoi dicampur dengan minyak kelapa (tandusan) kemudian dibalurkan di kepala (atas), hidung dan telapak kaki
Nyeri Tubuh					
1	Tempel	<i>Moringa oleifera</i> Lam. (Kelor)	Kelor	Akar	Akar kelor ditambah garam dihancurkan, kemudian ditempel pada bagian tenggorokan dan hati
Mual dan Muntah					
1	Sembur (Simbuh)	1. <i>Piper betle</i> L. (Daun sirih) 2. <i>Allium sativum</i> L. (Bawang putih) 3. <i>Cocos nucifera</i> L. (Kelapa)	Don Base Kesuna Nyuh	Daun Umbi <i>Solid En-</i> <i>dosperm</i>	Daun sirih dan bawang putih dicampur dengan kelapa panggang dikunyah. Hasil kunyahan disembur (simbuh) dibagian ulu hati (dada)

yang didapatkan sejalan dengan penelitian Odenbumi *et al.*, (2022) yakni famili Zingiberaceae dan Asteraceae merupakan tanaman obat yang paling banyak digunakan untuk mengobati influenza [22]. Salah satu spesies famili Zingiberaceae yang digunakan untuk pengobatan penyakit influenza adalah jahe (*Zingiber officinale* Roscoe). Tanaman ini mengandung 6-Gingerol yang memiliki aktivitas menghambat replikasi virus dengan jalan berinteraksi dengan protease virus, protein pengikat DNA dan protein spike. Penelitian yang dilakukan oleh Chang *et al.*, (2013) menemukan bahwa jahe segar efektif mencegah perlekatan *Human respiratory syncytial virus* (HRSV) pada sel mukosa saluran napas dengan jalan menstimulasi sekresi IFN- β [23]. Kandungan Neutral ginger polysaccharide (NGP) pada jahe, juga memiliki efek imunomodulator dengan jalan produksi TNF melalui sel makrofag. Hal tersebut

mengakibatkan penurunan signifikan nilai *viral load* pada pasien dengan virus hepatitis C (HCV) [24]. *Eclipta alba* (L.) merupakan salah satu tanaman famili Asteraceae yang memiliki efek antivirus. Tanaman ini memiliki kandungan fitokimia kumestan. Kumestan adalah senyawa fitosterol yang memiliki aktivitas baik dalam menghambat protein NS5B pada virus hepatitis C. Protein tersebut merupakan protein yang penting dalam menghambat replikasi virus Hepatitis C secara *in Vitro* [25]. Tingginya jumlah spesies dan famili yang teridentifikasi untuk mengobati penyakit influenza mengindikasikan kekayaan dan keragaman flora yang ada di Bali untuk tujuan terapeutik. Kandungan fitokimia yang terdapat pada tanaman tersebut belum sepenuhnya dieksplorasi. Hal tersebut merupakan sumber potensial dalam pengembangan obat untuk mengobati penyakit pernapasan lainnya.



Gambar 1. Suku tanaman obat yang bermanfaat untuk gejala influenza

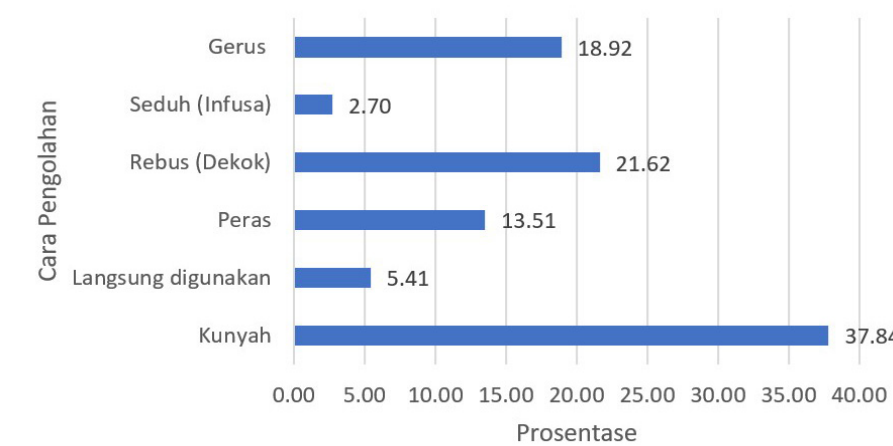


Gambar 2. Bagian tumbuhan yang bermanfaat untuk gejala influenza

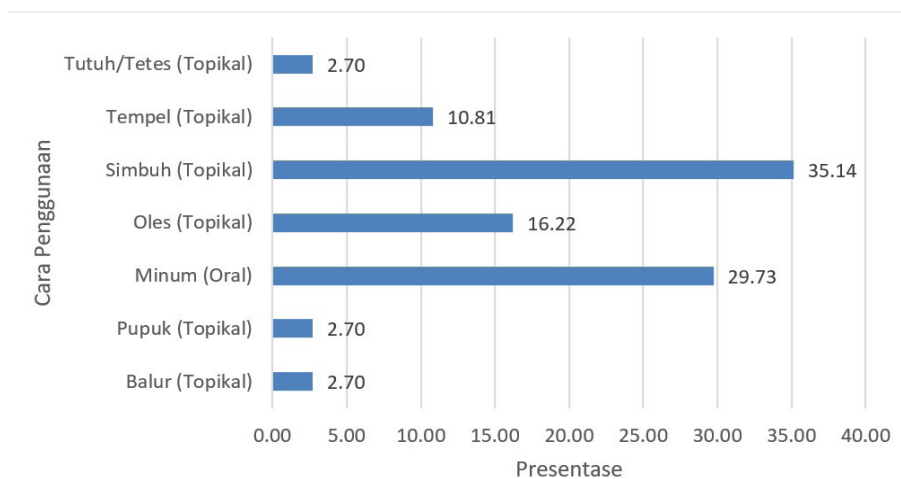
Bagian tanaman obat yang paling banyak digunakan pada pengobatan influenza adalah daun sebanyak 35,14%. Sebaran data bagian tanaman obat untuk influenza dapat dilihat pada [gambar 2](#). Hasil yang didapat sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Banyumas, Jawa tengah yakni sebanyak 36,69% masyarakat di daerah tersebut menggunakan daun dalam mengatasi penyakit saluran pernapasan [\[13\]](#). Hal ini menunjukkan kesamaan pola pemanfaatan bagian tanaman obat antara satu daerah dengan daerah lainnya di Indonesia dalam mengatasi penyakit influenza. Tingginya penggunaan daun sebagai sumber bahan obat tradisional dikarenakan mudah dikumpulkan, jumlahnya berlimpah dan aksesibilitas yang tinggi. Selain itu juga tingginya aktivitas fotosintesis dan metabolit pada bagian daun berkontribusi membentuk zat bioaktif dengan sifat terapeutik [\[26\]](#). Pemilihan bagian tanaman sangat penting karena bagian tanaman obat yang

tepat dapat mengandung senyawa metabolit sekunder maksimum sehingga membantu pasien mendapatkan efek terapeutik yang diinginkan.

Cara pengolahan tanaman agar dapat dimanfaatkan untuk mengatasi gejala influenza dapat dilihat pada [gambar 3](#). Pada gambar tersebut terlihat bahwa langsung dikunyah merupakan merupakan cara pengolahan tanaman yang paling banyak dilakukan untuk mengatasi gejala influenza. Selanjutnya setelah dikunyah, masyarakat di Kecamatan Kintamani menggunakannya secara topikal dengan cara disembur. Oleh karena itu terlihat pada [gambar 4](#) bahwa rute paling tinggi pada penggunaan tanaman obat yang telah diolah adalah dengan rute topikal. Hasil yang didapat tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Odebumni *et al.*, 2022 yakni sebanyak 87% tanaman obat yang diolah digunakan melalui rute oral untuk mengatasi gejala influenza. Perbedaan pola rute tersebut disebabkan



Gambar 3. Cara pengolahan tanaman obat untuk gejala influenza



Gambar 4. Rute penggunaan tanaman obat yang telah diolah

oleh masyarakat di Kecamatan Kintamani sebelumnya telah membeli obat konvensional pada layanan kesehatan. Sehingga tanaman obat yang ada hanya digunakan sebagai terapi komplementer untuk mengatasi gejala influenza pada anak. Rute pemberian tanaman obat sebenarnya sangat tergantung pada senyawa bioaktif yang terdapat pada ekstrak tanaman. Contohnya, tanaman obat dengan senyawa bioaktif alkaloid dapat memberikan efek terapeutik jika diberikan secara oral, akan tetapi terpenoid lebih baik diformulasikan dalam bentuk minyak dan diberikan secara inhalasi atau topikal [27]. Direbus (dekok) merupakan cara pengolahan tanaman obat yang juga banyak dilakukan oleh masyarakat Kintamani. Selanjutnya setelah direbus, tanaman obat tersebut dikonsumsi secara oral pada 29,73% narasumber. Rute oral juga banyak dipilih karena sederhana dan cepat dilakukan. Selain itu juga absorpsi senyawa bioaktif pada tanaman obat lebih cepat terjadi pada rute pemberian oral [22].

Kesimpulan

Pengetahuan tradisi lokal dan praktik penggunaan tanaman obat untuk mengatasi gejala influenza pada anak masih diterapkan di Kecamatan Kintamani, Provinsi Bali. Mudah akses serta sederhananya proses pengolahan tanaman obat menjadikan praktik pengobatan ini masih berkembang. Terdapat 36 tanaman obat dari 21 famili yang digunakan untuk mengatasi keluhan gejala influenza pada anak. Tanaman tersebut dapat diolah menjadi 29 ramuan obat. Sebagian besar ramuan diolah dengan jalan kombinasi. *Allium cepa* var. *aggregatum* L. merupakan tanaman yang sering digunakan dalam campuran ramuan dengan angka sebesar 22,2%. Rute penggunaan tanaman

obat secara topikal dengan cara disembur (*simbu*) merupakan salah satu rute yang khas dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Kintamani, Provinsi Bali dalam mengatasi gejala influenza pada anak.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui program Penelitian Dosen Pemula (PDP) Tahun 2022 dengan nomor kontrak penelitian 0967/LL8/Ak.04/2022 yang telah mendanai kegiatan penelitian ini.

Referensi

- [1]. Wignjadiputro I, Susilarini NK, Setiawaty V, Mahkota R. Influenza related pneumonia in children under five years old in Indonesia : An Analysis of the Risk Factors. Riset Informasi Kesehatan. 2019;7(2):107–14. <https://doi.org/10.30644/RIK.V7I2.119>
- [2]. Hoy G, Kuan G, López R, Sánchez N, López B, Ojeda S, et al. The spectrum of influenza in children. Clinical Infectious Diseases. 2023;76(3):1012–20. <https://doi.org/10.1093/CID/CIAC734>
- [3]. Canadian Paediatric Society. Influenza in children. Paediatr Child Health. 2005;10(8):485. <https://doi.org/10.1093/PCH/10.8.485>
- [4]. Chiru T, Fursenco C, Ciobanu N, Dinu M, Popescu E, Ancuceanu R, et al. Use of medicinal plants in complementary treatment of the common cold and influenza – perception of pharmacy customers in Moldova and Romania. J Herb Med. 2020;21:1-9. <https://doi.org/10.1016/J.HERMED.2020.100346>
- [5]. Susilarini NK, Haryanto E, Praptiningsih CY, Mangiri A, Kipuw N, Tarya I, et al. Estimated incidence of influenza-associated severe acute respiratory infections in Indonesia, 2013-2016. Influenza Other Respir Viruses. 2018;12(1):81-87. <https://doi.org/10.1111/IRV.12496>
- [6]. Ruf BR, Knuf M. The burden of seasonal and pandemic influenza in infants and children. Eur J Pediatr. 2014;173(3):265-276. <https://doi.org/10.1007/S00431-013-2023-6>
- [7]. Moscona A. Medical management of influenza infection. Annu Rev Med. 2008;59:397–413. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.MED.59.061506.213121>

- [8]. De Vries RD, Altenburg AF, Rimmelzwaan GF. Universal influenza vaccines, science fiction or soon reality? *Expert Rev Vaccines*. 2015;14(10):1299–301. <https://doi.org/10.1586/14760584.2015.1060860>
- [9]. Xiong Y, Li NX, Duan N, Liu B, Zhu H, Zhang C, et al. Traditional chinese medicine in treating influenza: from basic science to clinical applications. *Front Pharmacol*. 2020;11:1-9. <https://doi.org/10.3389/FPHAR.2020.575803>
- [10]. Arsana IN. Keragaman tanaman obat dalam lontar “taru pramana” dan pemanfaatannya untuk pengobatan tradisional Bali. *Jurnal Kajian Bali (Journal of Bali Studies)*. 2019;9(1):241-262. <https://doi.org/10.24843/jkb.2019.v09.i01.p12>
- [11]. Warditiani NK, N.P.A Leliqia, P.A Savitri. Data tanaman dan pengobatan pada lontar usada rare. *Jurnal Farmasi Udayana*. 2015;4:29–32.
- [12]. Kriswiyanti E, Junitha K, Darsini N, Kentjonowati ES. Inventarisasi bahan obat tradisional di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali. *Seminar Nasional HUT Kebun Raya Cibodas Ke-159*. 2011;108–12.
- [13]. Wahyuningrum R, Pangestu D, Budiman A. Ethnomedical study of plants as a traditional medicine on respiratory system disease in Cilongok, Banyumas, Indonesia. *Majalah Obat Tradisional*. 2022;27(1):41–50. <https://doi.org/10.22146/MOT.72168>
- [14]. Eka P, Adnyana S. Lontar taru pramana: pelestarian budaya pengobatan tradisional Bali. *Jurnal Yoga dan Kesehatan*. 2019;2(2):178–84. <https://doi.org/10.25078/JYK.V2I2.1572>
- [15]. Yovita A, Setiawan D, Putri RI, Dwi Indayani F, Made N, Widiashih S, et al. Kandungan kimia dan potensi bawang merah (*Allium cepa* L.) sebagai inhibitor SARS-CoV-2. *Indonesian Journal of Chemometrics and Pharmaceutical Analysis*. 2021;1(3):143–55. <https://doi.org/10.22146/IJCPA.3584>
- [16]. Sari V, Sobir. Keragaman genetik bawang merah (*Allium cepa* L.) berdasarkan marka morfologi dan ISSR. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*. 2017;45(2):175–81. <https://doi.org/10.24831/JAI.V45I2.11665>
- [17]. Nagoor Meeran MF, Seenipandi A, Javed H, Sharma C, Hashiesh HM, Goyal SN, et al. Can limonene be a possible candidate for evaluation as an agent or adjuvant against infection, immunity, and inflammation in COVID-19? *Heliyon*. 2021;7(1):1-10. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2020.E05703>
- [18]. Herawati E, Oktavia Angelica E, Puspitasari M, Dafa Sundawan P. Aktivitas farmakologi dan fitokimia akar, tangkai daun, buah, dan biji aren (*Arenga pinnata*): review tanaman obat. *Jurnal Buana Farma*. 2022;2(3):52–60. <https://doi.org/10.36805/JBFV2I3.550>
- [19]. Dewa Ayu Sri Ratnani, I Ketut Junitha, Desak Nyoman Budiningsih. The Ethnobotany Of Sense Disease Medical Plant Used By Ngis Manggis Community Karangasem In Bali, Indonesia. *International Journal Of Applied Science And Sustainable Development (IJASSD)*. 2022;4(2):101–11.
- [20]. Batubara I, Prayogo YH, Suparto IH, Juliandi B, Uchiyama S. Inhalation effect of massoillactone from massoia essential oil on lipid profile, liver tissues, and body weight of Sprague Dawley rat. *J Appl Pharm Sci*. 2019;9(8):111–6. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2019.90815>
- [21]. Novrianti I, Mustamin F, Suharjono S. Herbs used as analgesic by Dayak Tribe in North Kalimantan Indonesia. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (Journal of Pharmaceutical Sciences and Community)*. 2020;17(1):30–40. <https://doi.org/10.24071/JPSC.002053>
- [22]. Odebumi CA, Adetunji TL, Adetunji AE, Olatunde A, Oluwole OE, Adewale IA, et al. Ethnobotanical survey of medicinal plants used in the treatment of COVID-19 and related respiratory infections in Ogbomosho South and North local government areas, Oyo State, Nigeria. *MDPI Plant*. 2022;11(19):1-27. <https://doi.org/10.3390/PLANTS11192667>
- [23]. Chang JS, Wang KC, Yeh CF, Shieh DE, Chiang LC. Fresh ginger (*Zingiber officinale*) has anti-viral activity against human respiratory syncytial virus in human respiratory tract cell lines. *J Ethnopharmacol*. 2013;145(1):146–51. <https://doi.org/10.1016/J.JEP.2012.10.043>
- [24]. Yang X, Wei S, Lu X, Qiao X, Simal-Gandara J, Capanoglu E, et al. A neutral polysaccharide with a triple helix structure from ginger: characterization and immunomodulatory activity. *Food Chem*. 2021;350. <https://doi.org/10.1016/J.FOODCHEM.2021.129261>
- [25]. Jahan R, Al-Nahain A, Majumder S, Rahmatullah M. Ethnopharmacological significance of *Eclipta alba* (L.) Hassk. (Asteraceae). *Int Sch Res Notices*. 2014:1–22. <https://doi.org/10.1155/2014/385969>
- [26]. Ahmad M, Sultana S, Fazl-i-Hadi S, Ben Hadda T, Rashid S, Zafar M, et al. An Ethnobotanical study of medicinal plants in high mountainous region of Chail valley (District Swat- Pakistan). *J Ethnobiol Ethnomed*. 2014;10(1):1–18. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-10-36/TABLES/2>
- [27]. Boadu AA, Asase A. Documentation of herbal medicines used for the treatment and management of human diseases by some communities in Southern Ghana. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017:1-12. <https://doi.org/10.1155/2017/3043061>



Copyright © 2023 The author(s). You are free to share (copy and redistribute the material in any medium or format) and adapt (remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially) under the following terms: Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use; ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)