

**PEMANFAATAN DAN CARA MERACIK HERBAL TUMBUHAN
OBAT ANTIDIABETES DAUN AFRIKA (*Vernonia amygdalina*
DELILE) DI KABUPATEN KEEROM PAPUA**

*Linus Yhani Christomo*¹, *I Made Budi*², *Aditya Krishar Karim*²

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

¹ Prodi Biologi Jurusan Biologi,
Kampus UNCEN-Waena,
Jl.Kampwolker, Jayapura
Papua. 99358. Email:

chrysyanka@yahoo.com

² Prodi Biologi Jurusan Biologi,
Kampus UNCEN-Waena,
Jl.Kampwolker, Jayapura
Papua. 99358.

Email:

Community service with the title: Utilization and how to formulate medicinal plant of African leaf (*Vernonia amygdalina* Delile) in Keerom Papua, aims to provide the skills of Arsopura Village community in Skamto District of Keerom Regency. The aims to this activities is the use and how to formulate antidiabetic medicinal plants. Diabetes mellitus is a disease caused due to metabolic disorders of the body, where the sugar content in the body can not be catalyzed by the enzyme insulin which was produced the pancreas gland. Herbal antidiabetes formulated from African leaf plants is a traditional knowledge based on local wisdom Kerom community hereditary used to cure diabetes melitus diseases. This activities is an effort to raise the local wisdom about traditional medicine that has been empirically or hereditary has been used as a traditional medicine antidiabetes. Utilization of herbs of traditional medicinal plants need to be socialized by providing skills how to use it and how to formulate to local communities in the Arsopura Village, Keerom regency according to the guidelines regulation of the Supervision of Food and Drug Indonesian Government about the Making of Good Traditional Drugs (CPOTB). According to Institution of Supervision of Food and Drug Indonesian Government that traditional medicine has been used for from generation to generation can be used by the community without having to get permission from The Institution of Supervision of Food and Drug Indonesian Government. Traditional medicine must also have the criteria of safety, quality and efficacy. The purpose of this activities is to provide knowledge on how to utilize and skill how to use herbs of traditional African antidiabetes leaf medicine in Keerom Regency. The method of education used is the lecture or extension method of herbal medicine utilization of traditional antidiabetic medicinal plants, how to use and how to cultivate it. The result data of this activities can be concluded that local people in Arsopura Village, Keerom Regency are very enthusiastic to study the utilization of traditional antidiabetes leaf medicinal plants of Africa and how to mix herbs of traditional antidiabetic medicinal plants and how to cultivate them as Medicinal Plants for family (TOGA). The answer of the question post increasingly and extends to various diseases and herbs that can be used to other disease. Suggestions need assistance in mixing herbs traditional antidiabetes medicinal plants and how to cultivate these plants.

Manuskrip:

Diterima: 20 Juli 2018

Disetujui: 05 Agustus 2018

Keywords: Herbs, antidiabetes, *Vernonia amygdalina*, diabetes mellitus, Keerom

PENDAHULUAN

Tumbuhan obat merupakan salah satu kelompok tumbuhan yang berkasiat untuk menjaga, mencegah dan mengobati suatu penyakit. Terdapat sekitar 1845 jenis yang telah digunakan secara turun temurun dari generasi ke generasi oleh berbagai etnis di Indonesia (Zuhud & Siswoyo, 2003), sedangkan Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan terbesar di dunia yang kaya akan keanekaragaman hayati yang dikenal dengan megadiversitas (Ardhita, 2013).

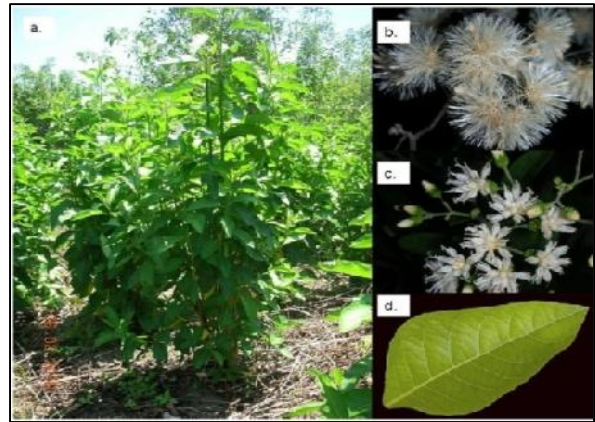
Menurut sejarah etnofarmasi dikatakan bahwa tumbuhan obat dapat digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit yang diderita manusia karena tumbuhan obat mengandung zat kimia tertentu yang mempunyai nilai terapi atau efek farmakologi yang jelas dan tanpa efek samping (Pandey dkk., 2012).

Sejak jaman dahulu kehidupan manusia sangat bergantung pada lingkungan. Manusia selalu memanfaatkan lingkungan untuk mengatasi segala kesulitan yang dihadapi termasuk untuk mengobati penyakit, mencegah penyakit, memelihara kesehatan dan untuk kecantikan. Pada awalnya penggunaan tumbuhan sebagai obat dilakukan hanya berdasarkan pengalaman dan coba-coba, namun pada akhirnya diketahui bahwa tumbuhan tersebut mengandung senyawa bioaktif atau senyawa metabolit sekunder. Senyawa bioaktif tersebut kemudian dapat ditentukan mekanisme kerjanya secara ilmiah sehingga akhirnya dapat dikembangkan menjadi obat secara klinis (Wahyuono, 2006).

Yeap dkk. (2010) mengatakan bahwa daun Afrika (*V. Amygdalina*) adalah tumbuhan semak yang secara umum dikenal mempunyai daun yang rasanya pahit. Tumbuhan ini berwarna hijau sepanjang tahun biasa digunakan sebagai herbal tumbuhan obat terutama untuk antidiabetes dan antimalaria. Tumbuhan ini termasuk famili *Asteraceae*, ordo *Asterales*, tinggi 2-10 m, daun tunggal, bangun jorong, menyirip, berwarna hi-jau, tangkai daun berbentuk bulat, pajang 6 mm, bunga majemuk compositae (Gambar 1).

Diabetes melitus adalah penyakit kelainan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia kronis serta kelainan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya. Glukosa darah tidak dapat digunakan dengan baik dan menumpuk di dalam darah

karena pankreas tidak cukup memproduksi insulin yang diproduksi tersebut (Santoso, 2015).



Gambar 1. Tumbuhan daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Delile)

Santoso (2015) juga menjelaskan hasil penelitiannya bahwa ekstrak daun Afrika dengan kandungan zat aktifnya seperti saponin, tanin, flavonoid, alkaloid dan polifenol dapat digunakan untuk menurunkan glukosa darah post prandial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian ekstrak daun Afrika (*V. amygdalina*) secara oral meningkatkan plasma insulin dan menurunkan kadar glukosa darah *post prandial* pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan yang diabetes melitus. Hasil dari penelitian ini, pemberian ekstrak etanol daun Afrika 80 mg / 200 g. BB tikus secara oral selama 14 hari menurunkan kadar glukosa darah *post prandial* dan meningkatkan kadar insulin puasa pada tikus *diabetes melitus*. Owolabi dkk. (2013) menjelaskan bahwa sejumlah pasien penderita diabetes atau hipertensi di Nigeria menggunakan herbal antidiabetes *V. amygdalina* yang mengandung flavonoid disamping itu yang lain menggunakan obat konvensional nifedipine yang disiapkan melalui resep dokter.

Efek samping penggunaan obat herbal dapat dikurangi dengan cara menggunakan material herbal tumbuhan obat secara benar, dosis harus akurat, waktu penggunaan harus akurat, cara penggunaan harus akurat, informasi analisis harus akurat tanpa menyalahgunakan peruntukannya (Sari, 2006). Pedoman cara pembuatan obat tradisional yang baik telah dituangkan dalam Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor : HK.00.05.4.1380 Tentang Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (BPOM, 2005), sedangkan

untuk menentukan obat tradisional yang memenuhi persyaratan keamanan, kemanfaatan dan mutu, perlu adanya persyaratan-persyaratan terhadap obat tradisional yang diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 661/MENKES/SK/VII/1994 Tentang Persyaratan Obat Tradisional (Kepmenkes, 1994).

Berdasarkan informasi dari masyarakat kelompok PKK Kampung Arsopura Distrik Skamto bahwa penyakit yang cukup tinggi prevalensinya selain malaria dan penyakit ispa juga penyakit gangguan metabolisme gula darah atau diabetes melitus.

Berdasarkan kajian dan analisis dalam pendahuluan di atas maka dapat dirumuskan masalah yang menjadi tujuan pengabdian dilakukan di Kampung Arsopura Distrik Skamto Kabupaten Keerom. Tujuan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan edukasi tentang pemanfaatan herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika (*V. amygdalina*) kepada kelompok masyarakat PKK Kampung Arsopura, Distrik Skamto, Kabupaten Keerom Papua
2. Cara meracik herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika (*V. amygdalina*) secara tradisional yang benar
3. Cara penggunaan herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika (*V. amygdalina*) secara tradisional yang benar.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan lokasi pelaksanaan pengabdian di Balai Kampung Arsopura Distrik Skamto Kabupaten Keerom Papua. Waktu pelaksanaan pengabdian dilakukan pada tanggal 16 September 2017.

Metode atau strategi pemecahan masalah yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan edukasi dengan metode ceramah dan diskusi tentang pemanfaatan herbal tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika (*V. amygdalina*) di Kampung Arsopura Distrik Skamto Kabupaten Keerom dapat dijadikan strategi untuk mengembangkan dan memanfaatkan tumbuhan obat tradisional lainnya yang sudah terbukti secara empiris dan digunakan turun temurun dari generasi ke

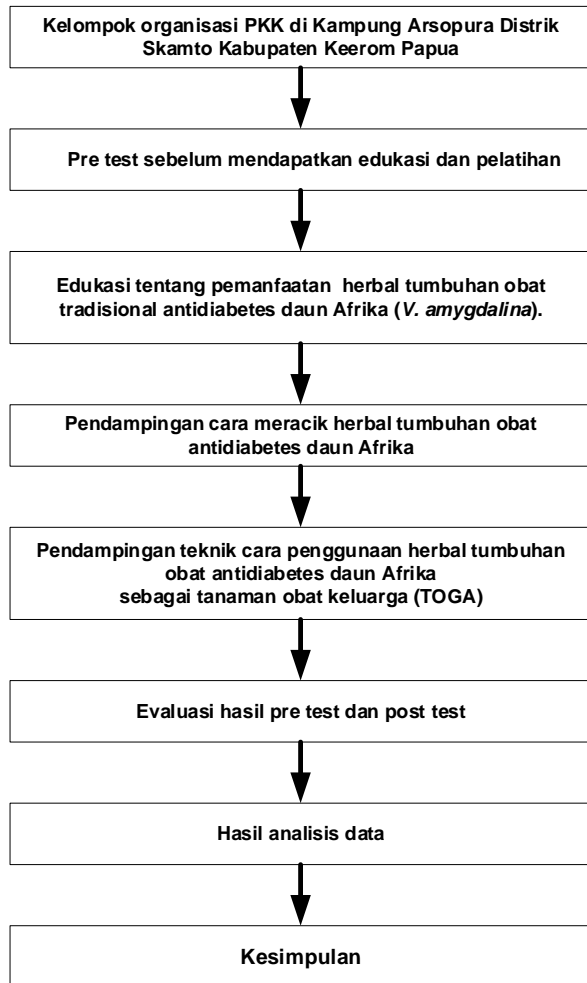
generasi berdasarkan kearifan lokal masyarakat. Pengembangan dan penerapan pengobatan tradisional khususnya daun Afrika yang tumbuh di daerah Keerom perlu dikenalkan kepada masyarakat untuk membantu masyarakat setempat guna mengatasi penderita diabetes. Pemanfaatan tumbuhan daun Afrika harus diikuti ketersediaan tumbuhan tersebut sehingga perlu ada upaya budidaya tumbuhan daun Afrika sebagai tanaman obat keluarga TOGA.

2. Memberikan pendampingan dalam peracikan herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika berdasarkan ketentuan CPOTB-BPOM tentang cara pembuatan obat tradisional yang baik. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemanfaatan herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika.
3. Memberikan pendampingan cara penggunaan herbal tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan herbal tumbuhan obat tradisional antidiabetes sesuai dengan aspek kemanfaatannya dan aspek keamanannya sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 661/MENKES/SK/VII/1994 Tentang Persyaratan Obat Tradisional (Kepmenkes, 1994).

Jadi metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini mencakup pembekalan pengetahuan dengan metode ceramah tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional antidiabetes sesuai dari hasil riset tentang daun Afrika dan pendampingan cara meracik tumbuhan obat tradisional antidiabetes yang benar sesuai aturan CPOTB-BPOM serta pendampingan cara penggunaan herbal tumbuhan obat tradisional sesuai persyaratan obat tradisional yang diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 661/MENKES/SK/VII/1994 Tentang Persyaratan Obat Tradisional (Kepmenkes, 1994).

Rencana atau desain kegiatan pengabdian Pemanfaatan dan Cara Meracik Herbal Tumbuhan Obat Antidiabetes Daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Delile) di Kabupaten Keerom Papua didesain dalam bentuk Diagram Alir Kegiatan Pengabdian (*Fish Bone*). Populasi sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah kelompok masyarakat Ibu-ibu PKK di Kampung

Arsopura Distrik Skamto Kabupaten Keerom. Diagram Alir Kegiatan dalam Kegiatan Pengabdian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram alir kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalankan peran Perguruan Tinggi Universitas Cenderawasih menjalankan tugas Tridarma Perguruan Tinggi merupakan kewajiban bagi setiap staf pengajar atau dosen untuk melakukan tridarma yang meliputi pendidikan, penelitian dan pengabdian. Hasil penelitian tentang kajian tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika di lingkungan Universitas Cenderawasih perlu ditularkan ke masyarakat sehingga masyarakat dapat mengenal dan mengetahui pemanfaatan tumbuhan obat tradisi-

onal antidiabetes daun Afrika tersebut. Demikian pula pengetahuan tentang cara meracik dan penggunaan tumbuhan obat tradisional yang benar sesuai CPOTB-BPOM dan persyaratan obat tradisional yang diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 661/MENKES/ SK/VII/1994 Tentang Persyaratan Obat Tradisional (Kepmenkes, 1994). Dengan demikian peran Universitas Cenderawasih akan memberikan manfaat bagi masyarakat awam. Indikator pencapaian tujuan dan tolok ukur untuk menyatakan keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dan bagaimana mengukur tingkat pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional dan kemampuan keterampilan masyarakat dalam meracik dan cara penggunaan tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika akan di jelaskan lebih lanjut sebagai berikut.

Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan bertujuan untuk mengukur ukuran pencapaian pengetahuan dan keterampilan peserta pengabdian pada masyarakat. Evaluasi menggunakan pre test dan post test. Hasil evaluasi diharapkan dapat mengukur kompetensi pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika dan dapat mengukur keterampilan masyarakat tentang cara meracik dan cara menggunakan tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika setelah mendapatkan materi edukasi dan pendampingan.

Dari kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menghasilkan :

1. Keluaran karya ilmiah yang dipublikasi dalam jurnal pengabdian *on line* yang mempunyai ISBN
2. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional antidiabetes daun Afrika
3. Keterampilan masyarakat cara meracik herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika (*V. amygdalina*)

Hasil kegiatan pengabdian ini diharapkan ada keberlanjutan untuk mengembangkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan obat tradisional dan ada keberlanjutan keterampilan dalam meracik dan cara menggunakan tumbuhan obat tradisional sesuai ketentuan BPOM dan berpedoman pada peraturan menteri kesehatan yang harus memperhatikan aspek kemanfaatannya dan aspek keamanan-

nya, yang mencakup 1). Kebenaran bahan, 2). Ketepatan dosis, 3). Ketepatan waktu penggunaan, 4). Ketepatan cara penggunaan dan 5). Ketepatan telaah informasi. Budidaya tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika diharapkan dapat dikembangkan masyarakat setempat sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang dapat dijadikan sumber obat sebagai apotik hidup.



Gambar 3. Suasana pelaksanaan kegiatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pembahasan, evaluasi dan analisis pelaksanaan kegiatan pengabdian di Kampung Arsopura Distrik Skamto Kabupaten Keerom maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Masyarakat peserta pengabdian kader dan anggota PKK Kampung Arsopura Distrik Skamto sekarang mengenal herbal tumbuhan obat antidiabetes daun Afrika (*Vernonia amygdalina* Delile) khususnya dan beberapa herbal lainnya serta cara membudidayakannya,
2. Masyarakat peserta pengabdian kader dan anggota PKK Kampung Arsopura Distrik Skamto sekarang mengetahui cara penggunaan dosis herbal tumbuhan obat khususnya dan herbal tumbuhan lain pada umumnya
3. Masyarakat peserta pengabdian kader dan anggota PKK Kampung Arsopura Distrik Skamto sekarang mengetahui cara meracik herbal tumbuhan obat yang benar.
4. Masyarakat peserta pengabdian kader dan anggota PKK Kampung Jaefuri Distrik Skamto sangat antusias untuk mendapatkan pengetahuan tentang herbal tumbuhan obat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhita, E. 2013. Keanekaragaman Tumbuhan Berguna di Hutan Lindung Gunung Slamet RPH. Baturaden, BKPH Gunung Slamet, KPH Banyumas Timur, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata IPB, Bogor.
- BPOM, 2005. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor : HK.00.05.4.1380 Tentang Pedoman Cara Pembuatan Obat tradisional Yang Baik.
- Kepmenkes. 1994. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 661/MENKES/SK/VII/1994 Tentang Persyaratan Obat Tradisional.
- Pandey, K., P.K. Sharma & R. Dudhe. 2012. Anticancer Activity of *Parthenium hysterophorus* Linn. and *Oldenlandia corymbosa* Lam. by SRB Method. *Open Acces Scientific Reports*.1(6).
- Santoso, I. A. 2015. Pemberian Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) Oral Meningkatkan Kadar Insulin Puasa Dan Menurunkan Kadar Glukosa Darah Post Prandial Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Diabetes Melitik, *Tesis Program Magister Program Studi Ilmu Biomedik Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar*.
- Sari, L. O. R. K. 2006. Pemanfaatan Obat Tradisional Dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya, *Majalah Ilmu Kefarmasian* Vol. 3(1).
- Sarofah, U., Sudrajat & N. Hariani. 2016. Pengaruh Ekstrak Daun *Vernonia amygdalina* Delile dan Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa glutinosa*) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) Yang diinduksi Aloksan. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi FMIPA Unmul Periode Maret, 2016 Samarinda, Indonesia*.
- Wahyuono, S. 2006. Evaluasi Bioaktivitas Tanaman Obat Koleksi Kalimantan Tengah. *Journal of Traditional Medicines* (Majalah Obat Tradisional). 11(38):24-30.

- WHO. 1999. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Melitus and Its Complications, Report of WHO Consultation, WHO Department of Noncommunicable Diseases Surveillance Geneva.
- Yeap, S.K., W.Y. Ho, B.K. Beh, W.S. Liang, H. Ky & A. Hadi. 2010. *Vernonia amygdalina* Delila, an ethnoveterinary and ethnomedical used green vegetable with multiple bioactivitie. *Journal of Medicinal Plants Research*. Vol. 4(25).
- Zuhud, E.A.M. & Siswoyo. 2013. Strategis Konservasi dan Pengembangan Tumbuhan Obat Hutan Tropika Indonesia, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata IPB, Bogor.