

M E T A M O R F O S A
Journal of Biological Sciences

eISSN: 2655-8122

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

**Jenis dan Bagian Tumbuhan Bahan Boreh Penyakit Tuju (Rematik)
di Desa Taro Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Bali**

**Plants of Boreh Materials for Rematic Disease (Tuju) in Taro Village,
Tegallalang District, Gianyar Regency**

Ni Wayan Ayu Riantini¹, Eniek Kriswiyanti^{2*}, dan I Putu Sudiartawan¹

¹Program Studi Biologi Fakultas Teknologi Informatika dan Sains Universitas Hindu Indonesia
Jln. Songgolangit, Tembau, Penatih Denpasar Timur

²Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran

*email: eniek@unud.ac.id

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan bagian tumbuhan bahan boreh untuk penyakit tuju di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar. Penelitian ini dilakukan di 14 Banjar dengan masing-masing banjar diambil 5 KK (Kepala Keluarga), total sampel 70 KK. Metode yang digunakan dalam penelitian: snowball sampling dan purposive sampling. Hasil penelitian didapatkan 38 jenis tumbuhan bahan boreh tuju, dalam 22 famili, jenis tumbuhan yang paling banyak digunakan dari famili Zingiberaceae (7 jenis), untuk pengobatan 6 jenis penyakit tuju yaitu tuju ayan, tuju desti, tuju moro, tuju gatal, tuju ucing-ucing, dan tuju windu. Bagian tumbuhan bahan boreh yaitu batang, bunga, buah, rimpang, umbi, daun, kulit batang, akar dan biji. Bagian yang paling banyak digunakan adalah daun.

Kata Kunci: Tumbuhan bahan boreh, Penyakit tuju, Desa Taro

ABSTRACT

Research this it directions for knowing type tuju disease, plants type, parts of plant for tuju disease in Taro Village, District Tegallalang, Regency Gianyar. This Research was held at 14 Banjar with every single one of banjar taken by 5 heads of family, until the sample of research become to 70 head of families. The method used in research this is snowball sampling and purposive sampling. Based on the results of the research indicated 6 type of tuju disease at Taro village. Type of tuju disease that I found is tuju ayan, tuju desti, tuju moro, tuju gatal, tuju ucing-ucing, and tuju wind. Type herbs found as many as 38 species plants that cover 22 families, with the most widely from family Zingiberaceae (7 species). Part plants used as ingredients boreh is stem, flower, fruit, rhizome, tuber, leaf, skin stem, root and seeds. Most part used is part leaves.

Keywords: Plant ingredients boreh, Disease tuju, Taro Village

PENDAHULUAN

Boreh adalah campuran rempah-rempah yang dihaluskan menjadi pasta kemudian dilulurkan diseluruh tubuh dan berkhasiat untuk melancarkan peredaran darah, menghangatkan

dan mengeluarkan racun dalam tubuh. Boreh (bahasa Bali) atau parem (bahasa Jawa) merupakan bagian dari produk obat tradisional yang mana penggunaannya sebagai obat luar. Kata Boreh berasal dari bahasa Jawa

sinonimnya konyoh yang berarti ramuan dari atal, kemuning, pandan wangi dan untuk menggosok badan. Kata parem juga berasal dari bahasa Jawa yang berarti ramuan beras dan kencur serta bahan yang lain berfungsi untuk menggosok badan (Supardjo, 2011). Di Bali boreh selain digunakan untuk penghangat tubuh juga digunakan sebagai obat luar dari penyakit tuju/rematik (Dinas Kesehatan Propinsi Daerah tingkat I Bali, 1983).

Tuju adalah penyakit bengkak yang berpindah-pindah, terutama pada persendian, tulang dan otot, disertai sakit menusuk-nusuk. Ada berbagai jenis penyakit tuju diantaranya adalah 1). Tuju ayan yaitu meluang, terasa sakit diseluruh tubuh, semutan, 2). Tuju desti yaitu badan sakit, meluang, bengkak, 3). Tuju gatal yaitu terasa gatal di tempat pembengkakan, 4). Tuju moro yaitu bengkak tanpa sebab, muncul tiba-tiba, 5). Tuju ngulet yaitu bengkak disertai sakit di perut, melilit-lilit, 6). Tuju perut yaitu bengkak pada sendi disertai sakit perut, ngilu. 7). Tuju ucing-ucing yaitu badan terasa lelah, sering lupa, di samping terasa sakit pada tulang dan sendi, 8). Tuju windu yaitu sakit tulang disertai sakit kepala, selalu ingin tidur. Dunia kedokteran modern sering menyamakan penyakit tuju dengan rematik, terutama dengan gejala sendi terasa nyeri, kaku, bengkak, barah atau tulang terasa ngilu, dan semutan (Nala, 1996). Menurut Suroño (2012) pengobatan rematik secara alami dapat digunakan umbi jahe, brotowali, akar papaya dan gandarusa, namun yang paling baik adalah jahe dihaluskan kemudian dilulurkan. Menurutnya jahe mengandung minyak atsiri yang dapat bermanfaat untuk menghilangkan gejala nyeri, menaikkan sirkulasi darah dan mengurangi pembengkakan. Sedang menurut Sumiwi (2017) pembengkakan sendi (rematik) karena asam urat tinggi cukup diobati dengan menggunakan ekstrak daun putri malu (*Mimosa pudica* L.).

Pengobatan tradisional di Bali masih banyak dilakukan di desa-desa, salah satunya adalah desa Taro terletak di wilayah Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Desa Taro merupakan salah satu dari tujuh desa yang ada di Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar. Di Desa Taro, pengobatan tradisional

sering digunakan secara tersendiri atau berdampingan dengan pengobatan modern yang semakin berkembang. Ciri khusus pengobatan tradisional yaitu menyeimbangkan fisik, mental dan spiritual. Pengobatan tradisional menggunakan cara pembuatan ramuan untuk diminum (Loloh) dan ramuan untuk dilulurkan (Boreh). Desa Taro merupakan daerah yang memiliki topografi yang sangat mendukung untuk mendapatkan keragaman jenis tumbuhan obat. Selain menanam TOGA di pekarangan rumah, di Desa Taro juga sedang dilakukan pengembangan pengobatan tradisional dengan membangun kelompok usaha pembuatan jamu (Kantor Desa Taro, 2017).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan bagian tumbuhan yang digunakan untuk bahan boreh penyakit tuju di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, dari bulan Maret-Juni 2018. Lokasi penelitian adalah di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar dan identifikasi tumbuhan dilakukan di Laboratorium Biologi Fakultas Teknologi Informatika dan Sains Universitas Hindu Indonesia. Metode yang digunakan untuk menentukan responden adalah gabungan *snowball sampling* dan *purposive sampling*. Metoda sampling snowball (bola salju) di mana sampel diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden yang lainnya,

dengan kata lain, dalam penentuan sampel, pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang di berikan, maka peneliti mencari orang lain yang di pandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang di berikan oleh dua orang sebelumnya. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak (Nurdiani, 2014). Teknik *Purposive Sample* yaitu sampling yang dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan

keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh (Arikunto, 2002).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh untuk penyakit tuju yang ada di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar. Sampel adalah jenis-jenis tumbuhan yang digunakan dalam Boreh untuk penyakit Tuju. Sampel diambil dari 14 (empat belas) banjar, dan dari masing-masing banjar tersebut diambil 5 (lima) KK (Kepala Keluarga) secara acak, sehingga jumlah sampel secara keseluruhan berjumlah sebanyak 70 responden.

Parameter dari penelitian ini adalah jenis dan bagian tumbuhan, dan bahan lain (selain tumbuhan) yang digunakan serta jenis penyakit tuju. Prosedur penelitian meliputi eksplorasi lapangan/menjelajah di Kecamatan Tegallalang untuk menentukan Desa sebagai tempat penelitian. Merancang teknik sampling yang meliputi populasi, jumlah sampel yang akan diambil. Wawancarai dengan narasumber (Balian) dan masyarakat (70 orang) mengenai jenis dan bagian tumbuhan yang digunakan dalam pembuatan boreh untuk pengobatan penyakit tuju. Selain itu dilakukan observasi dan dokumentasi baik berupa foto tumbuhan bahan obat untuk penyakit tuju serta rekaman hasil wawancara. Identifikasi tumbuhan yang digunakan untuk bahan boreh dengan cara menentukan nama ilmiah dan famili tumbuhan dengan mencocokkan dengan kunci determinasi buku Flora dari Van Stennis *et al.* (2010) dan buku Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia Rempah, Rimpang, dan Umbi dari Wijayakusuma (2001). Kemudian tabulasi data yang diperoleh dari hasil wawancara. Data hasil wawancara disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk diagram Pie. Diagram Pie menunjukkan presentase jenis-jenis tumbuhan dan bagian tumbuhan bahan Boreh. Cara menghitung: presentase tiap jenis penyakit tuju (rematik) = Jumlah penderita satu jenis penyakit tuju/seluruh penderita penyakit tuju yang ada x100%, presentase jenis-jenis tumbuhan yang digunakan = Jumlah jenis pada suku yang sama/Jumlah suku x 100%, dan presentase

bagian tumbuhan yang digunakan = Jumlah bagian dari jenis tumbuhan bahan boreh/seluruh jenis tumbuhan bahan boreh x 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dari wawancara terhadap 70 responden pada 14 banjar di wilayah Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar ditemukan 6 jenis penyakit tuju yang pengobatannya menggunakan tumbuhan obat sebanyak 22 famili, 38 jenis tumbuhan digunakan sebagai bahan boreh. Bagian yang paling banyak digunakan sebagai bahan boreh adalah bagian daun. Jenis penyakit tuju yang paling banyak ditemukan adalah dari jenis tuju desti (27,5%). Bahan utama boreh yang digunakan untuk pengobatan tuju adalah jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), sedangkan bahan yang lain bervariasi dari tanpa bahan tambahan sampai 4 jenis tumbuhan sebagai bahan pelengkap. Cara pengolahan dan pembuatan boreh pada umumnya dihaluskan (diulig). Hasil penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 dan 2.

Jenis Penyakit Tuju di Wilayah Desa Taro, Kecamatan Tegallalang Kabupaten Gianyar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar ditemukan 6 jenis penyakit tuju dari 8 jenis penyakit tuju yang ada berdasarkan usada. Pengelompokan penyakit tuju dilakukan berdasarkan gejala yang dirasakan atau dialami oleh responden. Secara umum gejala yang dialami responden untuk penyakit tuju yaitu seluruh badan terasa sakit, meluang, sakit dipersendian dan muncul bengkak pada bagian tertentu. Jenis tuju yang paling banyak dialami adalah tuju desti, dengan gejala umum seperti seluruh badan terasa sakit, meluang dan muncul bengkak pada bagian tertentu tubuh. Sedangkan jenis tuju yang jarang dialami adalah tuju windu, dengan gejala umum yang dirasakan sakit di persendian, sakit di bagian tulang yang disertai sakit kepala, badan terasa lemas dan selalu ingin tidur. Jenis tuju lainnya seperti tuju gatal memiliki gejala umum seperti muncul rasa gatal pada tempat

pembengkakan tuju. Tuju moro mempunyai gejala pada umumnya seperti timbul bengkak secara tiba-tiba pada bagian tubuh tertentu dan terasa sakit. Selanjutnya, jenis tuju ayan umumnya muncul dengan gejala seperti rasa meluang, seluruh badan terasa sakit dan terasa kesemutan. Selain itu, tuju ucing-ucing memiliki gejala seperti badan terasa payah, sering lupa, dan terasa sakit pada tulang dan sendi (Tabel 1).

Jenis-Jenis Tumbuhan yang Digunakan sebagai Bahan Boreh untuk Penyakit Tuju.

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah desa Taro, kecamatan Tegallalang, kabupaten Gianyar tentang jenis tumbuhan bahan obat untuk penyakit tuju ditemukan 38 jenis, 22 famili tumbuhan (Tabel 2). Dalam penelitian ini

ditemukan juga 6 jenis bahan-bahan lain (bukan tumbuhan) yang digunakan sebagai pelengkap bahan boreh yaitu air, cuka, garam, ragi, air cendana, dan kapur sirih. Jenis tumbuhan yang paling banyak ditemukan berasal dari famili Zingiberaceae yaitu berjumlah 7 jenis (Tabel 2). Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh untuk penyakit tuju

Bagian-bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh untuk penyakit tuju adalah seperti tersaji pada tabel 1 dengan presentase daun (38,5%), rimpang (15,4%), biji (12,8%), buah (10,2%), umbi (7,7%), batang (5,1%), kulit batang (5,1%), bunga (2,6%), dan akar (2,6%). Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai bahan boreh adalah bagian daun (38,5%) sedangkan bagian tumbuhan yang paling sedikit digunakan adalah bunga (2,6%) dan akar (2,6%).

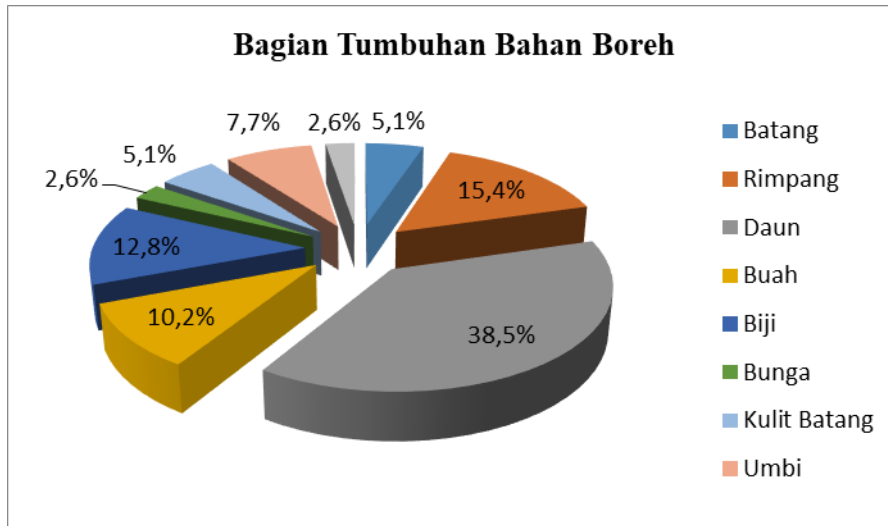
Tabel 1. Hasil Wawancara Bahan Boreh untuk Penyakit Tuju di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar.

No	Jenis Tuju (%)	Nama lokal, Indonesia atau Famili bahan boreh	Bagian
1	Tuju desti 30 (27,5%)	<i>Jae/ Jahe/ Zingiber officinale</i> Rosc./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Isen/ Lengkuas/ Alpinia galanga</i> L. W./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Base/ Sirih/ Piper betle</i> L./Piperaceae	Daun
		<i>Kunyit/ Curcuma domestica</i> Val./ Zingiberaceae	Rimpang
2	Tuju gatal 28 (25,7%)	<i>Jae/ Jahe/ Zingiber officinale</i> Rosc./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Isen/ Lengkuas/ Alpinia galanga</i> L. W./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Base/ Sirih/ Piper betle</i> L. /Piperaceae	Rimpang
		<i>Kunyit/ Curcuma domestica</i> Val./ Zingiberaceae	Daun
3	Tuju ayan 26 (23,9%)	<i>Cekuh/ Kencur/ Kaempferia galanga</i> L./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Baas Barak/ Beras Merah/ Oryza hivara</i> / Poaceae	Biji
		<i>Sindrong Jangkep</i>	
4	Tuju moro 20 (18,3%)	<i>Jae/ Jahe/ Zingiber officinale</i> Rosc./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Isen/ Lengkuas/ Alpinia galanga</i> L. W./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Base/ Sirih/ Piper betle</i> L. /Piperaceae	Biji
		<i>Kunyit/ Curcuma domestica</i> Val./ Zingiberaceae	Rimpang
5	Tuju ucing- ucing 3 (2,8%)	<i>Jae/ Jahe/ Zingiber officinale</i> Rosc./ Zingiberaceae	Rimpang
		<i>Baas Barak/ Beras Merah/ Oryza nivara</i> / Poaceae	Biji
		<i>Sindrong Jangkep</i>	
6	Tuju windu 2 (1,8%)	<i>Adas/ Foeniculum vulgare</i> Mill	Daun
		<i>Jangu/ Deringo/ Acorus calamus</i> L.	Akar

Tabel 2. Jenis dan bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh untuk penyakit tuju di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar.

No	Suku	Jenis	Bagian Tumbuhan	Jumlah (%)
1	Arecaceae	1. <i>Jangu/ Deringo/ Acorus calamus</i> L.	Akar	2 (2,65%)
2	Annonaceae	2. <i>Silik Bali/ Sirsak/ Annona muricata</i> L.	Daun	1 (2,6%)
3	Apocynaceae	3. <i>Jepun/ Kamboja/ Plumeria acuminata</i> Ait.	Kulit Batang	1 (2,6%)
4	Apiaceae	4. <i>Ketumbah/ ketumbar/ Coriandrum sativum</i> L.	Biji	2 (5,3%)
		5. <i>Adas/ Foeniculum vulgare</i> Mill.	Daun	
5	Acanthaceae	6. <i>Sambiloto/ Andrographis paniculata</i> Ness.	Daun	2 (5,3%)
		7. <i>Don Temen/ Daun Ungu/ Graptophyllum pictum</i> Griff	Daun	
6	Araliaceae	8. <i>Kayu Tulak/ Daun Walisongo/ Schefflera arboricola</i> (Hayata) Kanehira	Daun	1 (2,6%)
7	Bromeliaceae	9. <i>Manas/ Nanas/ Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Buah	1 (2,6%)
8	Caricaceae	10. <i>Gedang/ Pepaya/ Carica papaya</i> L.	Daun	1 (2,6%)
9	Euphorbiaceae	11. <i>Sela Kutuh/ Singkong/ Manihot utilissima</i> Pohl.	Daun	2 (5,3%)
		12. <i>Kayu Sisih/ Seligi/ Phyllanthus buxifolius</i> Muell. Arg	Daun	1 (2,6%)
10	Fabaceae	13. <i>Dadap/ Erythrina subumbrans</i> (Hassk.) Merr.	Daun	1 (2,6%)
11	Lauraceae	14. <i>Mesui/ Masoyi/ Massoia aromatica</i> Becc.	Batang	1 (2,6%)
12	Lamiaceae	15. <i>Kumis Kucing/ Orthosiphon stamineus</i> Benth.	Daun	1 (2,6%)
13	Liliaceae	16. <i>Bawang/ Bawang Merah/ Allium cepa</i> L.	Umbi	
		17. <i>Kesuna/ Bawang Putih/ Allium sativum</i> L.	Umbi	2 (5,2%)
14	Sterculiaceae	18. <i>Kepah/ Kepuh/ Sterculia foetida</i> L.	Daun	1 (2,6%)
15	Myrtaceae	19. <i>Cengkeh/ Eugenia aromaticum</i> O. K.	Batang, bunga	3 (7,9%)
		20. <i>Jangarulam/ Daun Salam/ Syzygium polyanthum</i> W. W	Daun	
		21. <i>Nyambu Putih/ Jambu Air Putih/ Syzygium aqueum</i> (Burm.f.) Alston	Kulit Batang	
16	Myristicaceae	22. <i>Jebugarum/ Pala/ Myristica fragrans</i> Houtt.	Buah	1 (2,6%)
17	Piperaceae	23. <i>Base/ Sirih/ Piper betle</i> L.	Daun	3 (7,9%)
		24. <i>Mice Selem/ Merica Hitam/ Piper nigrum</i> L.		
		25. <i>Tabia bun/ Piper retrofractum</i> Vahl.	Buah	
18	Poaceae	26. <i>Baas/ Beras/ Oryza sativa</i> L.	Biji	3 (7,9%)
		27. <i>Baas Barak/ Beras Merah/ Oryza nivara</i>	Biji	
		28. <i>Beras ketan/ Oryza sativa var glutinosa</i> Auct.	Biji	
19	Rutaceae	29. <i>Juuk Lengis/ Jeruk Nipis/ Citrus aurantifolia</i> Swingle	Buah	1 (2,6%)
20	Rubiaceae	30. <i>Kesimbukan/ Daun Kentut/ Paederia foetida</i> L.	Daun	1 (2,6%)
21	Solanaceae	31. <i>Tuung/ Terong/ Solanum melongena</i> L.	Daun	1 (2,6%)
		32. <i>Kunyit/ Curcuma domestica</i> Val.	Rimpang	7 (18,7%)
		33. <i>Jae/ Jahe/ Zingiber officinale</i> Rosc.	Rimpang	
		34. <i>Cekuh/ Kencur/ Kaempferia galanga</i> L.	Rimpang	
		35. <i>Isen/ Lengkuas/ Alpinia galanga</i> L. W.	Rimpang	
22	Zingiberaceae	36. <i>Gamongan/ Zingiber zerumbet</i> (L.) J.E. Smith	Rimpang	
		37. <i>Jae Barak/ Jahe Merah/ Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i> rhizome	Rimpang	
		38. <i>Bangle/ Zingiber cassumunar</i> Roxb.	Rimpang	
Jumlah		38 spesies		100%

(Sumber: Hasil Penelitian Rianti, 2018)



Gambar 1. Presentase Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Bahan *Boreh* untuk Penyakit *Tuju* di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar.

Pembahasan

Jenis Penyakit *Tuju* di Wilayah Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 6 jenis penyakit *tuju*, yang paling banyak ditemukan adalah penyakit *tuju desti* (27,5%), dengan tanda-tanda badannya sakit seperti ditusuk-tusuk, terasa lelah dan disertai bengkak. Selain penyakit *tuju desti*, penyakit *tuju* yang banyak dialami di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar adalah *tuju gatal* (25,7%) dan *tuju ayan* (23,9%). *Tuju gatal* memiliki gejala seperti badan meluang, terasa sakit di seluruh badan, dan semutan. Sedangkan untuk *tuju ayan* mempunyai tanda-tanda seperti bengkak di bagian tubuh yang disertai rasa gatal di tempat pembengkakan.

Jenis penyakit *tuju* lainnya adalah penyakit *tuju moro* (18,3%), *tuju windu* (1,8%) dan *tuju ucing-ucing* (2,8%). Penyakit *tuju* yang paling sedikit ditemukan adalah penyakit *tuju windu* dengan gejala sakit pada tulang dan persendian yang disertai dengan sakit kepala dan merasa selalu ingin tidur. Sedangkan untuk penyakit *tuju moro*, tanda-tandanya seperti terjadi pembengkakan secara tiba-tiba dan tanpa sebab. Tanda sakit *tuju ucing-ucing* adalah sakit pada tulang dan persendian serta badan terasa payah.

Dunia kedokteran modern sering menyamakan penyakit *tuju* dengan rematik.

Secara umum orang selalu mengidentikan dengan rasa nyeri, sakit, dan kaku pada otot, persendian, tulang, dan ligament (jaringan ikat) dengan istilah rematik. Karena keluhan utamanya nyeri dan pegal-pegal, otomatis penyakit rematik sangat mengganggu aktivitas penderita, terutama aktivitas yang memerlukan gerak tubuh. Rematik termasuk dalam kelompok penyakit reumatologi, yang menunjukkan suatu kondisi dengan nyeri dan kaku yang menyerang anggota gerak atau sistem muskuloskeleton, yaitu sendi, otot, tulang, maupun jaringan di sekitar sendi (Wijayakusuma, 2006).

Pada dunia kedokteran, terapi obat untuk penyembuhan rematik sering menggunakan natrium diklofenak. Natrium diklofenak merupakan obat golongan anti-inflamasi nonsteroid (NSAID) dengan efek analgesik, antiinflamasi, dan antipiretik. Natrium diklofenak digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, pembengkakan akibat peradangan, dan kekakuan sendi akibat artritis (radang sendi), seperti pada rematik. Penggunaan dalam jangka waktu lama untuk penyakit-penyakit kronik tentunya akan meningkatkan risiko efek samping obat ini terhadap ginjal. Nefrotoksitas natrium diklofenak perlu diwaspadai karena penggunaan yang berlebihan pada pasien lansia dimana fungsi ginjal telah menurun (Mangampa dan Nugroho, 2015).

Jenis Tumbuhan yang Digunakan sebagai Boreh untuk Penyakit Tuju

Jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh untuk penyakit tuju di wilayah desa Taro, kecamatan Tegallalang, kabupaten Gianyar ditemukan 22 famili, 38 jenis tumbuhan. Jenis tumbuhan yang paling banyak ditemukan berasal dari famili Zingiberaceae (7 jenis: kunyit, jahe, jahe merah, kencur, laos, gamongan, dan bangle). Hal ini sesuai hasil penelitian Kriswiyanti, dkk. 2011 yang menunjukkan bahwa hasil inventarisasi jenis tanaman obat tradisional yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Kecamatan Kintamani juga dari famili Zingiberaceae. Jenis-jenis tumbuhan Zingiberaceae yang banyak digunakan sebagai bahan obat tradisional di Bali antara lain jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), kunyit (*Curcuma domestica* Val.), kencur (*Kaempferia galanga* L.), lengkuas (*Alpinia galanga* L. W.), gamongan (*Zingiber zerumbet* (L.) J.E.), bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.), jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum rhizome*) yang termasuk dalam suku Zingiberaceae (Hanum dan Warseno, 2015).

Famili Zingiberaceae secara umum dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai tumbuhan jahe-jahean. Tumbuhan ini banyak dimanfaatkan antara lain sebagai bumbu masak, obat, bahan rempah-rempah, dan sebagainya. Anggota famili ini memiliki ciri khas pada rimpangnya yang mengandung minyak menguap dan berbau aromatik (Washikah, 2016). Zingiberaceae merupakan terna berumur panjang. Batang diatas tanah pendek dan mendukung bunga-bunga. Daun tunggal mempunyai sel-sel sekresi penghasil minyak menguap/atsiri. Mempunyai rimpang yang membengkak seperti umbi dengan akar-akar yang tebal dan mengandung ruang-ruang yang terisi dengan minyak atsiri. Daun tersusun sebagai rozet akar atau berseling pada batang, bangun lanset atau jorong, bertulang menyirip atau sejajar. Pelepah daun saling membalut dengan eratnya, sehingga kadang-kadang merupakan batang semu (Tjitrosoepomo, 2013).

Rimpang jahe memiliki kandungan kimia seperti d-kamfana, zingiberen dan zingiberol

yang merupakan senyawa dengan kapsaisin dan rasanya pedas. Jahe juga mengandung minyak atsiri yang memberikan aroma khas. Efek farmakologis dari jahe adalah sebagai anti radang, penghangat, anti inflamasi dan efek analgesik. Jahe dikenal memiliki efek anti peradangan seperti ibuprofen. Ekstrak jahe juga telah lama digunakan dalam praktik pengobatan tradisional untuk mengurangi inflamasi. Kandungan anti inflamasi dari jahe telah dikenal selama berabad-abad. Khasiat anti inflamasi yang terdapat pada jahe dapat membantu meringankan peradangan yang terjadi pada penyakit rematik (Wijayakusuma, 2001).

Rimpang kunyit banyak digunakan sebagai jamu dan bahan baku obat tradisional. Rimpang kunyit memiliki sifat kimia rasa agak pahit, pedas, hangat, dan aromatic, efek farmakologis seperti anti radang, menghilangkan rasa sakit, anti bakteri. Kandungan kimia yang terdapat dalam rimpang kunyit seperti minyak atsiri, kurkumin, pati, tannin, dammar dan resin. Senyawa kurkumin pada kunyit mempunyai efek sebagai antiradang sehingga sangat baik digunakan dalam penyembuhan rematik (tuju). Selain mengobati rematik, kunyit juga sering digunakan untuk mengobati pegal linu dan pembengkakan (Wijayakusuma, 2006). Rimpang lengkuas mengandung minyak atsiri lebih kurang 1% yang terdiri dari metilsinamat, sineol, kamfer, d-pinen, galangin, dan eugenol yang mempunyai efek antiseptik ringan. Rimpang lengkuas bersifat panas dan memiliki efek farmakologis seperti menghilangkan rasa sakit, memberi rasa hangat dan menghilangkan pegal. Lengkuas umumnya digunakan untuk menghilangkan pegal linu karena rematik, dan memberi rasa hangat pada tubuh (Wijayakusuma, 2006). Rimpang kencur secara turun temurun di Indonesia dikenal untuk menghilangkan rasa sakit, bengkak, dan menghilangkan lelah. Masyarakat Jawa menggunakan rimpang kencur dalam suatu ramuan obat minum yaitu beras kencur yang berfungsi menghilangkan nyeri tubuh. Secara empiris, kencur berkhasiat sebagai relaksan otot dan antiradang (Hendriati, dkk, 2010). Rimpang kencur juga mengandung minyak atsiri.

Senyawa yang terkandung dalam minyak atsiri rimpang kencur adalah etil p-metoksi sinamat, asam p-metoksi sinamat, borneol, kamfena, carvon, metilsinamat. Berbagai penelitian minyak kencur membuktikan khasiat anti inflamasi alami yang paten disamping efek analgesik dan relaksan otot (Setyawan, dkk, 2012).

Selain famili Zingiberaceae, yang banyak digunakan sebagai bahan boreh adalah famili Poaceae dan Myrtaceae. Famili Poaceae dikenal sebagai tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, misalnya padi, jagung, gandum, dan sagu. Selain itu, tumbuhan famili Poaceae juga digunakan sebagai media penghijauan alam yang berfungsi untuk mengurangi polutan serta menjaga keseimbangan alam (Wulandari, dkk. 2017).

Dalam boreh, beras, beras merah, dan ketan digunakan untuk bahan dasar yang berfungsi untuk membersihkan kulit mati, juga sebagai pengikat bahan lain dan pelekat agar boreh dapat menempel pada tubuh dan juga melunturkan kotoran-kotoran pada kulit tubuh (Kriswiyanti, 2007). Sedangkan suku Myrtaceae merupakan jenis tumbuhan mengandung enam jenis flavonoid. Genus *Syzygium* mengandung terpenoid dan γ terpinene dalam jumlah yang tinggi. Daun jambu air mengandung acutissimin A, castalagin, casuarinin, eugenigrandin A, eugeniin (Hariyati, 2015). Cengkeh (*Eugenia aromaticum* O. K.) merupakan salah satu rempah yang sering digunakan untuk boreh tuju. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan di atas adalah bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh. Banyaknya kegunaan cengkeh ini disebabkan karena bunga, tangkai bunga dan daun cengkeh mengandung minyak atsiri yang mempunyai rasa dan aroma khas dan banyak disenangi orang, selain itu minyak tersebut mempunyai sifat stimulan, anestetik, karminatif, antiemetik, antiseptik dan antispasmodik (Nurdjanah, 2004).

Jenis tumbuhan lain yang juga digunakan sebagai bahan boreh tuju adalah sirih, sambiloto, kumis kucing, adas dan lain sebagainya. Sirih (*Piper betle* L.) merupakan tanaman obat yang banyak digunakan sebagai jamu, bagian yang sering digunakan adalah

bagian daun. Sirih mengandung minyak atsiri, cadinene, chavicol, acetate, eugenol. Daun sirih mengandung zat aktif seperti ascorbic acid, carvacrol, borneol dan cineol. Daun sirih pada umumnya digunakan untuk anti radang atau anti inflamasi. Selain itu daun sirih juga mengandung antiseptik dan anti jamur yang dapat mengobati gatal-gatal pada kulit (Wibawa, 2012).

Kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* B.) merupakan tanaman obat yang tumbuh liar di tepi sungai dan tempat-tempat lembab. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah seluruh bagian tumbuhan. Kumis kucing memiliki kandungan kimia seperti saponin, garam kalium, dan minyak atsiri. Khasiat tanaman ini sebagai anti inflamasi, sakit pinggang dan rematik (Kurdi, 2010). Menurut Wibawa (2012), secara empiris herba sambiloto (*Andrographis paniculata* N.) banyak dimanfaatkan untuk pengobatan demam, radang dan gatal-gatal pada kulit. Semua bagian sambiloto (daun, batang, dan akar) dapat digunakan sebagai obat, dengan rasa pahit dan dingin yang memiliki komponen aktif sebagai anti radang, panas, menghilangkan rasa sakit dan menghilangkan pembengkakan. Adas (*Foeniculum vulgare* Mill) memiliki kandungan minyak atsiri (*Oleum foeniculi*) sebanyak 1-6%, anetol, fenkol, pinen, asam anisat dan minyak lemak. Bagian yang dimanfaatkan dari adas adalah daun, buah, akar dan biji. Adas memiliki efek farmakologis seperti aromatik, memberikan rasa hangat dan anti radang. Adas biasa digunakan untuk mengobati pembengkakan, asam urat, member rasa hangat dan rematik (Wijayakusuma, 2001).

Bagian Tumbuhan yang Digunakan sebagai Bahan Boreh untuk Penyakit Tuju

Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh adalah daun (38,5%), rimpang (15,4%), biji (12,8%), buah (10,2%), umbi (7,7%), batang (5,1%), kulit batang (5,1%), bunga (2,6%), dan akar (2,6%) Gambar 1). Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai bahan boreh adalah daun (38,5%) sedangkan bagian tumbuhan yang paling sedikit digunakan adalah bunga (2,6%)

dan akar (2,6%). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Gunadi, dkk (2017), yang menyatakan bahwa bagian yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan obat adalah bagian daun, sedangkan yang paling sedikit di gunakan bagian bunga, batang, ranting.

Daun banyak digunakan sebagai bahan boreh karena pada dasarnya daun merupakan tempat akumulasi hasil fotosintesis yang diduga mengandung unsur-unsur zat organik yang memiliki sifat menyembuhkan penyakit. Zat yang banyak terdapat pada daun adalah minyak atsiri, fenol, senyawa kalium dan klorofil. Klorofil telah diuji mampu menanggulangi penyakit anemia dengan baik, karena zat ini berfungsi sama seperti hemoglobin pada darah manusia. Keuntungan lain dari daun adalah memiliki serat yang lunak, dan banyak mengandung senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai obat (Dianto, dkk, 2015).

Beberapa jenis tumbuhan yang daunnya banyak digunakan sebagai bahan boreh di Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar adalah sirih (*Piper betle* L.), kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.), adas (*Foeniculum vulgare* Mill.), dan lain-lain. Daun sirih dikenal sebagai tumbuhan obat yang sangat besar manfaatnya, yang mengandung zat antiseptik pada seluruh bagiannya. Daunnya banyak digunakan sebagai bahan obat tradisional. Daun sirih berkhasiat juga sebagai obat gatal-gatal di kulit, anti radang dan antiseptic. Kandungan zat-zatnya, yaitu minyak atsiri sampai 4,2% yang mengandung polifenol yang khas yang disebut betlephenol atau asepsol, kavikol dan suatu seskuiterpen, zat penggemuk, gula dan pati (Saraswati, 2011).

Daun kumis kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.) memiliki khasiat untuk mengobati asam urat, menghilangkan rasa gatal dan penyakit tulang, karena mengandung minyak atsiri, safonin, dan garam kalium (Hanum, 2007). Sedangkan adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) mengandung anetol, minyak atsiri, dipinen, dan asam anisat. Adas dapat memberikan rasa hangat dan menghilangkan radang (Sastrawan, dkk, 2013).

Selain bagian daun, bagian tumbuhan yang banyak digunakan adalah rimpang. Rimpang yang paling sering digunakan sebagai bahan obat adalah jahe, kunyit, kencur, lengkuas dan bangle. Rimpang merupakan tempat penyimpanan produk metabolisme (metabolit) tertentu. Rimpang menyimpan banyak minyak atsiri dan alkaloid yang berkhasiat untuk obat (Sada dan Tajung, 2010). Sedangkan bagian yang paling jarang digunakan sebagai bahan boreh adalah bagian bunga dan akar. Bunga sedikit digunakan sebagai bahan obat karena fungsi biologi bunga adalah organ seksual, sebagai wadah menyatunya gamet jantan (mikrospora) dan betina (makrospora) untuk menghasilkan biji. Selain itu bunga lebih banyak mengandung senyawa benzil acetat, methyl salisilat, linalol, dan geraniol yang merupakan komponen keharuman bunga (Suyanti, dkk, 2003). Akar sendiri merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi untuk menyerap air dan garam-garam mineral (zat-zat hara) dari dalam tanah. Akar memiliki kandungan alkaloid, steroid, triterpenoid flavonoid, dan tannin (Radam dan Purnamasari, 2016).

KESIMPULAN

Ditemukan 6 jenis penyakit tuju yang dialami masyarakat Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, yaitu: tuju desti, tuju gatal, tuju ayan, tuju moro, tuju ucing-ucing, dan tuju windu. Jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan untuk boreh penyakit tuju di Desa Taro ada 38 jenis tumbuhan termasuk dalam 22 famili, jenis terbanyak dari suku Zingiberaceae (18,7%): 7 jenis yaitu jahe (*Zingiber officinale* Rosc.), kunyit (*Curcuma domestica* Val.), kencur (*Kaempferia galanga* L.), lengkuas (*Alpinia galanga* L. W.), gamongan (*Zingiber zerumbet* (L.) J.E.), bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.), jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum rhizome*). Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan boreh adalah daun (38,5%), rimpang (15,4%), biji (12,8%), buah (10,2%), umbi (7,7%), batang (5,1%), bunga (2,6%), kulit dan akar (2,6%).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. Metodologi Penelitian. Penerbit PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dianto, I, S. Anam, A. Khumaidin. 2015. Studi Enofarmasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Pada Suku Kaili Ledo Di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. *Journal Of Pharmacy*, 2 (2):85 – 91
- Dinas Kesehatan Propinsi Daerah tingkat I Bali.1983. Usada Dalam. Proyek Penyalinan/Pencetakan Lontar Usada Tahun Anggaran 1982/1983
- Gunadi, D, H.A. Oramahi, G.E. Tavita. 2017. Studi Tumbuhan Obat Pada Etnis Dayak Di desa gerantung Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, 5 (2): 425 - 436
- Hariyati, T, D.S.D. Jekti, Y. Andayani. 2015. Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum*) Terhadap Bakteri Isolat Klinis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2): 31-38
- Hartati, E. 2015. Pengaruh Kompres Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Pada Penderita Rheumathoid Arthritis Usia 40 Tahun Keatas Di Lingkungan Kerja Puskesmas Tiga Balata (Skripsi). Universitas Sari Mutiara Indonesia. Medan
- Hanum, S. F. 2007. Menggali Potensi Tanaman Di Pekarangan Sebagai Bentuk Konservasi Tumbuhan Obat (Studi Kasus Di Desa Selat Dan Desa Tegak, Kecamatan Klungkung, Kabupaten Klungkung). Prosiding Seminar “Konservasi Tumbuhan Usada Bali Dan Perannannya Dalam Mendukung Ekowisata”. Hal. 370 -384
- Hanum, S.F, T.Warseno. 2015. Etno medisine Tumbuhan Obat Tradisional Masyarakat Bali. Paper Ekspose dan Seminar Pembangunan Kebun Raya Daerah, Hal: 905 – 915
- Hendriati,L., T. Widodo, L. Hadisoewignyo. 2010. Pengaruh Pemacu Transpor Terhadap Aktivitas Anti Inflamasi Minyak Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, 7 (3) Mei 2010; 142 – 146
- Kantor Desa Taro. 2017. Profil Desa Taro 2017. Gianyar
- Kriswiyanti, E. 2007. Inventarisasi Tumbuhan Obat Tradisional Bali Yang Dijual Di Pasar-Pasar. Prosiding Seminar “Konservasi Tumbuhan Usada Bali dan Perannannya Dalam Mendukung Ekowisata”. Hal. 108-117
- Kriswiyanti, E, I K. Junitha, E.S. Kentjonowati. 2011. Inventarisasi Bahan Obat Tradisional Di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali. Prosiding Seminar “Konservasi Tumbuhan Tropika: Kondisi Terkini dan Tantangan ke Depan”. Hal. 108-112
- Kurdi, A. 2010. Tanaman Herbal Indonsia: Cara Mengolah da Memanfaatkan Bagi Kesehatan. SMKN 1 Tanjung
- Mangampa, I., Taufik E. Nugroho. 2015. Pengaruh Pemberian Natrium Diklofenak Dosis 1,4 Mg/KgBB dan 2,8 Mg/KgBB Terhadap Kadar Serum Kreatinin Tikus Wistar. *Jurnal Media Medika Muda*, 4 (4) Oktober 2015: 1004-1012
- Nala, N. 1996. Usada Bali. Cetakan ke 3. PT.Upada Sastra. Denpasar.
- Nurdjannah, N. 2004. Diversifikasi Penggunaan Cengkeh. *Jurnal Litbang Pertanian*, 3(2):61-70
- Nurdiani, N. 2014. Teknik Sampling Snowball Dalam Penelitian Lapangan. Dalam ComTech 5(2): 1110-1118
- Radam, R.R., E. Purnamasari. 2016. Uji Fitokimia Senyawa Kimia Aktif Akar Nipah (*Nyfa fruticans* Wurmb.) Sebagai Tumbuhan Obat Di Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 4 (1): 28 – 34
- Sada, J.T dan R.H.R. Tanjung. 2010. Keanekaragaman Tumbuhan Obat Tradisional di Kampong Nansfori Distrik Supiori Utara, Kabupaten Supiori – Papua. *Jurnal Biologi Papua*, 2 (2): 39-46
- Saraswati, D. 2011. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirih Terhadap Daya Hambat *Escherchia coli*. *Jurnal Healt & Sport*, 3 (2): 285 – 362
- Sastrawan, I. N., M. Sangi, V. Kamu. 2013. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Adas (*Foenicum vulgare*) Menggunakan Metode DPPPH. *Jurnal Ilmiah Sains*, 13(2): 110 - 115

- Setyawan, E, P. Putratama, A. Ajeng, W.d.P. Rengga. 2012. Optimasi Yield Etil PMetoksisinamat Pada Ekstraksi Oleoresin Kencur (*Kaempferia galanga*) Menggunakan Pelarut Etanol. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1 (2): 31 - 38
- Sumiwi, S.A. 2017. Anti Asam Urat. Available from: [www:unped.ac .id> prof.dr.sri.c](http://www.unped.ac.id/prof.dr.sri.c). Akses 8 oktober 2019.
- Surono, A. 2012. Melawan Rematik Secara Alami. Available from: [http://inti.sari.go.id >wetiness](http://inti.sari.go.id/wetiness) Akses 8 oktober 2019
- Tjitrosoepomo, G. 2013. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Van Steenis, C.G.G.J. 2010. Flora. Penerjemah M.Soeryowinoto, dkk. Cetakan ke 10 PT Pradnya Paramita, Jakarta
- Washikah. 2016. Tumbuhan Zingiberaceae Sebagai Obat-Obatan. *Jurnal Serambi Saintia*, 4 (1): 35 – 43
- Wibawa, M. A. 2012. Taru Premana Strategi Hidup Sehat, Murah dan Efektif. Pustaka Bali Post. Denpasar.
- Wijayakusuma, H. 2001. Tumbuhan Berkhasiat Obat Indonesia Rempah, Rimpang, dan Umbi. Milenia Populer. Jakarta
- Wijayakusuma, H. 2006. Atasi Asam Urat dan Rematik Ala Hembing. Jakarta: Niaga Swadaya
- Wulandari, D.Y, M.S. Sari, S. Mahanal. 2017. Identifikasi Tumbuhan Suku Poaceae Sebagai Suplemen Matakuliah Keanekaragaman Tuumbuhan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2 (1): 97 – 104
- Wulansari, K.L. 2014. Boreh Warisan Tradisional Dari Bali. Available at: <http://litawulan16.blogspot.co.id/2014/11/boreh-warisan-tradisional-dari-bali.html>. Akses 23 Maret 2018