

Keragaman Tumbuhan Obat Tradisional di Kampung Nansfori Distrik Supiori Utara, Kabupaten Supiori-Papua

JANE T. SADA¹ DAN ROSYE H.R. TANJUNG^{2*}

¹Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura-Papua

Diterima: tanggal 8 Februari 2010 - Disetujui: tanggal 15 Juli 2010

© 2010 Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih

ABSTRACT

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Juni 2009, pada masyarakat Kampung Nansfori Distrik Supiori Utara Kabupaten Supiori. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis tumbuhan obat yang dimanfaatkan dan cara pengolahannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dengan pendekatan secara emik dan etik dengan teknik observasi, wawancara, metode kepustakaan dan metode dokumentasi. Hasil yang diperoleh dianalisa secara kualitatif. Jenis tumbuhan obat yang ditemukan sebanyak 48 jenis tumbuhan obat dari 32 famili. Bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat adalah : daun (52,08 %), buah (6,25 %), biji (2,08%) dan batang (4,17 %), kulit batang (4,17 %), getah (4,17 %), umbi (2,08 %), akar (2,08 %) dan lebih dari satu bagian tumbuhan yang digunakan (22,92 %). Pengolahan tumbuhan obat menggunakan cara yang masih sederhana (direbus dan dirauh), bahkan ada yang tanpa diolah (langsung digunakan), ke higienisan dalam pengolahan juga sangat diperhatikan. Namun dalam meramu tumbuhan obat masyarakat tersebut tidak menggunakan takaran. Terdapat 20 jenis tumbuhan obat dari 18 famili yang terbukti secara ilmiah memiliki kandungan kimia yang dapat mengobati beberapa jenis penyakit. Kendala-kendala yang ditemukan antara lain tumbuhan yang digunakan sebagai obat belum dibudidayakan dan kurangnya ketertarikan kaum muda pada obat tradisional sehingga penurunan pengetahuan obat tradisional kepada generasi muda tidak berjalan lancar.

Key words: medicinal plants, Nansfori Village, Supiori District, Papua.

PENDAHULUAN

Papua merupakan salah satu provinsi di Indonesia paling timur dengan luas wilayah ± 421.981 km² (Muller, 2005), merupakan pulau tropis terluas dan tertinggi keanekaragaman hayati di dunia yang belum dikelola dan dimanfaatkan secara maksimal. Akibat keunikan dan keberadaan pulau Papua pada daerah tropik menyebabkan Papua memiliki tingkat

biodiversitas yang tinggi. Hasil penelitian di berbagai wilayah di Papua menunjukkan bahwa pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat tradisional di Papua cukup tinggi, dan setiap daerah mempunyai potensi yang berbeda. Keragaman tumbuhan menurut Kawengian & Rumahorbo (2009) dan Haperi (2002) khususnya vegetasi nonkayu dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan termasuk bahan pangan, bangunan dan perabot rumah tangga, obat-obatan, senjata tradisional & kerajinan tangan, serta tanaman hias.

Obat tradisional adalah ramuan dari berbagai jenis bagian tanaman yang mempunyai khasiat menyembuhkan berbagai macam penyakit yang sudah dilakukan sejak zaman dahulu secara turun-menurun. Obat tradisional sendiri masih

*Alamat Korespondensi:

Jurusan Biologi FMIPA, Jln. Kamp Wolker, Kampus Baru UNCEN-WAENA, Jayapura Papua. 99358
Telp:+62967572115, email: jsada@yahoo.com atau hefmyca@yahoo.com

mempunyai beragam variasi dari senyawa, sehingga obat tradisional mungkin terjadi dengan adanya interaksi antar senyawa yang mempunyai pengaruh lebih kuat. Namun dapat terjadi sebaliknya yaitu interaksi tersebut akan berubah menjadi toksin. Sedangkan obat paten adalah obat yang telah diakui khasiatnya melalui uji klinis, uji keamanan dan manfaat obat modern biasanya berhubungan dengan senyawa yang dikenal dapat memberantas penyakit dan obat inilah yang dipakai oleh dokter untuk mengobati pasiennya dengan memberikan sebuah resep (Siswoyo, 2004).

Tumbuhan obat adalah tumbuhan yang salah satu atau seluruh bagian pada tumbuhan tersebut mengandung zat aktif yang berkhasiat bagi kesehatan yang dapat dimanfaatkan sebagai penyembuh penyakit (Dalimarta, 2000; Wijayakusuma, 2008). Bagian tumbuhan yang dimaksud adalah daun, buah, bunga, akar, rimpang, batang (kulit) dan getah (resin). Ada dua cara membuat ramuan obat dari tumbuhan yaitu dengan cara direbus dan ditumbuk (diperas). Sementara itu, penggunaan ramuan obat ada tiga cara yaitu diminum, ditempelkan, atau dibasuhkan dengan air pencuci. Penggunaan dengan cara diminum biasanya untuk pengobatan organ tubuh bagian dalam, sedangkan dua cara lainnya untuk pengobatan tubuh bagian luar (Kusuma & Zaky, 2005).

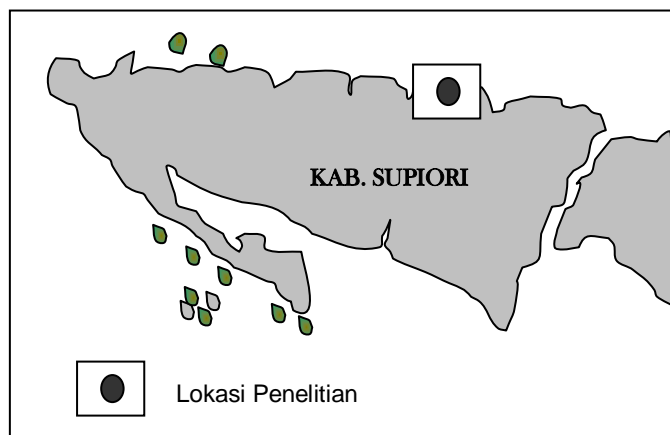
Nansfori merupakan salah satu Kampung yang terletak di Distrik Supiori Utara Kabupaten Supiori memiliki sumber daya hayati yang masih alami. Ketergantungan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam hayati khususnya tanaman sebagai obat tradisional dalam mengobati berbagai penyakit merupakan suatu hal yang menarik untuk dikaji secara ilmiah.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat dipahami bahwa obat tradisional merupakan bagian penting untuk peningkatan kesehatan dalam masyarakat, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tumbuhan obat yang dimanfaatkan sebagai obat-obatan tradisional di Kampung Nansfori.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini berlangsung selama 6 bulan, terdiri dari penelitian lapangan, analisa data dan penyusunan laporan yang dilakukan pada bulan Januari-Juni 2009. Lokasi Penelitian terletak di Kampung Nansfori, Distrik Supiori Utara, Kabupaten Supiori (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi penelitian di Distrik Supiori Utara, Kabupaten Supiori.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian di lapangan antara lain adalah: GPS, buku lapangan dan perlengkapannya, perangkat herbarium dan perlengkapannya. Sedangkan bahan yang digunakan adalah sampel tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat tradisional oleh masyarakat Nansfori.

Metode Pengumpulan data

Observasi Langsung

Metode observasi yaitu metode pengamatan langsung di lokasi penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data penelitian.

Metode Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dari masyarakat selama penelitian. Metode ini dilakukan dengan wawancara secara terbuka dan tertutup, guna menggali secara mendalam dan menyeluruh informasi yang diperlukan.

Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi mencakup pemotretan dan pengambilan sampel untuk herbarium sebagai

dasar pelengkap dalam identifikasi jenis.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional di Kampung Nansfori, Supiori.

No.	Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/ Lokal	Bagian yang digunakan	Khasiat
1.	Amaryllidaceae	<i>Crinum asiaticum</i> Linn	Bakung/ Mampioper	Batang (Pelepah bagian dalam yang telah dikuliti)	Menghilangkan kutu rambut
2.	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> Linn	Sirsak	Daun	Menyembuhkan asam urat
3.	Apocynaceae	<i>Catharantus roseus</i> (L) G. Don	Tapak Dara	Daun dan Batang	Menyembuhkan diabetes
4.	Araliaceae	<i>Nothopanax scutellarium</i> Merr	Mangkokan	Daun	Mengobati bisul
5.	Asteraceae	<i>Chromolaena odorata</i>	Masnasem	Daun	Menyembuhkan penyakit diabetes
6.	Euphorbiaceae	<i>Glochidion</i> sp	Sampare	Daun	Mengobati sakit dalam dan malaria
7.	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L) Merr	Nenas	Buah	Mengobati sembelit
8.	Campanulaceae	<i>Isotoma longiflora</i> Presi	Ki Tolod	Daun	Menyembuhkan Bisul
9.	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> Linn	Pepaya/Same w	Daun dan Buah	Menyembuhkan malaria
10.	Convolvulaceae	<i>Ipomoea perscapre</i> (L) Sweet	Tapak kuda	Daun	Mengobati pegal-pegal
11.	Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i> Pers	Cocor bebek/ Mampandadar	Daun	Menyembuhkan luka (memar)
12.	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita moschata</i> Durch	Labu kuning/Bakdi	Daun	Menyembuhkan Bisul
13.	Cucurbitaceae	<i>Mamordica charantia</i> Linn	Pare	Daun dan Buah	Menyembuhkan malaria
14.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia prunifolia</i> L	Kastroli	Daun	Mengobati sembelit
15.	Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i> Linn	Jarak	Getah	Membersihkan lidah anak-anak yang memutih dan menebal
16.	Euphorbiaceae	<i>Sauropus androginus</i> (L) Merr	Katuk	Daun	Memperbanyak Asi
17.	Euphorbiaceae	<i>Alstonia scholaris</i>	Kayu susu/Yaren	Kulit batang	Menyembuhkan malaria
18.	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> Linn	Meniran	Daun, Batang, Akar	Menyembuhkan malaria
19.	Euphorbiaceae	<i>Homonoia javanensis</i>	Darmor	Daun	Mengobati sakit kepala dan sariawan
20.	Hidrangeaceae	<i>Hidrangea</i> sp	Kembang besar	Daun	Mengobati kanker dan sakit dalam

Tabel 1. Lanjutan

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/ Lokal	Bagian yang digunakan	Khasiat
21.	Lamiaceae	<i>Coleus scutellaroides</i> Bent	Mayana	Batang dan Daun	Menambah Darah
22.	Lamiaceae	<i>Orthosiphon</i> <i>stamineus</i> Bent	Kumis kucing	Daun, Batang, Akar, Bunga	Menyembuhkan sakit pinggang dan ginjal
23.	Lauraceae	<i>Persea gratissima</i> Gaerth	Alpukat	Daun	Mengobati tekanan darah tinggi
24.	Liliaceae	<i>Alium odoratum</i> L	Kuca	Daun	Menurunkan panas pada anak
25.	Loranthaceae	<i>Dendrophthoe</i> <i>pentandra</i> Miq	Benalu/ Mampapyof	Daun	Mengobati kanker
26.	Malvaceae	<i>Abelmoschus</i> <i>manihot</i> (L) medicus	Gedi/Weidu	Daun	Memperbanyak ASI
27.	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L	Waru/Anfan	Daun	Membersihkan kandungan ibu yang baru melahirkan
28.	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L	Sidaguri	Akar dan Daun	Mengobati disentri (sakit perut)
29.	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-</i> <i>sinensis</i> L	Kembang sepatu	Bunga dan Daun	Mengobati bisul/luka
30.	Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	Sukun/Uur	Daun	Mengobati sakit kuning
31.	Moraceae	<i>Ficus septica</i> Burm F.	Sasium	Daun	Mengobati kaki terkilir (keseleo).
32.	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> Lamk L	Kelor	Daun	Mengobati cacangan
33.	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L	Pisang/Imbnef	Getah	Mengobati luka baru
34.	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> Linn	Jambu Biji	Daun	Menyembuhkan Diare
35.	Palmae	<i>Cocos nucifera</i> Linn	Kelapa/Srai	Buah	Menetralkan racun (Alergi)
36.	Palmae	<i>Areca cathecu</i> Linn	Pinang/Ropum	Biji	Mengobati sakit gigi
37.	Palmae	<i>Metroxylon sagu</i> Roth	Sagu/Baryam	Batang	Mengobati sarampah
38.	Papilionaceae	<i>Sesbania grandiflora</i> Pers	Turi	Daun	Mengobati keputihan, membersihkan kandungan bagi ibu sehabis melahirkan
39.	Piperaceae	<i>Piper betle</i> Linn	Sirih/Inan	Daun	Mengobati sakit mata, sakit gigi
40.	Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad	Bambu Kuning/ Anem	Kulit Batang	Membersihkan luka lama

Tabel 1. Lanjutan

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia/ Lokal	Bagian yang digunakan	Khasiat
41.	Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> Linn	Sereh/Ampui	Daun dan Batang	Mengobati sakit gigi & gusi yang membengkak
42.	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> Linn	Mengkudu/Kandarek	Daun dan Buah	Mengobati demam, tekanan darah tinggi
43.	Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> L	Jeruk Nipis	Buah	Menyembuhkan batuk dan influenza
44.	Urticaceae	<i>Laportea</i> sp	Daun gatal/ un	Daun	Mengobati pegal-pegal
45.	Verbenaceae	<i>Clerodendrum japonicum</i> (Thunb) Sweet	Bunga Pagoda	Bunga dan Daun	Mengobati bisul
46.	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L) Vahl	Jarong	Akar	Mengobati keputihan dan membersihkan kandungan ibu sehabis melahirkan
47.	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta mutabilis</i> Vahl	Keji beling	Daun	Menyembuhkan sakit pinggang
48.	Zingiberaceae	<i>Curcuma domestica</i>	Kunyit	Umbi	Menyembuhkan diare Maag

Metode Kepustakaan

Metode studi pustaka dilakukan untuk membandingkan data yang diperoleh di lapangan dengan teori yang ada di dalam pustaka.

Analisis Data

Data yang diperoleh merupakan data kualitatif, dan dianalisis secara deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan obyek penelitian yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kampung Nansfori merupakan bagian dari Desa Kobari Jaya Distrik Supiori Utara Kabupaten Supiori. Batas wilayah Kampung Nansfori adalah Sebelah barat berbatasan dengan Kampung Ansandi, Sebelah timur berbatasan dengan Kampung Fanjur, Sebelah utara berbatasan

dengan Samudera Pasifik, dan sebelah selatan berbatasan dengan Distrik Supiori Selatan.

Masyarakat Kampung Nansfori terdiri dari 17 kk atau berpenduduk sekitar 77 jiwa yang mayoritas mempunyai mata pencaharian utama sebagai petani dan nelayan (64%), PNS dan guru (24%) dan bermata pencaharian ganda ada 12% (*Kantor Distrik Supiori Utara*).

Berdasarkan survei dan wawancara dengan masyarakat ternyata Kampung Nansfori masih memiliki hutan yang luas dan alami dengan jumlah penduduk yang tergolong sedikit dan masyarakat tetap memanfaatkan serta menjaga hutan guna pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Jenis Tumbuhan Obat yang ditemukan dan dimanfaatkan oleh Masyarakat Nansfori.

Hasil pengamatan tentang pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Kampung Nansfori, diketahui sebanyak 48 jenis tumbuhan dari 32 famili (tabel 1). Tabel 1 menunjukkan bagaimana pengetahuan masyarakat Kampung

Nansfori dalam memanfaatkan tumbuhan yang berkhasiat obat untuk mengobati penyakit. Sebagai tanaman obat, masyarakat telah lama mengenal dan memanfaatkan berbagai keanekaragaman sumber daya alam (SDA) yang berada di sekitar mereka.

Penggunaan tumbuhan dalam pengobatan tradisional cukup beragam baik dari satu bagian atau lebih bagian tumbuhan. Dari 48 jenis yang didapat, sebagian besar merupakan tumbuhan introduksi. Tingginya jumlah tumbuhan obat introduksi juga menunjukkan tingginya interaksi masyarakat Kampung Nansfori dengan masyarakat luar.

Pada tabel 1 juga nampak bahwa satu jenis tumbuhan dapat menyembuhkan jenis-jenis penyakit yang berbeda seperti *Glochidion* sp (sakat dalam dan malaria), *Homonoia javanensis* (sakat kepala dan sariawan), *Hidrangea* sp (kanker dan sakat dalam), *Orthosiphon stamineus* Bent (sakat pinggang dan ginjal), *Sesbania grandiflora* Pers (keputihan dan membersihkan kandungan ibu sehabis melahirkan), *Piper betle* L (sakat mata dan sakat gigi), *Cymbopogon nardus* Linn (sakat gigi dan gusi bengkok), *Morinda citrifolia* L (demam dan tekanan darah tinggi), *Citrus aurantifolia* L (batuk dan influenza), dan *Stachytarpheta mutabilis* Vahl (keputihan dan membersihkan kandungan ibu sehabis melahirkan). Ada pula tumbuhan yang berbeda digunakan untuk menyembuhkan satu jenis penyakit yang sama seperti *Nothopanax scutellarium* Merr, *Isotoma longiflora* Presi, *Cucurbita moschata* Durch, *Hibiscus rosa sinensis* L, *Clerodendrum japonicum* [Thunb] Sweet (bisul-bisul), *Catharantus roseus* L, *Chromolaena odorata* (diabetes), *Glochidion* sp, *Hidrangea* sp (sakat dalam), *Glochidion* sp, *Carica papaya* L, *Mamordica charantia* L, *Phyllanthus niruri* L (malaria), *Ananas comosus* (L) Merr, *Euphorbia prunifolia* L (sembelit), *Ipomoea perscapre* L, *Laportea* sp (pegal-pegal), *Hidrangea* sp, *Dendrophythoe pentandra* Miq (kanker), *Orthosiphon stamineus* Bent, *Stachytarpheta mutabilis* Vahl (sakat pinggang), *Persea gratissima* Gaerth, *Morinda citrifolia* L (tekanan darah tinggi), *Hibiscus tiliaceus* L, *Sesbania grandiflora* Pers, *Stachytarpheta jamaciensis* (L) Vahl (membersihkan kandungan ibu yang baru

melahirkan), *Psidium guajava* Linn, *Curcuma domestica* (diare), *Areca cathecu* L, *Piper betle* L (sakat gigi), *Cymbopogon nardus* L, *Sesbania grandiflora* Pers, *Stachytarpheta jamaciensis* (L) Vahl (keputihan).

Tabel 2. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional di Kampung Nansfori.

No.	Bagian Tumbuhan yang Digunakan	Jumlah	Presentase (%)
1	Akar	1	2,08
2	Batang	2	4,17
3	Kulit batang	2	4,17
4	Daun	25	52,08
5	Buah	3	6,25
6	Umbi	1	2,08
7	Getah	2	4,17
8	Biji	1	2,08
9	Lebih dari satu bagian	11	22,92
Jumlah		48	100

Bagian tumbuhan yang sering digunakan adalah daunnya (52,08%), sedangkan bagian yang lain jumlahnya lebih sedikit (Tabel 2). Bagian organ tertentu ternyata juga digunakan dengan kombinasi dengan organ lain dalam satu atau lebih jenis tumbuhan. Bahkan ditemukan sekitar 11 jenis tumbuhan yang memanfaatkan lebih dari 1 bagian tumbuhan sebagai obat. Hal ini dapat disebabkan karena bagian daun merupakan bagian yang sangat mudah dijumpai dan selalu tersedia, pengambilan dan pemanfaatannya tergolong mudah dan sederhana. Selain itu kemungkinan lain karena khasiat daun diketahui secara turun temurun lebih banyak dalam segi penyembuhannya dibandingkan dengan bagian yang lain.

Tabel 3. Persentase cara pengolahan bagian tumbuhan yang digunakan.

No.	Bagian Tumbuhan yang Digunakan	Jumlah Jenis	Presentase (%)
1	Tanpa diolah	18	37,5
2	Direbus	26	54,17
3	Dirauh/dibakar	4	8,33
Jumlah		48	100

Dalam pengolahan tumbuhan obat, umumnya dilakukan dengan cara yang cukup sederhana. Beberapa cara pengolahan tumbuhan obat yang sering digunakan oleh masyarakat Kampung Nansfori yaitu dengan cara direbus secara langsung atau tanpa diolah dan dengan cara dirauh. Tumbuhan obat yang akan digunakan adalah tanaman yang diyakini dan telah terbukti berkhasiat untuk mengobati suatu penyakit tertentu. Masyarakat Kampung Nansfori lebih sering memanfaatkan dan mengolah tumbuhan obat dengan cara direbus. Hal ini disebabkan karena cara ini paling mudah dilakukan jika dibandingkan dengan cara pengolahan secara langsung atau dirauh, karena kedua cara tersebut harus melewati beberapa tahap dalam pengolahannya. Menurut Simbala (1997) dan Rafra (2007), pengolahan dengan cara direbus juga merupakan cara yang paling banyak digunakan di beberapa daerah lain di Papua.

Dari berbagai jenis tumbuhan yang ditemukan, dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam penyakit, baik penyakit luar maupun penyakit dalam. Jenis penyakit yang termasuk penyakit luar antara lain adalah untuk menghilangkan kutu rambut, luka (memar) bisul-bisul, menyuburkan rambut, luka lama (bekas luka). Jenis penyakit yang termasuk penyakit dalam: demam, malaria, sakit maag, asam urat, diabetes, diare, melancarkan asi, tambah darah, sakit pinggang, kanker, sakit gigi, cacangan menetralkan racun (alergi), membersihkan lidah anak-anak yang memutih dan menebal, batuk, membersihkan kandungan bagi ibu sehabis melahirkan, mengobati keputihan pada wanita dan iritasi mata.

Dalam pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat yang dilakukan oleh masyarakat Nansfori didapati beberapa kendala sebagai berikut :

1. Tumbuhan obat yang digunakan lebih banyak didapati tumbuh liar di hutan, dan daerah pesisir pantai dan tidak dibudidayakan, sehingga apabila diperlukan masyarakat membutuhkan waktu untuk mencari.
2. Pada umumnya kaum muda menganggap tumbuhan obat tradisional tidak praktis karena memerlukan waktu untuk mencari

maupun mengolahnya sehingga mereka lebih tertarik pada obat modern.

3. Pengetahuan mengenai tumbuhan obat umumnya hanya diketahui oleh orang-orang tua, sedangkan bagi kaum muda pengetahuan tumbuhan obat ini sangat minim.
4. Ada beberapa jenis tumbuhan obat yang hanya diketahui oleh beberapa orang tertentu seperti dukun atau orang yang biasa meramu tumbuhan obat, sehingga menghambat pewarisan pengetahuan tradisional yang dapat diturunkan kepada generasi muda.

KESIMPULAN

1. Tumbuhan obat yang ditemukan pada lokasi penelitian terdapat 48 jenis dari 32 famili dan sebagian besar tumbuhan obat yang dimanfaatkan tumbuh liar dan tidak di budidayakan. Terdapat 20 jenis dari 18 famili dari tumbuhan obat tersebut yang memiliki kandungan kimia yang berkhasiat menyembuhkan penyakit.
2. Pemanfaatan dan pengolahan tumbuhan obat oleh masyarakat Kampung Nansfori dilakukan dengan cara yang masih sederhana yaitu secara langsung (tanpa diolah) maupun tidak langsung (direbus dan dirauh atau dipanaskan) dan tidak menggunakan takaran tertentu.
3. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat antara lain akar, batang, kulit batang, daun, buah, umbi, getah dan biji.
4. Masalah/kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan tumbuhan obat yaitu ketersediaan tumbuhan yang berkhasiat obat, karena sebagian besar tumbuhan yang dimanfaatkan merupakan tumbuhan liar dan belum di budidayakan dan juga minimnya pengetahuan dari kaum muda tentang pemanfaatan dan pengelolaan tumbuhan obat. Hanya orang-orang tua dan orang yang diyakini masyarakat dapat meramu tumbuhan obat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalimarta, S. 2000. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia* jilid 2. Jakarta : Trubus Agriwidya.
- Haperi, Robert. 2002. *Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Desa Marau Kecamatan Biak Timur Kabupaten Biak Numfor*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih Jayapura.
- Kawengian, L. dan B.T. Rumahorbo. 2009. Potensi Vegetasi Non Kayu yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat di Distrik Unurum. *Jurnal Biologi Papua*. 1(1): 20 - 28.
- Guay, Kabupaten Jayapura
- Muller, Kal. 2005. *Keragaman Hayati Tanah Papua*. Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- Rafra, T. Y. 2007. *Pemanfaatan Tumbuhan Obat di Kampung Maribu Tua Distrik Sentani Barat Kabupaten Jayapura*. Skripsi. Universitas Cenderawasih. Jayapura.
- Simbala, H. 1997. *Inventarisasi Tumbuhan Obat Pada Masyarakat Suku Heibebulu dan Suku Moi Kabupaten Jayapura Irian Jaya*. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat.
- Siswoyo, P. 2004. *Tumbuhan Berkhasiat Obat*. Penerbit Absolut. Yogyakarta.
- Van Steenis. C.G.G.J. 2006. *Flora*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.
- Wijayakusuma, H.M.H. 2008. *Ramuan Lengkap Herbal Taklukan Penyakit*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Kusuma, F. R. dan B.M. Zakky. 2005. *Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat*. PT. AgroMedia Pustaka.