

**EKSPLORASI POTENSI TUMBUHAN BERKHASIAH OBAT DIABETES
MELLITUS PADA SUKU DAYAK BAKUMPAI BARITO SELATAN
KALIMANTAN TENGAH**

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH :

ILHAM MU'AMAR
NIM. 1501140423

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
2020 M/1441 H**

PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Muamar
NIM : 1501140423
Jurusan/Prodi : Pendidikan MIPA/Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan skripsi dengan judul " Eksplorasi potensi tumbuhan berkhasiat obat diabetes mellitus pada suku dayak bakumpai Barito Selatan Kalimantan Tengah sebagai penyusun atlas tanaman berkhasiat obat ", adalah benar karya saya sendiri. Jika dikemudian hari karya ini terbukti merupakan duplikat atau plagiat, maka skripsi dan gelar yang saya peroleh dibatalkan.

Palangka Raya, Maret 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Ilham Muamar
NIM. 1501140423



NOTA DINAS

Hal : Mohon Diuji Skripsi
Ilham Muamar

Palangka Raya, Maret 2021

Kepada
Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**
FTIK IAIN Palangka Raya
di-
Palangka Raya

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi:

Nama : Ilham Muamar
NIM : 1501140423
Judul : **Eksplorasi potensi tumbuhan berkhasiat obat diabetes mellitus pada Suku Dayak Bakumpai Barito Selatan Kalimantan Tengah sebagai penyusun atlas tanaman berkhasiat obat**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I,


Nanik Lestariningsih, M.Pd
NIP. 19870502 201503 2 005

Pembimbing II,


Ridha Nirmalasari, S.Si, M.Kes
NIP. 19860521 201503 2 001

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Eksplorasi potensi tumbuhan berkhasiat obat diabetes mellitus pada suku dayak bakumpai Barito Selatan Kalimantan Tengah sebagai penyusun atlas tanaman berkhasiat obat

Nama : Ilham Muamar

NIM : 1501140423

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Biologi

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, dapat disetujui untuk disidangkan oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

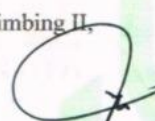
Palangka Raya, Febuari 2021

Pembimbing I,



Nani Lestariningsih, M.Pd
NIP. 19870502 201503 2 005

Pembimbing II,



Ridha Nirmalasari, S.Si. M.Kes
NIP. 19860521 201503 2 001

Mengetahui:
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Nurul Wahdah, M.Pd
NIP. 19800307 200604 2 004

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,



Dr. Atih Supriatin, M.Pd.
NIP. 19780424 200501 2 005

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Eksplorasi Potensi Tumbuhan Berkhasiat Obat Diabetes Mellitus Pada Suku Dayak Bakumpai Barito Selatan Kalimantan Tengah
Nama : Ilham Muamar
NIM : 1501140423
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Tadris Biologi (TBG)

Telah diujikan dalam Sidang/Munaqasah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 27 April 2021/ 15 Ramadhan 1442 H

TIM PENGUJI:

1. Dr. Atin Supriatin, M.Pd.
(Penguji I)
2. Dr. Noor Hujjtusnaini, M.Pd
(Penguji II)
3. Nanik LestariNingsih, M.Pd
(Penguji III)
4. Ridha Nirmalasari, S.Si., M.Kes.
(Penguji IV)

Mengetahui :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Palangka Raya



Dr. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd.
NIP. 19671003 199303 2 001

**EKSPLORASI POTENSI TUMBUHAN BERKHASIAT OBAT DIABETES
MELLITUS PADA SUKU DAYAK BAKUMPAI BARITO SELATAN
KALIMANTAN TENGAH**

ABSTRAK

Suku Dayak Bakumpai sangat erat memegang budaya leluhur, termasuk dalam upaya menjaga kesehatan dan pengobatan sendiri yang masih memilih menggunakan cara tradisional seperti meramu berbagai tumbuhan yang diambil dari hutan atau kebun. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai jenis tumbuhan yang dimanfaatkan, bagian organ tumbuhan yang digunakan serta mengetahui cara pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat untuk mengobati penyakit Diabetes Mellitus menurut kebiasaan Suku Dayak Bakumpai Kecamatan Dusun Selatan Desa Baru.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mencari sumber data dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dibuktikan langsung dengan fakta keberadaan tumbuhan di lapangan. Penelitian berlokasi di Desa Baru, Kabupaten Barito Selatan.

Setelah dilakukan penelitian terdapat 8 famili dan 10 spesies jenis tanaman, adapun tanaman yang paling banyak digunakan berasal dari famili Lauraceae. adapun jenis tanaman yang ditemukan adalah banyak tumbuh di hutan liar misalnya Pasak Bumi, Pohon Ulin, pohon Muhur dan pohon safat sedangkan yang lainnya ditemukan dipekarangan rumah seperti Pohon cendana, Pare, mengkudu, dan penawar sampai. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah Akar sekitar 20%, Kulit 50%, daun 10% dan buah 20%. Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat Suku Dayak Bakumpai dengan cara dibuat pil, direndam, direbus, disiram atau dicuci, dioles atau ditempelkan. 50% cara penggunaan ini dengan direbus, 20% digunakan dengan cara direndam dan 30% dengan cara dijadikan bedak(kasai) yang akan digunakan dalam mengobati penyakit diabetes mellitus tersebut oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai.

Adapun hasil ramuan yang paling banyak dioalah dalam bentuk Minuman sekitar 50% dan 40% dijadikan bedak atau kasai serta 10% dijadikan pil(untalan)

Kata Kunci : Obat tradisional, suku Dayak Bakumpai, Diabetes Mellitus.

POTENTIAL EXPLORATION OF MEDICINAL DIABETES
MELLITUS PLANTS IN DAYAK BAKUMPAI TRIBE IN SOUTH BARITO
CENTRAL KALIMANTAN

ABSTRACT

The Bakumpai Dayak tribe is very close to their ancestral culture, including in efforts to maintain their health and self-medication, which still chooses to use traditional methods such as gathering various plants taken from forests or gardens. This study aims to obtain information about the types of plants used, parts of plant organs used and to find out how to use medicinal plants to treat Diabetes Mellitus according to the customs of the Bakumpai Dayak Tribe, Dusun Selatan District, Baru Village.

This study uses a qualitative approach by looking for data sources from primary data and secondary data. Data collection was carried out by means of observation, interview, and documentation techniques which were directly proven by the fact of the existence of plants in the field. The research is located in Baru Village, South Barito Regency.

After conducting the research, there were 8 families and 10 species of plant species, while the most commonly used plants came from the Lauraceae family. The types of plants found are many that grow in wild forests, for example, pegs earth, ironwood trees, Muhur trees and safat trees, while those found in house yards are sandalwood trees, bitter melon, noni, and antidote. The most widely used parts of the plant are roots around 20%, skin 50%, leaves 10% and fruit 20%. Utilization of medicinal plants by the Bakumpai Dayak tribe by making pills, soaking, boiling, watering or resting, rubbing or sticking. 50% by boiling, 20% by soaking and 30% by being used as a powder (kasai).

In addition, the results of the ingredients that are most often treated are in the form of drinks, about 50% and 40% are used as powder or kasai and 10% are used as pills (strand) Keywords: Traditional medicine, Bakumpai Dayak tribe, Diabetes Mellitus.

Keywords: Traditional medicine, Bakumpai Dayak tribe, Diabetes Mellitus.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat, taufik, dan hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Eksplorasi potensi tumbuhan berkhasiat obat diabetes mellitus pada suku dayak Bakumpai Barito Selatan Kalimantan Tengah. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Jurusan Pendidikan MIPA Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Khairil Anwar, M.Ag. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dr. Hj. Rodhatul Jennah M.Pd. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi
3. Ibu Dr. Nurul Wahdah, M.Pd. Wakil Dekan Bidang Akademik FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
4. Ibu Dr. Atin Supriatin , M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
5. Ibu Dr. Noor Hujjatusnaini, M.Pd. Selaku dosen penguji Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Rayayang selama ini selalu memberi motivasi dan nasehat.

6. Ibu Nanik Lestariningsih, M.Pd selaku . Pembimbing I yang selama ini banyak memberikan bimbingan, motivasi dan arahan serta bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai yang diharapkan
7. Ibu Ridha Nirmalasari, S.Si, M.Kes. Pembimbing II yang selama ini selalu memberi arahan dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini diselesaikan dengan baik.
8. Bapak Mario, S.STP. Camat Dusun Selatan yang telah memberikan izin melakukan penelitian di Kecamatan Dusun Selatan
9. Bapak/Ibu dosen IAIN Palangka Raya khususnya Program Studi Tadris Biologi yang dengan ikhlas memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
10. Sahabat-sahabatku serta teman-teman seperjuangan Biologi 2015, terlalu berat mengandalkan diri sendiri tanpa melibatkan Tuhan dan orang lain, terimakasih atas sebuah nilai persahabatan dan semangat kalian yang telah membuat bagian dari perjalanan waktu hidupku menjadi lebih bermakna, semoga apa yang kita cita-citakan bersama tercapai. Aamiin.

Palangka raya, April 2021

ILHAM MUAMAR

150114042

PERSEMBAHAN

Sujud syukur ku Kepada mu ya Allah dengan dengan memberikan ni'mat yang tidak terhingga walaupun dengan terbatasnya ilmu dan pengetahuan, hari demi hari, lembar demi lembar sehingga terbentuklah sebuah karya ilmiah dalam bentuk skripsi yang berwarna cream yang berlambangkan sebuah Mushap Al-Qur'an yang membuktikan betapa besarnya ciptaan-Mu, hamparan luas kampus hijau tempat kaum muslimin dan muslimat hijrah menimba ilmu pengetahuan.

Kupersembahkan Skripsi ini Kepada:

1. Ayahnda tercinta Kasman orang yang berjasa rela banting tulang demi si buah hatinya ini, terimakasih atas pengorban, nasehat serta motivasinya sehingga ananda mampu melewati ini semua, hanya ini yang ananda persembahkan.
2. Ibundaku tersayang Lusmi Hanura orang yang yang setiap saat setiap detik mencurahkan segala nasehat, motivasi, serta membangkitkanku ketika aku rapuh, nasehat itulah yang selalu kurindukan, hanya ini bunda yang ananda persembahkan semoga Allah SWT membalas ketulusan hati dan kesbaran bunda.
3. Kedua Saudaraku Haris Kawinto dan pajriyannur yang selalu memberikan motivasi dan nasehat serta membantu sedikit banyak nya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keluarga besarku kakek, nenek yang selalu memberi motivasi dan nasehat
4. Kakek, Nenek dan keluarga besar serta sahabat-sahabat yang memberi motivasi dan nasehat.
5. Dosen pembimbing I Nanik Lestariningsih, M.Pd dan Dosen Pembimbing II Ridha Nirmalasari, S.Si, M.kes yang sudah membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini selesai dengan lancar

MOTTO

مَمَّ كُلِّي مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلَفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ
لِلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya :

Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan," (QS. An Nahl:69)

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Fokus Penelitian	5
E. Rumusan Masalah	5
F. Tujuan Penelitian	6
G. Manfaat Penelitian	6
H. Definisi Operasional	7
I. Sistematika Penulisan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kerangka Teoretis	10
B. Penelitian Yang Relevan	17
C. Kerangka Konseptual	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian	19
B. Sumber Data Penelitian	19
C. Teknik Pengumpulan Data	21
D. Teknik Keabsahan Data	22
E. Teknik Analisis Data	23
F. Jadwal Penelitian	23
BAB IV PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan	25
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	26
Tabel 4.1 Identitas Battra.....	28
Tabel 4.2 Sumber Tumbuhan.....	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Desa Baru.....	12
Gambar 2.2 kerangka konseptual.....	20
Gambar 4.1 Pasak Bumi.....	31
Gambar 4.2. Pembanding Pasak Bumi.....	31
Gambar 4.3 Pembanding Uin.....	34
Gambar 4.4 Ulin.....	35
Gambar 4.5 Muhur	39
Gambar 4.6 Pembanding Muhur.....	40
Gambar 4.7 Cendana.....	42
Gambar 4.8 Kenanga.....	46
Gambar 4.9 Pembanding Kenanga	47
Gambar 4.10 Daun Safat.....	50
Gambar 4.11Pembanding Daun Safat.....	51
Gambar 4.12 Pare.....	53
Gambar 4.13 kayu Halaban.....	55
Gambar 4.10 Pembanding Halaban	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

World Health Organization (2016), merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama untuk penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. WHO mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional. Hal ini sejalan yang dilakukan oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai.

Pengobatan tradisional menurut agama Islam itu diperbolehkan selama tidak melanggar ketentuan dan kaidah-kaidah dalam agama sendiri yang bersifat tidak menyukutkan Allah swt, seperti dalam hadist berikut yang menjelaskan bahwa setiap penyakit itu memiliki obat tersendiri dengan menjelaskan yaitu :

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Artinya :

“Tidaklah Allah menurunkan suatu penyakit, melainkan akan menurunkan pula obat untuk penyakit tersebut ” (H.R. Bukhari)

Menurut Tamara (2014), Hubungan antara demografi dan karakteristik sosial ekonomi masyarakat berpengaruh pada angka prevalensi penggunaan herbal bersamaan dengan obat sintetis yang tinggi. Hal ini merupakan alasan yang kuat untuk meneliti pemanfaatan obat-obat yang berkhasiat dalam kesehatan termasuk untuk penderita diabetes mellitus terutama di Kalimantan

Tengah. Dalam Data Badan Pusat Statistik Kalimantan Tengah tahun 2018 penderita diabetes melitus sebesar 7.254 orang.

Diabetes adalah salah satu penyakit degeneratif dengan angka kejadian di Indonesia yang cenderung mengalami peningkatan. Degeneratif merupakan kondisi sel-sel dan jaringan dalam tubuh memiliki penurunan karena faktor usia, sehingga mempengaruhi kondisi tubuh secara keseluruhan, penyakit degeneratif yang sering muncul yaitu salah satunya Diabetes Mellitus. Berdasarkan data riset terbaru Kementerian Kesehatan RI 2018 yang ada di Kemenkes atau BPS diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun sebesar 10.3 juta adalah diabetesi. Penyakit diabetes melitus pada daerah urban sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 8,5%. Prevalensi tersebut salah satunya terjadi di provinsi Kalimantan Tengah. Kekayaan Alam yang berupa tumbuh-tumbuhan berkhasiat obat di hutan Kalimantan Tengah tidak berbanding lurus terhadap penggunaan dan dokumentasi tanaman tersebut.

Provinsi Kalimantan Tengah dari segi geografis terletak di daerah khatulistiwa, yaitu 44' 55" Lintang Utara – 47' 70" Lintang Selatan, dan 43' 19" – 47' 36" Bujur Timur. Luas wilayah Provinsi Kalimantan Tengah 153.560 km² yang terdiri atas hutan, rawa, sungai, danau, genangan air, pantai dan tanah lainnya. Tata letak geografis beserta iklim tersebut maka tak heran Kalimantan Tengah dikenal sebagai provinsi yang memiliki ciri khas akan kekayaan sumber daya alam. Terutama dalam hal tumbuh-tumbuhan yang banyak mengandung unsur-unsur hara yang mampu menjadikan sebagai

tanaman yang berkhasiat obat dan tidak kalah pentingnya juga beragam budaya dan suku di sana menjadikan provinsi Kalimantan Tengah memiliki keragaman.

Salah satu Suku di Kalimantan Tengah yaitu Suku Dayak Bakumpai yang tersebar pada seluruh aliran sungai Barito. Suku Dayak Bakumpai tersebut menjadikan mereka adalah salah satu suku yang masih memanfaatkan tanaman sebagai tanaman obat tradisional karena Suku Dayak Bakumpai masih meyakini tanaman obat dalam menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Pengetahuan ini didapatkan secara turun temurun, kemudian menjadi tradisi tersendiri bagi suku Dayak Bakumpai Di Barito Selatan (Ellyf, 2015 Hal: 122).

Pengobatan tradisional yang berlandaskan sumber alami hayati, terutama tumbuh-tumbuhan, yang digunakan sejak lama di Indonesia. Pada saat ini obat tradisional jamu masih banyak digunakan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia mengobati berbagai penyakit (Shara, dkk 2012). Oleh karena itu, tidaklah mengherankan apabila tumbuhan obat merupakan salah satu topik yang sangat paling penting dalam pengembangan obat tradisional, sebagai alternatif untuk menyembuhkan berbagai penyakit apa lagi diberbagai kawasan pedesaan masyarakat lebih cenderung menggunakan pengobatan tradisional dengan menggunakan tanaman khasiat obat yang berkhasiat.

Namun dalam hal ini, pengobatan tradisional masih sangat minim sekali didokumentasikan dalam bentuk tulisan, visual, dan digital sehingga

pengobatan ini jarang terlihat karena minimnya publikasi, padahal ini adalah warisan tradisional yang perlu dilestarikan karena itu harus dilakukan adanya dokumentasikan sebagai wujud menggali kekayaan budaya dalam konteks pengobatan tradisional (Ramadhani, 2015).

Kekayaan biodiversitas hutan Kalimantan Tengah yang sangat kaya tetapi minim dokumentasi etnografik. Landasan paradigma tersebut menjadi pijakan pentingnya upaya eksplorasi potensi biodiversitas tanaman berkhasiat obat khas Suku Dayak Bakumpai dalam penelitian ini, khususnya untuk tanaman yang berkhasiat sebagai obat Diabetes Mellitus. Hasil akhir dari penelitian ini disusun dalam bentuk atlas tanaman obat dengan tujuan upaya dokumentasi tumbuhan berkhasiat obat Diabetes Mellitus khas Suku Dayak Bakumpai Kalimantan Tengah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Belum teridentifikasinya berbagai tumbuhan obat Diabetes Mellitus yang digunakan masyarakat Suku Dayak Bakumpai Barito Selatan di Kalimantan Tengah.
2. Minimnya dokumentasi khas tumbuhan berkhasiat obat Suku Dayak Bakumpai Barito Selatan di Kalimantan Tengah. Khususnya untuk Diabetes Mellitus.

C. Batasan Masalah

Bersadarkan identifikasi masalah di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dibatasi pada informan yang berada di Kecamatan Dusun Selatan.
2. Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel informan di Desa Baru Kecamatan Dusun Selatan.
3. Tumbuhan diteliti terbatas pada tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat pada penyakit Diabetes Mellitus.

D. Fokus Penelitian

Fokus masalah dalam penelitian merupakan keterangan yang diperoleh dari informan atau batra yang pernah mengetahui dan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat pada proses pengobatan penyakit Diabetes Mellitus.

E. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis tumbuhan apa sajakah yang dimanfaatkan Suku Dayak Bakumpai di Barito Selatan Kalimantan Tengah untuk mengobati penyakit Diabetes Mellitus?
2. Bagian-bagian tumbuhan manakah yang dimanfaatkan dalam pengobatan pengobatan Diabetes Mellitus?
3. Bagaimana proses pengolahan tumbuhan sebagai obat tradisional Suku Dayak Bakumpai di Barito Selatan Kalimantan Tengah untuk mengobati Diabetes Mellitus?

F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan apa yang dimanfaatkan Suku Dayak Bakumpai di Barito Selatan Kalimantan Tengah untuk mengobati penyakit Diabetes Mellitus.
2. Mengetahui proses pengolahan tumbuhan sebagai obat tradisional Suku Dayak Bakumpai di Barito Selatan Kalimantan Tengah untuk mengobati Diabetes Mellitus.
3. Mengetahui bagian-bagian tumbuhan apa yang dimanfaatkan dalam pengobatan Diabetes Mellitus.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Pendidik
 - a. Dapat menambahkan wawasan pengetahuan tentang tumbuhan yang berkhasiat obat dalam mengobati penyakit Diabetes Mellitus.
 - b. Dapat dijadikan referensi untuk menyusun atlas tumbuhan berkhasiat obat.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Khasiat obat dari tumbuhan yang awalnya didapatkan dari cerita turun-temurun bisa terdokumentasikan sebagai tanaman khas Suku Dayak Bakumpai dalam mengobati penyakit Diabetes Mellitus.

3. Bagi peneliti

- a. Dapat bermanfaat dalam pembelajaran selanjutnya
- b. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya

H. Definisi Operasional

1. Tanaman obat ialah yang dimanfaatkan dalam tujuan pengobatan karena secara alami mengandung bioaktif yang mampu menyembuhkan penyakit. Tanaman obat memiliki dua karakteristik utamayaitu sebagai obat pencegahan dan pengobatan penyakit karena terbukti memiliki senyawa aktif yang telah dikarakterisasi mampu mencegah munculnya beberapa penyakit dengan membantu pengurangan penggunaan obat kimia ketika penyakit muncul.
2. Diabetes mellitus adalah penyakit metabolisme yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah (glukosa) di dalam tubuh seseorang yang melebihi batas normal. Kadar gula yang tinggi dikeluarkan melalui air seni (urin).
3. Suku Dayak Bakumpai Kalimantan tengah adalah suku yang tersebar di beberapa wilayah aliran sungai Barito yang bermukim dipinggiran sungai Barito mulai dari Murung Raya sampai dengan Marabahan.
4. Efektivitas adalah suatu tingkat keberhasilan yang dihasilkan oleh seseorang dengan cara tertentu untuk mengukur sebuah hasil perbandingan yang dilakukan terhadap sebuah project atau percobaan yang dilakukan.

5. Bioaktif adalah senyawa kimia seperti vitamin, mineral yang menghasilkan aktivitas biologi dalam tubuh.
6. Atlas merupakan buku atau kumpulan lembaran berisi ilustrasi dan keterangan penjelasnya, atlas menekankan penggambaran visual tentang spesies terutama tersusun atas data-data yang sudah dikumpulkan terkait morfologi dan anatomi tumbuhan tersebut.
7. Kuisisioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis dalam mencari jawaban. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang caranya dengan mengajukan pertanyaan tertulis pula oleh responden.
8. Mantir adalah perangkat adat atau gelar bagi seseorang yang sudah diakui ketokohnya terhadap lingkungan budaya karena memiliki wawasan yang sangat luas terhadap sejarah budaya tersebut.
9. Batra adalah seseorang yang diakui dan dipercayai oleh masyarakat sebagai orang yang mampu melakukan pengobatan secara tradisional dengan meramu tanaman yang bersifat menyembuhkan.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini memuat bagian awal, isi, dan bagian akhir. Bagian awal terdiri dari Halaman sampul yang memuat judul penelitian, logo IAIN Palangka Raya, nama penulis, nama institut, dan tahun. Pernyataan orisinalitas, lembar persetujuan, lembar pengesahan, abstrak dalam dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris), kata pengantar, motto, dan daftar (isi, tabel, dan Gambar).

Bagian isi terdiri dari Bab I (satu) sampai bab Bab V (lima) bab I (satu) memuat pendahuluan berisi latar belakang yang memuat uraian permasalahan dan ketertarikan yang akan diamati. Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika penulisan. Bab II (dua) memuat kajian pustaka berisi kerangka teoretis yang memuat berbagai kajian kepustakaan yang terkait masalah yang diangkat. Penelitian yang relevan memuat uraian hasil penelitian terdahulu, dan Kerangka konseptual. Bab III (tiga) terdiri dari metode penelitian berisi cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang akan diteliti meliputi pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, analisis data, jadwal penelitian, dan alur penelitian. Bab IV (empat) merupakan penyajian data dan analisis, penelitian. Bab V (lima) bagian penutup mencakup simpulan dan saran., Bagian akhir terdiri dari Daftar pustaka dan lampiran. Daftar pustaka berisi semua rincian dan semua jenis sumber bacaan yang dipakai dalam penyusunan proposal penelitian. Lampiran berisi hal-hal penunjang dalam penelitian dan pembahasan

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoretis

1. Gambaran Umum Barito Selatan

Kabupaten Barito Selatan adalah salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah dengan ibu kotanya terletak di Buntok. Secara geografis terletak membujur di sepanjang Sungai Barito dengan letak astronomis diantara $1^{\circ}20'LS$ - $2^{\circ}35'LS$ dan 114° - 115° BT. Ditinjau dari letaknya Kabupaten Barito Selatan dilalui oleh jalan nasional dan menjadi kota perlintasan yang menghubungkan antara Kota Palangka Raya – Kabupaten Pulang Pisau – Kabupaten Kapuas – Kabupaten Barito Selatan – Kabupaten Barito Timur – Kota Banjarmasin.

Berdasarkan pembentukan wilayah menurut Undang-Undang No. 27 Tahun 1959 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Kalimantan Tengah, luas Kabupaten Barito Selatan adalah 12.664 km^2 . Namun setelah pemekaran pada tahun 2002, luas daerahnya menjadi 8.830 km^2 yang terdiri dari 6 (enam) kecamatan, yaitu Kecamatan Dusun Selatan, Dusun Utara, Karau Kuala, Gunung Bintang Awai, Jenamas, dan Dusun Hilir.



Gambar 2.1 Sumber : (Agung Hermanto, 2016:17)

2. Asal Usul Dayak Bakumpai

Secara etimologis, Bakumpai adalah julukan bagi Suku Dayak yang mendiami daerah aliran sungai Barito. Bakumpai berasal dari kata ba (dalam bahasa banjar diartikan memiliki) dan kumpai yang artinya adalah rumput. Julukan tersebut, dapat dipahami bahwa suku ini mendiami wilayah yang memiliki banyak rumput. Menurut legenda, bahwa asal muasal suku Dayak Bakumpai adalah dari suku Dayak Ngaju yang akhirnya berhijrah ke negeri yang sekarang disebut dengan Marabahan, salah satu Kabupaten di Kalimantan Selatan yaitu kabupaten Barito Kuala (Nasrullah 2014).

Beberapa referensi lainnya yang dipelajari, Suku Bakumpai (dalam bahasa Belanda disebut Becompaijers/Bekoempaiers) atau Dayak Bakumpai adalah sub etnis rumpun Dayak Ngaju yang beragama Islam dan tinggal di sepanjang tepian daerah aliran sungai Barito di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah yaitu dari kota Marabahan, Barito Kuala sampai kota Puruk Cahu, Murung Raya. Suku Bakumpai berasal bagian hulu dari bekas Distrik Bakumpai, sedangkan dibagian hilirnya adalah pemukiman orang Barangas (Baraki). Sebelah utara (hulu) dari wilayah

bekas Distrik Bakumpai adalah wilayah Distrik Mangkatip (Mengkatab) merupakan pemukiman suku Dayak Bara Dia atau Suku Dayak Mangkatip. Suku Bakumpai maupun suku Mangkatip merupakan keturunan suku Dayak Ngaju dari Tanah dayak. Kebiasaan Suku Dayak Bakumpai berinteraksi dengan lingkungan sekitar terutama alamnya yang memiliki khas serta dengan keyakinan yang kuat karena masyarakat Suku Dayak Bakumpai 100% adalah mayoritas Islam yang kental sekalian dengan syari'atnya terhadap kehidupan sehari-hari mereka (Sandi, 2016).

3. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Obat

Alexpolious mengemukakan bahwa lingkungan yang diciptakan Tuhan adalah untuk kepentingan manusia, jadi adanya tumbuhan di atas bumi ini dapat dilihat dari sudut pandang keagamaan misalnya sebagai pemberi makan, bahan obat-obatan dan lain lain, bahkan menurut Alexpolious semua tumbuhan memiliki potensi sebagai tanaman obat (Tjitrosoepomo, 2016).

Pada zaman yang sudah berkembang dengan teknologi modern sekarang banyak obat-obatan yang di buat secara sintetik, tetapi tak dapat diabaikan juga tumbuhan sebagai penghasil bahan yang memiliki potensi berkhasiat obat di alam terbuka, seperti banyaknya antibiotika yang diperkenalkan dalam dunia pengobatan. Untuk memperoleh kepastian bahwa penduduk yang menggunakan macam-macam bahan tumbuhan yang tidak diketahui khasiatnya meskipun pemakaian dari bahan-bahan tersebut tidak memakai dasar ilmiah yang dipertanggungjawabkan (Tjitrosoepomo, 2016).

Adapun masyarakat Suku Dayak Bakumpai selalu berinteraksi dengan lingkungan dan alam sekitarnya, dalam kehidupan sehari-hari bahkan mereka menggunakan tanaman khasiat obat tersebut tetapi mereka tidak tahu kandungan isi didalamnya serta profil tanaman khasiat tersebut, tak terlepas itu juga selain dijadikan obat masyarakat Suku Dayak Kalimantan Tengah juga menggunakan tanaman khasiat obat tersebut sebagai daya jual yang bernilai ekonomis tanpa mereka mengolah tanaman tersebut menjadi terkenal akan khasiatnya. Pemanfaatan juga seperti contoh dibawah mereka menggunakan tanaman tersebut antara lain (Amir, 2018) :

- a. Alang-alang. Akar dimanfaatkan untuk meluruhkan air seni. Cara pengolahan: akar alang-alang dan sisingut kucing dicuci bersih ; Kedua bahan kemudian direbus bersamaan;air rebusan diminum secara rutin
- b. Balimbing tunjuk. Bunga dimanfaatkan untuk mengobati batuk. Cara pengolahan: bunga segar direbus;air rebusan diminum secara rutin.
- c. Hambin buah. Daun dimanfaatkan untuk memulihkan kesehatan ibu pasca melahirkan dan mengobati perut pada anak-anak. Cara pengolahan: Untuk pemulihan ibu pasca melahirkan dan segar dihaluskan dengan cara diulek sampai halus, sehingga hasilnya dibuat bulat-bulatan kecil agar mudah dikonsumsi. Untuk mengobati

sakit perut; daun segar diremas remas sampai lunak kemudian ditempelkan pada perut.

- d. Akar kuning. Rimpang dimanfaatkan untuk bau badan. Cara pengolahan: rimpang diparut ; airnya diambil direbus dan Ditambah sedikit garam, sirih dan asam secukupnya; air rebusan diminum secara rutin
- e. Mahoni. Buah dimanfaatkan untuk kencing manis dan obat masuk angin. Cara pengolahannya: buah direbus dan hasil rebusan diminum.
- f. Mengkudu. Buah ini dimanfaatkan untuk mengobati diabetes mellitus . cara pengolahannya dengan merebus buahnya dan diminum kemudian isi buahnya dikonsumsi.
- g. Daun salam. Daun ini sering dimanfaatkan untuk mengobati penyakit diabetes mellitus dengan cara memasukan daun untuk dicampurkan ke dalam masakan
- h. Sambiloto yaitu tanaman herbal yang sering juga digunakan dalam mengobati penyakit diabetes mellitus dengan cara pengolahan daun yang direbus kemudian airnya diminum.
- i. Beras merah merupakan makanan biji-bijian yang ampuh untuk mengobati penyakit diabetes mellitus.

Adapun seperti yang tertulis tanaman obat dalam Islam seperti :

إِذَا رَأَى الَّذِينَ أَشْرَكُوا شُرَكَاءَهُمْ قَالُوا رَبَّنَا هَؤُلَاءِ شُرَكَائُنَا الَّذِينَ كُنَّا نَدْعُوا

Artinya

“ *Didalam surga itu mereka diberi minum segelas (minuman) yang campurannya adalah jahe.*” (QS Al-Insan: 17).

Dikutip dari Buku Pintar Sains dalam Alquran Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah, halaman 811-813, karya Dr. Nadiah Thayyarah, jahe atau zanjabil dalam bahasa Arab atau ginger dalam bahasa Inggris adalah sejenis tanaman rumput-rumputan aromatik yang berumur panjang. Termasuk kelompok rhizome, yaitu tumbuhan yang memiliki akar sekaligus menjadi batang yang tumbuh menyamping di dalam tanah dan akar-batang itu bisa mencapai panjang 1,5 meter bercabang banyak. Daunnya pipih seperti lembing dan runcing di ujungnya, permukaannya halus, warnanya hijau gelap.

4. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya semakin meningkat dari tahun ke tahun. World Health Organization (WHO) memprediksi kenaikan jumlah pasien diabetes di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2017 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030, bahkan Indonesia menempati urutan keempat di dunia sebagai jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak setelah India, China, dan Amerika (Leonita, 2015)

Diabetes (diabetes melitus) adalah suatu penyakit metabolik yang diakibatkan oleh meningkatnya kadar glukosa atau gula darah. Gula darah sangat vital bagi kesehatan karena merupakan sumber energi yang penting bagi sel-sel dan jaringan.

Penyakit ini dibagi menjadi beberapa tipe, yaitu:

- a. Diabetes tipe 1, di mana sistem daya tahan tubuh menyerang dan menghancurkan sel beta di pankreas yang memproduksi insulin.
- b. Diabetes tipe 2, di mana sel beta di pankreas tidak memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, atau sel-sel tubuh tidak menunjukkan respons terhadap insulin yang diproduksi.
- c. Diabetes gestasional, yakni diabetes yang terjadi saat kehamilan.
- d. Diabetes tipe lain, yang dapat timbul akibat kelainan hormon, imunologi, infeksi, atau genetik lainnya.

Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Universitas Udayana Denpasar menunjukkan bahwa pada tahun 2013, sekitar 6,9% penduduk Indonesia dianggap mengalami diabetes.

Diabetes Mellitus Tipe 2 bisa dicegah, ditunda kedatangannya atau dihilangkan dengan mengendalikan faktor resiko (Kemenkes, 2016). Faktor resiko penyakit tidak menular, termasuk DM Tipe 2, dibedakan menjadi dua. Pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik. Kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok (Bustan, 2016)

B. Penelitian Yang Relevan

Inventarisasi tumbuhan obat ramuan tradisional untuk reproduksi Suku Dayak Bakumpai di Kecamatan Teweh Baru Kabupaten Barito Utara Provinsi Kalimantan Tengah Oleh Sofyan Rahmat Ali dengan hasil penelitian ada 54 tumbuhan ramuan tradisional untuk reproduksi di Kecamatan Teweh Baru Kabupaten Barito Utara (Sofyan, 2017). Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada fokus penelitian yang dilakukan dan lokasi.

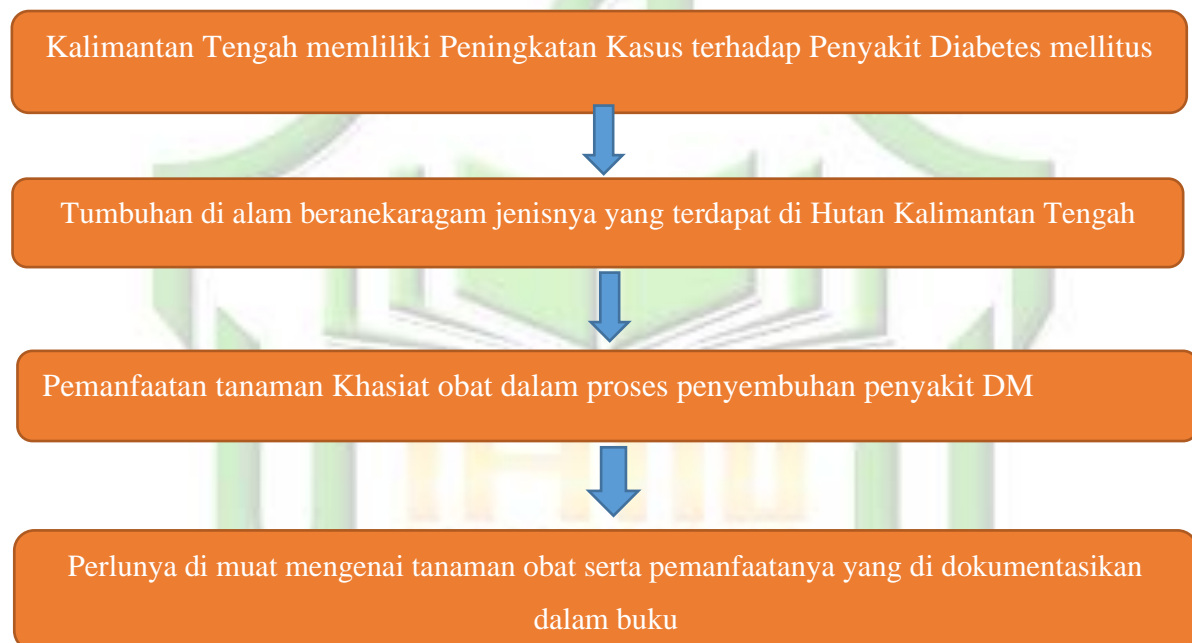
Inventarisasi tumbuhan obat Tradisional untuk Reproduksi Suku Dayak Bakumpai di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya Provinsi Kalimantan Tengah oleh Ibrahim dengan hasil penelitian ada 40 tumbuhan tradisional yang berkhasiat obat Suku Dayak Bakumpai di Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya (Ibrahim, 2016). Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada fokus penelitian yang dilakukan dan lokasi penelitian.

Pemanfaatan tumbuhan obat Diabetes Mellitus di masyarakat etnis Simalungan Kabupaten Simalungan Provinsi Sumatera Utara Oleh Hellen Simajuntak (2017). Cenderung Masyarakat etnis Simalungan menggunakan tanaman obat tersebut berdasarkan anjuran dari kedokteran dalam proses peramuan sementara dalam penelitian ini masyarakat Suku Dayak Bakumpai dengan bebas melakukan peramuan tanpa acuan dari kedokteran. perbedaan dalam penelitian ini terletak terhadap fokus

penelitian dan lokasi penelitian, sedangkan kesamaan dengan penelitian ini tentang manfaat tumbuhan obat untuk penyakit Diabetes mellitus.

C. Kerangka Konseptual

Kalimantan Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki kawasan hutan yang sangat luas sehingga terdapat berbagai aneka ragam jenis tumbuhan yang tumbuh. Diantaranya tumbuhan yang memiliki potensi sebagai Khasiat tanaman obat penyakit Diabetes mellitus



Gambar 2.2 Kerangka konseptual

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Penelitian tentang eksplorasi tanaman berkhasiat obat ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, bertujuan untuk membuat gambaran atau narasi tentang suatu keadaan secara objektif. Keadaan yang dimaksud adalah kondisi lapangan dan fakta yang ada pada masyarakat setempat. Menurut Sugiyono (2009), penelitian ini yang digunakan dalam kondisi alamiah dimana objek peneliti adalah instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data yang dilakukan secara purposive. Pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data-data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati, sehingga data yang dikumpulkan adalah data yang berupa kata/ kalimat maupun gambar, wawancara, catatan lapangan, foto, video, dokumen pribadi, memo ataupun dokumen resmi lainnya (Irawan, 2011).

B. Sumber Data Penelitian

1. Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian kualitatif adalah narasi dan tindakan selebihnya merupakan instrumen pendukung yang menunjang agar dokumentasi tersebut terarah (Sugiyono, 2017). Untuk memenuhi kelengkapan data tersebut, maka data penelitian memiliki dua sumber data yaitu sumber data primer dan data sekunder.

a. Sumber Data Primer

Menurut Sugiyono (2017), data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti atau pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian diperoleh secara langsung dari informan dan battra melalui wawancara. Adapun informan yang dijadikan dalam penelitian ini yaitu, tokoh masyarakat, mantir, mantri yang ditugaskan oleh tenaga kesehatan di tempat tersebut dan penderita penyakit Diabetes mellitus, sedangkan battra yang akan di jadikan dalam penelitian ini adalah orang yang menjadi peramu tanaman khasiat obat tersebut.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan kepada peneliti atau pengumpul data. Sumber data sekunder dalam penelitian diperoleh dari berbagai sumber antara lain dokumen, arsip daerah, laporan, artikel, jurnal dan informasi lainnya yang mempunyai hubungan dan relevan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Dalam Penelitian ini data sekunder yang diperoleh hanya akan dijadikan sebagai pembanding dengan informasi dan data yang diperoleh dalam penelitian.

c. Sumber Data Tersier

Sumber data tersier adalah kompilasi dari data primer dan data sekunder yang menyajikan pada suatu komentar dan analisis pada data yang sudah diolah. Dalam penelitian ini data tersier yang

diperoleh dari mahasiswa yang akan uji responnya terhadap buku atlas.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data akan di kumpulkan dengan langsung turun ke lapangan, dengan rentang waktu eksplorasi pada bulan September minggu ke 2 hingga mendapatkan warga setempat yang menjadi sasaran dalam menggali informasi terhadap subjek dan objek penelitian agar terhimpun serta terarah sementara dalam menentukan tumbuhan khasiat yang akan diteliti menggunakan teknik Purposive sampling. Dalam Pengumpulan data di lapangan menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi

1. Observasi

Observasi merupakan proses real yang dilakukan dalam mencari informasi dengan melihat aktivitas beserta kejadian-kejadian yang menjadi kebiasaan masyarakat setempat dalam menyimpulkan dari beberapa pertanyaan dalam jawaban penelitian tersebut. Hakikat dalam observasi yaitu mengidentifikasi dan mendeskripsikan dari berbagai sudut pandang informasi batra terhadap penggunaan tanaman obat tersebut. Observasi nantinya peneliti akan terjun langsung berada ditempat itu dalam mendapatkan bukti yang valid guna mengumpulkan data dari informasi sebagaimana kesaksian peneliti dalam kesaksian.

2. Wawancara

Wawancara merupakan serangkaian proses dalam menggali informasi dengan terjun berinteraksi secara langsung dengan warga setempat dalam melakukan tanya jawab. (Wahyono, dkk, 2015: 4). Untuk menggali lebih dalam informasi mengenai pengobatan yang dilakukan oleh suku Dayak Bakumpai yang berada di Kecamatan Dusun Selatan, peneliti langsung terjun kelapangan melakukan interview dengan mengajukan pertanyaan yang sudah disiapkan, sehingga melalui wawancara ini mendapatkan sebuah informasi yang terbaru dari warga setempat. Dalam proses wawancara nanti bisa dilakukan dengan mengambil foto dan video sebagai kesaksian yang dilakukan oleh peneliti sendiri.

3. Dokumen.

Dalam teknik ini tentunya untuk menjadikan referensi terhadap penginputan informasi yang dilakukan agar tidak keliru maka peneliti melakukan dokumentasi dengan sistem, perekaman digital, foto digital dan catatan secara tertulis yang diuraikan dalam proses observasi dan wawancara sehingga dokumen data lengkap dikumpulkan sebagai pedoman, ketika terjadi kekeliruan data dalam menyampaikan informasi.

D. Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data penelitian ini dikonsultasikan kepada ahli dalam penelitian dan pengambilan keputusan meliputi instrumen wawancara dan klasifikasi ramuan.

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif, yaitu data yang dikumpulkan berupa kata-kata yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan dan dokumenasi resmi lainnya.

F. Jadwal Penelitian

penelitian ini dilakukan pada bulan sdari bulan agustus hingga oktober, adapun Jadwal penelitian ini akan dilakukan sebagai berikut :



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Desa Baru adalah salah satu desa yang secara otonomi termasuk dalam Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. Desa ini terletak di sepanjang pinggir sungai Barito, menurut data kependudukan desa pada tahun 2017 di Desa Baru memiliki 1217 kepala keluarga dengan jumlah penduduk lelaki hampir 1567 laki-laki dan penduduk perempuan ini berjumlah 1496 sehingga jumlah total penduduk yang bermukim di Desa Baru adalah 3063 penduduk jiwa.

Desa Baru merupakan salah satu desa yang memiliki jarak 10 km dari Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan dengan akses jalan yang sudah bisa ditempuh dalam durasi waktu 20-30 menit. Desa Baru dikelilingi oleh hutan yang sepanjang aliran sungai Barito, dengan keseharian masyarakatnya yang keluar masuk hutan untuk mengambil rotan sebagai mata pencaharian. Dengan lokasi yang strategis dipinggiran sungai Barito dan dikelilingi hutan maka tak heran tumbuhan menjadi alternatif yang digunakan sebagai bahan makanan dan obat-obatan yang digunakan oleh masyarakat Desa Baru.

1. Tumbuhan obat untuk Penyakit Diabetes Mellitus Dayak Bakumpai.

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Baru Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan. Adapun dilapangan berhasil mewancarai total 7 (tujuh) orang battra. Tumbuhan berkhasiat obat tradisional Dayak Bakumpai untuk penyakit Diabetes mellitus yang berhasil dikumpulkan sebanyak 10 tumbuhan tumbuhan obat terdiri dari tumbuhan berpohon, liana, perdu, semak, dan herba. Organ tumbuhan digunakan sebagai ramuan meliputi rimpang/umbi, akar, batang, daun, bunga, dan buah. Organ tumbuhan diolah menjadi ramuan untuk diminum, dibuat pil (untalan), digosok, dan timung

No	Nama	Umur	Pekerjaan	Pendidikan
1	Hj. Dadai	72 Tahun	Ibu rumah tangga	Tidak Sekolah
2	Mahyan	64 Tahun	Swasta	Sekolah Rakyat
3	Diono	52 Tahun	Swasta	SMP
4	Dasihan	43 Tahun	Swatsa	SMA
5	Mursalin	47 Tahun	Wirausaha	SMP
6	Husna	56 btahun	Swasta	Tidak sekolah
7	Teguh	38 tahun	PNS	D3

Tabel 4. 1 Identitas Battra sumber Perolehan Tumbuhan.

No	Nama Lokal	Nama Latin	Bagian	Ditemukan	Nama Battra
1	Pasak bumi	<i>E. longifolia</i>	Akar	Hutan Liar	Hj. Dadai
2	Pohon Ulin	<i>Eusideroxylon zwageri</i>	Kulit	Hutan Liar	Mahyan
3	Muhur	<i>Lagerstromia speciosa</i>	Akar	Hutan Liar	Mahyan
4	Cendana	<i>Santalum album</i>	Kulit	Pekarangan Rumah	Hj. Dadai
5	Pohon Sapat	<i>Mitragyna speciosa</i>	Daun	Pekarangan rumah	Diono
6	Pohon Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Kulit	Pekarangan rumah	Dasihan
7	Mengkudu hutan	<i>Fagraea racemosa</i>	Buah	Pekarangan rumah	Mursalin
8	Panawar Sampai	<i>Tinospora cordifolia</i>	Kulit	Pekarangan rumah	Husna
9	Pare	<i>Momordica charantia</i>	Buah	Kebun	Teguh
10	Kayu halaban	<i>Vitex pinnata</i>	Kulit	Hutan Liar	Husna

Tabel 4. 2 Sumber Perolehan Tumbuhan yang Ditemukan di Kecamatan Dusun Selatan

B. PEMBAHASAN

a. Pasak Bumi



Gambar 4.1 pasak bumi



Gambar 4.2 Pemanding

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
- Divisio : Magnoliophyta
- Class : Magnoliopsida
- Sub Class : Rosidae
- Ordo : Sapindales
- Famili : Simaroubaceae
- Genus : Eurycoma
- Species : *Eurycoma longifolia* Jack

Deskripsi Tumbuhan Habitus berupa pohon, hidup di hutan dengan suhu udara 28,9°C, kelembaban udara 90%, dan pH tanah 7,0 dan suhu tanah 27°C, kelembaban udara < 5%, ketinggian 287 m dpl, garis bujur E 114°52,51, dan garis lintang S0°15,187.

Tumbuhan ini memiliki akar tunggang, jenis batang sejati, arah tumbuh batang tegak, bentuk batang bulat, cara percabangan batang monopodial, permukaan batang kasar, warna batang hijau kecoklatan. Daun tidak lengkap, tipe daun majemuk menyirip ganjil, bentuk helaian daun lanset, ujung dan pangkal daun meruncing, tepi daun rata, permukaan helaian daun licin, susunan pertulangan daun menyirip, 58 tata letak daun berhadapan, warna daun hijau. Bunga dan buah tidak ditemukan pada saat penelitian.

Deskripsi bunga dan buah berdasarkan literatur. Pada literatur disebutkan bunga berwarna merah, berbentuk malai, dan berambut. Bunga berkelamin tunggal. Buah berbentuk elips atau bulat telur dengan panjang 10-20 mm dan lebar 5-12 mm, berwarna hijau sampai merah kehitaman saat matang. 33 Pasak bumi memiliki daun yang rimbun pada ujung batang, dapat tumbuh sampai 15 meter, kebanyakan tidak bercabang, jika pun ada hanya sedikit, yaitu satu atau dua saja. Bunganya tersusun padat pada tangkai bercabang, yang keluar dari pangkal daun.

Adapun tanaman pasak bumi memiliki empat kandungan di antaranya yaitu Chantin, Eurycomanone, Etanol dan Quassinoid.

Adapun khasiat yang dimiliki masing-masing kandungan senyawa, yaitu:(Rehulina,2012)

- a) Chantin, berfungsi untuk menghambat pertumbuhan sel kanker dan menetralkan naiknya gula darah
- b) Eurycomanone, berfungsi sebagai senyawa yang menangkal diabetes mellitus, malaria, atau antimalaria
- c) Etanol, berfungsi sebagai afrodisiak
- d) Quassinoid, berfungsi sebagai antileukemia, serta prospektif untuk para penderita HIV.

Adapun bagian yang diambil pada tumbuhan pasak bumi untuk mengobati penyakit diabetes mellitus menurut salah satu batra yang bernama Hj. Dadai adalah Akar. Menurut Diono bahwa akar pasak bumi merupakan bagian penting dalam menyembuhkan penyakit diabetes mellitus, karena sudah terbukti dalam pengobatan tersebut yang dilakukan secara turun temurun oleh Masyarakat suku Dayak Bakumpai dalam mengobati penyakit diabetes mellitus, adapun cara pengolahannya ramuan sebagai berikut :

- a. Membersihkan akar tumbuhan hingga bersih
- b. memotong akar hingga kecil-kecil menjadi beberapa bagian
- c. Kemudian menyiapkan gelas besar yang sudah berisi air
- d. Merendam akar tersebut hingga warnanya berubah selama 24 jam.

- e. meminum air yang sudah direndam akar sebanyak 2 kali sehari selama mengidap penyakit diabetes mellitus tersebut.

Catatan: Pengobatan di atas dilakukan secara berulang-ulang sampai penderita sembuh dari penyakit diabetes mellitus.

b. Ulin



Gambar 4.3 Pohon Ulin(pembanding)



Gambar 4.4 Kayu Ulin

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Class	: Dicotyledoneae
Sub Class	: Angiospermae
Ordo	: laurales
Famili	: Lauraceae
Genus	: <i>Eusideroxylon</i>
Species	: <i>Eusideroxylon zwageri</i>

Ulin termasuk jenis pohon besar yang tingginya dapat mencapai 50 m dengan diameter sampai 120 cm. Pohon ini tumbuh pada dataran rendah sampai ketinggian 400 m. Ulin umumnya tumbuh pada ketinggian 5 – 400 m di atas permukaan laut dengan medan datar sampai miring, tumbuh terpencar atau mengelompok dalam hutan campuran namun sangat jarang dijumpai di habitat rawa-rawa Kayu Ulin juga tahan terhadap perubahan suhu, kelembaban, dan pengaruh air laut sehingga sifat kayunya sangat berat dan keras. agak terpisah dari pepohonan lain dan dikelilingi jalur jalan melingkar dari kayu ulin. Dibagian bawah pohon ulin terdapat bagian yang berlobang. memiliki keragaman morfologi yang sangat tinggi berdasarkan sifat-sifat vegetatif maupun sifat generatif (terutama pada bentuk dan ukuran buah atau biji).

Daun pohon ulin tersusun spiral, tunggal dengan pinggir rata berbentuk elips hingga bulat dengan ujung daun meruncing.

Daun pohon ulin memil panjang 14-18 cm dengan lebar 5-11 cm. Permukaan daun bagian atas kasar tanpa bulu, sedangkan bagian bawahnya berambut halus pada ibu tulang daunnya.

Bunga ulin cepat luruh berwarna kehijauan, kuning atau lembayung. Bunga ulin simetris kesegala arah dengan panajng 3-3 mm. Buah pohon ulin merupakan buah batu berbentuk elips hingga bulat dan berbiji satu. Buah ulin memiliki panjang 7-16 cm dengan diameter 5-9 cm. Daging buahnya bergetah, licin, dan bening. Di dalam satu buah ulin terdapat satu benih dengan panjang 5-15 cm dan diameternya 3-6 cm. Kulit benih ulin sangat keras dan beralur berwarna coklat muda. Benih ulin ini memiliki berat yang bervariasi yaitu antara 45 – 360 gr/butir.

Menurut masyarakat Dayak Bakumpai tanaman ulin juga berguna untuk kesehatan, salah satunya untuk mengobati penyakit diabetes karena telah terbukti, bagian tanaman ulin yang dipakai untuk mengobati penyakit diabetes menurut salah satu battra bapak Mahyan bahwa yang digunakan adalah bagian batang kayu ulin yang sudah diolah seperti bedak yang dioleskan kebagian mata luka yang sudah terinfeksi diabates type 2. Bagian kulit ulin berikutnya untuk mengobati bagian dalam, kayu ulit yang sudah dipotong kemudian ditempatkan dalam wadah tong air yang akan dikonsumsi dengan cara kayu ulin tersebut direndam. Adapun cara pengolahan bedak dengan menggunakan kayu ulin sebagai berikut:

- a) Memotong batang kayu ulin yang sudah disiapkan.
- b) Mengupas bagian kulit ulin untuk dipisahkan dari batang kayu ulin tersebut.
- c) Setelah dipisahkan antara bagian kulit dan batang pada ulin, kulit tersebut dibersihkan dengan air yang sudah disiapkan
- d) Jemur bagian kulit ulin yang sudah bersih sampai kering selama 1 hari.
- e) Setelah kering, gunakan pisau kecil untuk memarut bagian ulin hingga menjadi seperti abu.
- f) Menuangkan air kedalam piring kecil, lalu campurkan dengan kayu ulin yang sudah diparut hingga kecil diaduk hingga rata.
- g) Kemudian mengoleskan kebagian mata luka yang sudah terinfeksi tersebut.

Catatan: Pengobatan diatas dilakukan secara berulang-ulang sampai penderita sembuh dari penyakit diabetes mellitus.

Terindikasi bahwa batang kayu ulin mengandung berbagai senyawa kimia, antara lain golongan alkaloid, flavonoid, triterpenoid, tanin, dan saponin. Flavonoid, triterpenoid dan saponin adalah senyawa kimia yang memiliki potensi sebagai antibakteri dan antivirus, karena senyawa tersebut merupakan senyawa yang aktif yang merangsang glukosa dalam menetralsir tingginya gula darah(Yuniarti,2008)

c. Muhur



Gambar 4.5 Akar Muhur



Gambar 4.6 Akar Muhur(Pemanding)

Klasifikasi

- Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Sub divisi : Angiospermae
 Kelas : Dicotyledonae
 Sub Kelas : Dialypetalae
 Bangsa : Myrtales
 Suku : Lythraceae
 Genus : *Lagerstroemia*
 Spesies : *Lagerstroemia speciosa Pers*

Tumbuhan sejenis pohon atau perdu yang dikenal sebagai pohon peneduh jalan atau pekarangan, hidup dengan suhu udara 36,2°C, kelembaban udara 80%, pH tanah 6,0, suhu tanah 28°C, kelembaban tanah 20-30%, ketinggian 239m dpl, garis bujur E 114°52,24, dan garis lintang S0°15,198. Bunganya berwarna merah jambu, bila mekar bersamasama akan tampak indah. Perbanyakannya dari biji yang keluar setelah proses pembungaan selesai. Bijinya berbentuk bulat berwarna coklat sebesar kelereng. Selain itu bisa juga diperbanyak dengan pencangkakan.

Muhur memiliki kandungan kimia, seperti saponin, flavonoid dan tanin yang bersifat antioksidan yang mampu memperlambat atau mencegah oksidasi dan membakar lemak yang terdapat pada gula darah dalam tubuh manusia sedangkan pada kulit batang muhur mengandung flavonoid dan tanin, sedangkan biji muhur mengandung senyawa plantis (Titin.2010).

Masyarakat Suku Dayak Bakumpai sering menggunakan kayu muhur ini sebagai obat penyakit diabetes mellitus, karena menurut kepercayaan mereka dan berdasarkan kebiasaan kayu muhur ini sangat efektif dalam mengobati penyakit tersebut (Praningrum, 2016).

Adapun bagian tanaman yang sering digunakan menurut batra bapak Mahyan adalah akar dan daun, dengan pengolahan yang bervariasi yaitu diminum dan dikonsumsi bagian daun yang

sudah menjadi olahan Pil(untalan). Untuk lebih lanjut adapun cara pemakaian tanaman obat yang dapat dirangkum dari narasumber sebagai berikut.

Cara pengolahan bagian Akar muhur

- a) Diambil bagian akar muhur yang masih utuh dibatangnya untuk dipisahkan.
- b) Dibersihkan akar muhur dalam baskom dengan air sampai bersih.
- c) Lalu menyiapkan botol yang sudah di isi dengan air kemudian meletakkan akar muhur kedalam botol untuk direndam selama 24 jam.
- d) Meminum air yang sudah direndam dengan akar muhur sebanyak 2 kali sehari.

Cara pengolahan pil (untalan) daun muhur

- 1) Diambil 10 lembar daun muhur yang sudah dibersihkan.
- 2) Lalu diletakkan diatas ulegkan untuk dihaluskan
- 3) Lalu campurkan garam dan merica serta sedikit air agar tekstur daun lembut
- 4) Kemudian uleg bagian daun sampai rata dan halus.
- 5) Kemudian bagian yang sudah halus dibentuk bulat kecil kecil.
- 6) Lalu menelan untalan yang udah jadi sebanyak 2 butir.

Catatan: Pengobatan diatas dilakukan secara berulang-ulang sampai penderita sembuh dari penyakit diabetes mellitus.

d. **Cendana**



Gambar 4.8 Pohon Cendana(Pembanding)

Klasifikasi

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotylenae

Ordo : Sentales

Famili : Saltalaceae

Genus : *Santalum*

Spesies : *Santalum Album L.*

Akar dari pohon cendana dapat menjangkau ke dalam tanah hingga mencapai 30 meter. Pohon tersebut memiliki sebgayaan besar perakaran secara mendatar. Diameter batang pohon beraroma khas ini mencapai 20 – 35 cm dan memiliki tinggi yang dapat mencapai sekitar 12 – 15 meter. Pohon ini memiliki warna kulit yang khas yaitu jika masih muda akan berwarna keabu-abuan, namun jika sudah dewasa kilit batang akan berubah warna menjadi

cokelat. Pada bagian akar, batang, dan dahan pohon cendana yang sudah dewasa (umur 30 – 40 tahun) memiliki aroma yang wangi. Daun pohon ini berbentuk elips memiliki ukuran panjang antara 4 – 8 cm dan lebar daun 2 – 4 cm. Cendana yang memiliki nama latin *Santalum album* var. *largifolium* dan *Santalum album* var. *album* memiliki bentuk daun meruncing. Bunga cendana biasa tumbuh pada 2 tempat yaitu pada ujung ranting dan ketiak daun.

Tipe bunganya ialah bunga majemuk yang bebenruk malai. Panjang tangkai malai sekitar 4-6 cm dan tangkai panjangnya sekitar 2-6 cm. Bunga cendana berwarna kuning kemudian berubah menjadi merah gelap kecokelatan. Buah cendana memiliki bentuk bulat. Daging buahnya tipis terdapat biji di dalamnya yang sama berbentuk bulat. Kulit biji yang terdapat dalam buah cendana tipis dan memiliki daging biji didalamnya.

Masyarakat Suku Dayak Bakumpai sering menggunakan kayu Cendana ini sebagai obat penyakit diabetes mellitus yang sudah parah karena dalam pengobatan kayu Cendana digunakan dan diolah seperti bedak. Bagian tanaman yang sering digunakan menurut batra Hj. Dadai adalah bagian kulit yang diolah berbentuk bedak untuk dioleskan dibagian tubuh yang sudah terinfeksi oleh Diabetes mellitus tipe 2 (Zuhud,2013).

Adapun cara pengolahan bedak menggunakan kayu cendana sebagai berikut :

- a) Diambil bagian kulit dari batang pohon cendana
- b) Membasuh bagian kulit dengan air yang sampai bersih
- c) Lalu memotong kecil-kecil bagian kulit hingga rata.
- d) Memasukan bagian kulit yang sudah dipotong kedalam blender.
Lalu diputar hingga kulit berbentuk serbuk.
- e) Setelah menjadi serbuk, campurkan dengan air dalam piring.
- f) Mengaduk serbuk yang sudah dicampurkan dengan air hingga rata.
- g) Lalu mengoleskan ke bagian mata luka yang sudah diambil bagian kulit dari batang pohon cendana
- h) Membasuh bagian kulit dengan air yang bersih
- i) Lalu memotong bagian kulit hingga kecil-kecil sampai rata
- j) Memasukkan bagian kulit yang sudah diptong kedalam blender
- k) Lalu diputar hingga kulit berbentuk serbuk
- l) Setelah menjadi serbuk campurkan dengan air dalam piring
- m) Mengaduk serbuk yang sudah dicampurkan dengan air hingga rata
- n) Lalu mengoleskan ke bagian mata luka yang sudah terinfeksi sebanyak 3 kali sehari.

Pohon cendana memiliki kandungan seperti Minyak atsiri adalah bagian yang paling bernilai dari cendana. Bagian kayu dari akar cendana adalah yang paling potensial sebagai sumber minyak atsiri dengan kandungan 10%. Bagian kayu (teras) batangnya

mengandung 4-8% minyak atsiri, sedangkan ranting utama mengandung minyak atsiri 2-4%.

Minyak atsiri yang diperoleh dari kayu bagian terluar memiliki kandungan komponen teroksigen (Santalol, santalil, asetat) 3% dan hidrokarbon (santalena) 50%. Minyak cendana juga mengandung senyawa asam seskiterpena yaitu asam dihidroa-norkurkumenat, asam α -bergamotinat dan asam dihidro-oc-santalat. Selain substansi minyak atsiri, kayu, Mathieson dkk (1973), menyatakan bahwa bahwa kayu cendana juga mengandung zat warna yang disebut santalin dan santarubin. Bagian kulit batang mengandung triterpena, turunan asam palmitat dan tanin dengan kandungan besar yang mampu mengontrol gula darah hingga turun, kandungan tersebut yang digunakan dalam mengobati penyakit diabetes mellitus menggunakan Cendana.

e. **Pohon Kenanga**



Gambar 4.9 kulit Kenanga



Gambar 4.10 Kulit Kenanga(pembanding)

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Tracheophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Magnoliales
Famili	: Annonaceae
Genus	: <i>Cananga</i>
Spesies	: <i>Cananga odorata</i>

Akar tanaman kenanga adalah akar tunggang yang berwarna coklat, berserabut dan dengan panjang sekitar 50 sampai 60 cm bahkan bisa lebih. akar tanaman ini bermanfaat untuk menyokong tanaman menjadi lebih kuat dan kokoh dan juga membantu tanaman untuk dapat memenuhi kebutuhannya akan air dan zat hara yang tersedia didalam tanah. Tanaman ini bisa mencapai tinggi sekitar 20 meter dengan diameter batang sekitar 70 cm. Batang tanaman ini berbentuk bulat dan diketahui mudah patah apabila tanamannya masih muda.

Batang utama dari tanaman kenanga ini bercabang – cabang dan juga panjang yang berguna untuk menyokong atau menyangga daun yang ada pada tanaman ini. Kulit dari batang tanaman kenangan sendiri berwarna abu – abu keputihan. Daun pada tanaman kenanga ini adalah daun tunggal yang berbentuk bulat oval. Pangkal daunnya berbentuk jantung dan ujungnya meruncing.

Panjang daun kenanga sekitar 10 sampai 23 cm dengan lebar 4.5 sampai 14 cm. Permukaan dari daun bertekstur licin dan bagian atasnya berwarna hijau sedangkan bagian bawahnya berwarna hijau muda dan juga memiliki pertulangan yang tampak berwarna keputihan.

Bunga kenanga muncul di batang atau ranting bagian atas. Bunga tersebut terdiri atas enam lembar daun dan memiliki aroma yang harum serta khas. Bunga ini menggantung dalam rangkaian dan bermahkota lebar, namun bunga kenanga ini mudah untuk jatuh ke tanah. Bunga kenanga tidak terlalu menonjol dan tumbuhnya berkelompok. Pada satu tangkai bisa terdiri dari enam sampai 10 kuntum dengan warna kehijauan hingga kekuningan. Kelopak bunga menyerupai pita yang agak terpilin. Bunga kenanga termasuk bunga lengkap karena memiliki benang sari, putik, mahkota bunga, kelopak bunga dan tangkai bunga.

Menurut masyarakat Dayak Bakumpai Pohon Kenanga juga memiliki keistimewaan terutama dalam mengobati penyakit diabetes mellitus. Adapun bagian yang digunakan menurut Dasihan salah satu batra Yaitu Kulit pohon kenanga yang direndam pada air minum untuk konsumsi sehari-hari. Adapun cara penggunaannya adalah sebagai berikut:

- a) Diambil bagian kulit kenanga untuk dipisahkan dari batangnya
- b) Membasuh bagian kulit dengan air hingga bersih
- c) Lalu dipotong bagian kulit kira-kira ukuran 15-20 cm
- d) Diletakkan dan merendam bagian kulit yang sudah dipotong di dalam bak mandi dan kedalam galon air.
- e) Diminum air yang sudah direndam dengan kulit kenanga dan yang diletakkan pda bak mandi digunakan untuk mandi

Catatan: Pengobatan diatas dilakukan secara berulang-ulang sampai penderita sembuh dari penyakit diabetes mellitus.

Bahan kimia yang terkandung di dalam pohon kenanga adalah Benzyl benzoat, Cadinine, Cincol, Eugenol, Farnesol, Geraniol, Isosafrole, Safrole, Limonen, Linalool ester dan Methyl salicylate, Metil benzonate, Ylangol, Terpenes Safrol, Benzyl Acetate, Pinene dan campuran Acyd Bensoik, Formik, Acetik, dan Valerik. Menurut Depkes RI (2000), kulit kenanga mengandung saponin, flavonoida, polifenol dan minyak atsiri. Kandungan Kimia tersebut mampu menurunkan gula darah, membakar lemak

dan mampu menstabilkan suhu tubuh sehingga dapat membantu kekebalan sistem imunitas pada tubuh dan meanghambat pertumbuhan bakteri. biasanya pohon kenanga digunakan untuk orang yang sudah mengidap penyakit diabetes type 2(Titin,2010)

f. **Pohon Sapat**



Gambar 4.11 Daun Sapat



Gambar 4.12 Daun Safat (pembanding)

Daunnya berwarna hijau tua mengkilap, dan dapat tumbuh hingga panjang dari 14-20 cm dan lebar 7-12 cm. Daun kratom

telah menjadi populer sebagai obat rekreasi dan telah diklaim bahwa itu dapat meningkatkan suasana hati, menghilangkan rasa sakit, dan membantu meredakan kecanduan opiat. Terkadang, kratom dicampur dengan obat psikoaktif lain, seperti kafein dan kodein.

Kratom merupakan tumbuhan kokoh berakar tunggang. Daunnya sedikit lebar dan bersirip. Batangnya gemuk, bisa mencapai diameter 0,9 meter ketika berusia 10-15 tahun. Bagian yang paling khas adalah bunga yang berbentuk bulat dan bergerigi. Biasanya, bunga atau buah ini tumbuh di ujung batang. Kratom tumbuh dengan alami dan cepat (*fast growing*) di lahan kritis terutama tepi sungai dan rawa pasang-surut..

Bagian tanaman yang sering digunakan untuk mengobati penyakit diabetes melitus adalah daun menurut salah satu battra yang bernama bapak Diono, karena daun pada pohon sapat tersebut memiliki banyak khasiat yang sudah dipercaya secara turun temurun digunakan oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai dalam mengobati berbagai penyakit termasuk Diabetes Mellitus. Adapaun cara pemakaian tanaman obat yang biasa dilakukan masyarakat Suku Dayak Bakumpai sebagai berikut:

- a) Diambil daun pohon sapat sekitar 10 lembar.
- b) Kemudian membersihkan daun dengan air bersih.

- c) Dimasukan air kedalam panci bersamaan dengan daun yang sudag di siapkan
- d) Dipanaskan air dan daun hingga mendidih selama 30 menit.
- e) Saring air yang sudah direbus kedalam gelas
- f) Diminum air yang sudah direbus sebanyak 3 kali sehari minimal 2 kali dalam satu minggu.
- g) Sisa air yang sudah diminum kemudian dioleskan kebagian tubuh yang sudah terinfeksi.

Catatan : jika air rebusan daun tumbuhan tersebut sudah menimbulkan bau dan aroma maka diganti dengan dau yang baru dan lakukan prosedur penggunaan mulai dari awal

Pengkajian senyawa kimia yang terdapat dalam tanaman kratom berhasil diisolasi 57 jenis senyawa 40 diantaranya adalah golongan alkaloid dan teridentifikasi menjadi 2 golongan yakni alkaloid. Mitraginin dan 7-hidroksimitraginin termasuk dalam senyawa indol alkaloid yang menjadi senyawa utama dari tanaman kratom (Meireles dkk., 2019). Kandungan mitraginin lebih banyak ditemukan pada bagian daun dengan kadar sangat bagus dengan khasiat untuk mengurangi rasa nyeri, relaksasi, mengatasi diare, menurunkan panas, dan mengurangi kadar gula darah(Supriono,2014)

g. Mengkudu

Pohon mengkudu tidak begitu besar, tingginya antara 4–6 m. batang bengkok-bengkok, berdahan kaku, kasar, dan memiliki akar

tunggang yang tertancap dalam. Kulit batang cokelat keabu-abuan atau cokelat kekuning-kuniangan, berbelah dangkal, tidak berbulu, anak cabangnya bersegai empat. Tajuknya selalu hijau sepanjang tahun. Kayu mengkudu mudah sekali dibelah setelah dikeringkan. Bisa digunakan untuk penopang tanaman lada.

Berdaun tebal mengkilap. Daun mengkudu terletak berhadap-hadapan. Ukuran daun besar-besar, tebal, dan tunggal. Bentuknya jorong-lanset, berukuran 15-50 x 5-17 cm. tepi daun rata, ujung lancip pendek. Pangkal daun berbentuk pasak. Urat daun menyirip. Warna hijau mengkilap, tidak berbulu. Pangkal daun pendek, berukuran 0,5-2,5 cm. Ukuran daun penumpu bervariasi, berbentuk segitiga lebar. Daun mengkudu dapat dimakan sebagai sayuran. Nilai gizi tinggi karena banyak mengandung vitamin A. yg katanya bisa menyembuhkan ambeien.

Bunga tersusun majemuk, perbungaan bertipe bongkol bulat, bertangkai 1-4 cm, tumbuh di ketiak daun penumpu yang berhadapan dengan daun yang tumbuh normal. Bunga banci, mahkota bunga putih, berbentuk corong, panjangnya bisa mencapai 1,5 cm. Benang sari tertancap di mulut mahkota. Kepala putik berputing dua. Bunga itu mekar dari kelopak berbentuk seperti tandan. Bunganya putih dan harum.

Buah majemuk, terbentuk dari bakal-bakal buah yang menyatu dan bongkol di bagian dalamnya; perkembangan buah

bertahap mengikuti proses pemekaran bunga yang dimulai dari bagian ujung bongkol menuju ke pangkal; diameter 7,5–10 cm. Permukaan buah majemuk seperti terbagi dalam sekat-sekat poligonal (segi banyak) yang berbintik-bintik dan ber kutil, yang berasal dari sisa bakal buah tunggalnya. Warna hijau ketika mengkal, menjelang masak menjadi putih kekuningan, dan akhirnya putih pucat ketika masak. Daging buah lunak, tersusun dari buah-buah batu berbentuk piramida dengan daging buah berwarna putih, terbentuk dari mesokarp. Daging buah banyak mengandung air yang aromanya seperti keju busuk atau bau kambing yang timbul karena pencampuran antara asam kaprat (asam lemak dengan sepuluh atom karbon), asam kaproat (C6), dan asam kaprilat (C8). Diduga kedua senyawa terakhir bersifat antibiotik aktif.

Zat nutrisi: secara keseluruhan mengkudu merupakan buah makanan bergizi lengkap. Zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh, seperti protein, vitamin, dan mineral penting, tersedia dalam jumlah cukup pada buah dan daun mengkudu. Selenium, salah satu mineral yang terdapat pada mengkudu merupakan antioksidan yang mampu menurunkan gula darah contohnya seperti flavonoid. Mengkudu juga mengandung biotin dan folat yang mengubah makanan menjadi energi sehingga meminimalkan tingginya gula darah yang dihasilkan oleh makanan tersebut,

Bagian kulit akar mengandung senyawa. Namun menurut kebiasaan masyarakat suku Dayak Bakumpai bagian buah dari mengkudu sangat berperan aktif dalam mengobati penyakit diabetes melitus.

Hal ini sering dilakukan oleh masyarakat Suku Dayak Bakumpai, bagian buah mereka olah menjadi bentuk cair yang akan dioleskan ke bagian mata luka, cenderung pengobatan penyakit diabetes menggunakan buah mengkudu adalah diabetes type 2.

Adapun cara pengolahan buah mengkudu untuk pengobatan penyakit diabetes mellitus bapak Mursalin adalah :

- a) Diambil 1 buah mengkudu hutan
- b) Dibasuh bagian buah dengan air yang sampai bersih
- c) Lalu memotong kecil-kecil bagian buah hingga rata.
- d) Dimasukan bagian buah yang sudah dipotong kedalam kedalam cobek yang sudah disiapkan.
- e) Lalu dicampurkan dengan sedikit air dan janar.
- f) Uleg janar dan mengkudu yang ada dalam cobek hingga menjadi halus
- g) Lalu dioleskan ke bagian mata luka yang sudah terinfeksi sebanyak 3 kali dalam sehari.

Catatan : cara dilakukan sampai luka yang disebabkan karena penyakit diabetes mellitus tersebut benar kering dan hilang pada kulit.



Gambar 4.13 Mengkudu

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Gentianales

Famili : Loganiaceae

Genus : *Fagraea*

Spesies : *Fagraea racemosa*

h. Panawar Sampai



Gambar 4.13 Panawar Sampai



Gambar 4.14 panawar sampai(pemanding)

Bentuk ujung akar ini menyesuaikan fungsinya untuk menembus lapisan tanah. Sementara itu, akar cabang memiliki panjang sekitar 16 cm dengan diameter 0,5 cm. Tanaman ini menyukai tempat panas, termasuk perdu, memanjat, tinggi batang sampai 2,5 m.

Batang sebesar jari kelingking, berbintil-bintil rapat rasanya pahit. Daun tunggal, bertangkai, berbentuk seperti jantung atau agak budar telur berujung lancip, panjang 7-12 cm, lebar 5-10 cm. Bunga kecil, warna hijau muda, berbentuk tandan semu. Tumbuhan ini memiliki akar serabut, tinggi pohon 2-6 meter dengan pangkal berkayu, bercabang banyak, dan bergetah seperti susu. Penawar sampai mempunyai ranting yang bulat silindris berbentuk pensil, beralur halus. membujur, dan berwarna hijau. Ranting patah tulang setelah tumbuh sekitar satu jengkal akan segera 78 bercabang dua yang letaknya melintang demikian seterusnya, sehingga tampak seperti percabangan yang terpatah-

patah, Daunnya jarang, terdapat pada ujung ranting yang masih muda, kecil-kecil, bentuknya lanset, panjang 7 – 25 mm, dan cepat rontok. Patah tulang memiliki bunga dan buah, tetapi di Indonesia patah tulang jarang berbunga dan berbuah, karena penyinaran dan faktor tanah yang berbeda. Perbanyakan patah tulang dilakukan dengan stek batang.

Kandungan kimia getah tanaman Penawar Sampai berupa getah asam (latex acid) yang mengandung euphorbone, taraksasterol, lakterol, membantu pengelupasan sel kulit mati sehingga merangsang pertumbuhan sel kulit baru. Tumbuhan ini memiliki khasiat sebagai obat diabetes mellitus. karena fungsi getah yang mampu mengringkan luka pada penderita penyakit diabetes mellitus type. Bagian yang berperan dalam mengobati penyakit diabetes mellitus adalah bagian batang dari pohon penawar sampai ini.

Penggunaan batang dari penawar sampai yaitu hanya mengambil getah pada batang yang kemudian dioleskan kebagian mata luka, cenderung pengobatan menggunakan getah dari penawar sampai adalah yang sudah mengidap diabetes type 2 yang memiliki infeksi, karena getah yang memiliki rasa yang pahit dan cepat meresap, sebab itulah masyarakat suku dayak bakumpai mempercayai sebagai alternatif penggunaan obat diabetes mellitus untuk mengobati bagian yang terinfeksi memiliki luka.

i. Pare



Gambar 4.15 Pohon Pare

Klasifikasi

Kingdom	: Plantae.
Divisi	: Magnoliophyta.
Sub Divisi	: Magnoliopsida.
Kelas	: Dicotyledonae.
Famili	: Cucurbitaceae.
Genus	: <i>Momordica</i>
Spesies	: <i>Momordica charanti</i>

Pare memiliki sistem perakaran yaitu akar tunggang yang bercabang – cabang. Akar tunggang ada pare juga disebut sebagai akar primer yang tumbuh dari radikula. Sedangkan cabang – cabang di sekitar akar utama disebut sebagai akar sekunder. Akar primer berbentuk kerucut dan akar sekundernya bercabang lagi hingga menjadi sangat panjang. Akar ini berwarna putih kekuningan sedangkan bentuknya meruncing pada ujungnya.

Pare mempunyai batang pokok yang tumbuhnya merambat. Batang pare ini disebut dengan batang basah yang artinya batang tidak berkayu dan cenderung lunak berair. Sistem percabangan batangnya bertipe simpodial. Ini karena antara batang pokok dan

percabangan sukar dibedakan, selain itu cabang juga pertumbuhannya lebih cepat jika dibandingkan dengan batang pokok.

Buah pare termasuk buah buni dan disebut sebagai buah sejati karena tumbuh dari bakal buah. Buah pare disebut sebagai buah buni karena terdiri dari dua lapisan buah yakni lapisan luar (kulit) dan lapisan dalam yang teksturnya lunak dan berdaging. Seperti yang kita ketahui, buah ini memang banyak dikonsumsi namun rasanya pahit. Bila buah sudah masak, di bagian dalam buah terdapat 3 ruang dan di ruang tersebut terdapat biji buah pare. Buah pare berbentuk silinder dengan ukuran 2 hingga 7 cm dan berdiameter 1 hingga 5 cm.

Saat masih muda, buah ini berwarna hijau tua, namun ketika sudah masak buah akan berwarna kuning hingga jingga. Salah satu ciri khas pare adalah permukaan buahnya yang beralur dan berbintil tidak beraturan.

Menurut salah satu mantri yang bernama Bapak Teguh, bahwa pare adalah salah satu tanaman obat yang berkhasiat mengobati penyakit diabetes, karena mengandung Kalori: 20, Karbohidrat: 4 gram, Serat: 2 gram, Vitamin C: 93 persen, dari saran asupan harian Vitamin A: 44 persen, dari saran asupan harian Folat: 17 persen, dari saran asupan harian Kalium: 8 persen, dari saran asupan harian, Seng: 5 persen dari saran asupan harian, Besi: 4

persen dari saran asupan harian. Karena itulah pare dianjurkan oleh salah satu mantri untuk dikonsumsi minimal 3 kali dalam seminggu bagi penderita diabetes mellitus.

Adapun cara penggunaan buah pare sebagai tanaman obat yang berkhasiat mengobati penyakit diabetes mellitus, dengan cara mengolah buah pare sebagai minuman jus untuk dikonsumsi pada aturan yang sudah di tentukan.

- a) Mengambil 2 buah pare yang sudah matang.
- b) Dikupas buah pare dari kulit dan memisahkan biji yang ada pada buah pare.
- c) Dibersihkan buah pare dengan air secukupnya
- d) Dipotong pare menjadi 2-3 bagian.
- e) Kemudian memasukkan pare yang sudah dipotong kedalam blender dengan sedikit mencampurkan gula sebagai perasa.
- f) Memutar pare dalam blender selama 5 menit.
- g) Menuangkan pare yang sudah diblender kedalam gelas.
- h) Kemudian di konsumsi langsung minimal 3 kali dalam seminggu.

j. Pohon Halaban



Gambar 4.16 Akar Halaban



Gambar 4.17. Akar Halaban(pembanding)

Kingdom : Plantae.
 Divisi : Tracheophytes.
 Sub Divisi : Angiospermae
 Kelas : Eudicots.
 Famili : lamiales
 Genus : *lamiaceae*
 Spesies : *Vitex pinnata*

Kulit kayu pecah-pecah, bersisik, pucat abu-abu kekuningan sampai coklat; kulit kayu bagian dalam kuning pucat

menjadi hijau saat terpapar; gubal lunak berwarna kuning sampai coklat. Daun 3- atau 5-foliolate. Anak daun hampir sesil, dua bagian luar biasanya jauh lebih kecil dari yang lain, bulat telur atau elips, panjang 3–25 cm, lebar 1,5–10 cm; alas membulat hingga agak berbentuk baji; puncak tajam; margin seluruh; vena sekunder 10-20 pasang; Perbungaan malai terminal; Bunga berwarna biru keputihan. Buah dengan diameter 5–8 mm; pematangan hitam. (Hidayat,2010)

Pohon halaban memiliki kandungan kimia, bagian daun dan kulit batang mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, sterolterpenoid dan tanin dengan jumlah yang relatif banyak, yang mana senyawa aktif ini mampu menstimulan tubuh dalam menstabilkan kadar gula darah mencegah pertumbuhan bakteri yang menempel pada darah. Bagian akar (berkulit) mengandung senyawa alkaloid, saponin dan . Tumbuhan ini berkhasiat sebagai obat penyakit Diabetes mellitus yang sering dipakai oleh masyarakat Dayak Bakumpai.

Bagian pohon halaban yang sering dipakai oleh suku Dayak Bakumpai dalam mengobati penyakit Diabetes Mellitus adalah akar yang direndam dengan air, karena menurut Husna salah satu battra bahwa akar memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengobati penyakit diabetes mellitus tersebut. Adapun cara

pemakaian akar halaban dalam mengobati penyakit diabetes mellitus sebagai berikut :

- a) Dibersihkan akar tumbuhan hingga bersih
- b) Dipotong akar hingga kecil-kecil menjadi beberapa bagian
- c) Kemudian menyiapkan gelas besar yang sudah berisi air
- d) Direndam akar tersebut hingga warnanya berubah selama 24 jam.
- e) Diminum air yang sudah direndam akar sebanyak 2 kali sehari selama mengidap penyakit diabetes mellitus tersebut.

Masyarakat Suku Dayak Bakumpai memang sudah lama menggunakan tumbuhan sebagai obat, dan diketahui manfaatnya dan tidak membuat efek samping seperti halnya obat-obat modern sekarang yang diketahui banyak dampak negatif dan bahan kimia yang sangat berbahaya untuk dikonsumsi. Tanaman ini berkehasil didokumentasikan baik dari hutan, pekarangan, kebun, dan swah ladang penduduk sekitar.

Di setiap tempat, kita dapat menemui berbagai jenis tumbuhan, baik dibudidayakan, tumbuh liar di hutan, tumbuh liar di pekarangan. Jenis tumbuhan tersebut dapat kita jumpai baik di taman, ladang, sawah, pedesaan, perkotaan, kebun, hutan primer, hutan sekunder atau dimanapun. Sebagian tumbuhan dapat hidup dimanapun tempatnya, dan tumbuhan juga memiliki spesies serta jenis-jenis yang beragam seperti halnya hasil dari penelitian

ini ada beberapa tumbuhan yang ditemukan dengan species yang sama namun memiliki manfaat atau khasiat yang berbeda tergantung pada informasi yang diberikan oleh Battra.

Berdasarkan lokasi diperoleh tumbuhan obat, masyarakat Suku dayak Bakumpai diberbagai lokasi, seperti pekarangan rumah, hutan primer, hutan sekunder, sawah, kebun, dan ladang. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan, sebagian besar tanaman obat di Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan diperoleh tumbuhan liar dan tumbuhan budidaya. Namun pada hasil penelitian ini sebagian besar ditemukan banyak ditemukan atau didokumentasikan tumbuhan liar.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

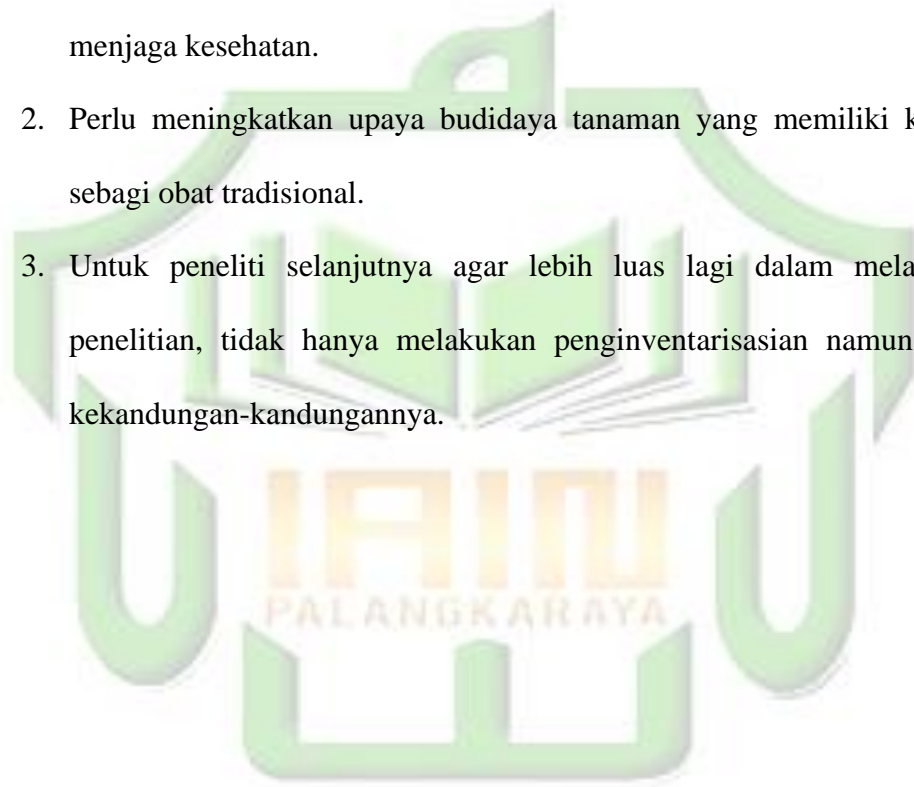
Hasil Penelitian yang didapatkan dari lapangan sebagai berikut :

1. Tumbuhan obat tradisional yang dapat ditemukan di Kecamatan Dusun Selatan yang beralamatkan di Desa Baru berjumlah 10 tanaman dengan khasiat sebagai obat sakit diabetes mellitus yang sering digunakan oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai
2. Bagian organ yang digunakan masyarakat Suku Dayak Bakumpai untuk mengobati penyakit diantaranya yaitu bagian akar, batang, daun, dan batang.
3. Cara Penggunaan tumbuhan obat tradisional untuk pengobatan seperti diminum, dioleskan, disiram, atau dibuat dalam bulatan kecil atau pil. Penggunaan organ tumbuhan dilakukan dengan cara, akar direndam dengan air putih kemudian diminum, daun dihaluskan kemudian di buat dalam bentuk bulatan kecil (pil), daun dihaluskan atau diblender kemudian di peras lalu diambil airnya kemudian diminum, daun direbus dengan air kemudian dioleskan atau digunakan untuk mandi, pucuk dihaluskan kemudian ditempel atau dioleskan, batang dikerik secara perlahan kemudian diambil anyirannya lalu oleskan pada bagian yang ingin diobati, kulit batang direbus sampai mendidih kemudian hangatkan campur air dingin digunakan untuk mandi, sedangkan rimpang atau umbi diparut diperas lalu diambil airnya kemudian diminum.

G. Saran

Adapun saran yang dapat penulis cantumkan dalam karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu upaya untuk melakukan pelestarian dan pengetahuan tentang tanaman obat ini pada generasi muda sebagai budaya pengobatan leluhur, serta upaya kemandirian dalam masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan.
2. Perlu meningkatkan upaya budidaya tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat tradisional.
3. Untuk peneliti selanjutnya agar lebih luas lagi dalam melakukan penelitian, tidak hanya melakukan penginventarisasian namun lebih kandungan-kandungannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Arifin Achmad, Dkk. 2008. Tumbuh-Tumbuhan Obat Indonesia. Bandung. ITB.
- Amir.2018. Tumbuhan Yang Dimanfaatkan Sebagai Obat Oleh Masyarakat Dayak Bakumpai Yang Tinggal Di Tepian Sungai Karau Desa Muara Plantau Kabupaten Barito Timur Kalimantan Tengah Indonesia. Volume 3 Nomor 1 Halaman
- BPS Kota Palangka Raya, Diakses 6 Juni 2020 pada <https://palangakaraya.bps.go.id>
- Diza.2018. Analisis Penggunaan Tanaman Khasiat Obat Diabetes Melitus Tipe Ii Di Kota Langsa. Volume 1 halaman 3
- Emy. 2015. Penggunaan Obat Oleh Penderita Diabetes Mellitus Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru Tahun 2015. Volume 2 nomor 2 Halaman
- Ervy Tamara1. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dan Kualitashidup Pasien Diabetes Mellitustipe Ii Di Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014. Volume 1 halaman 1.
- Garvita, R. V. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Obat Secara Tradisional Untuk Mengobati Diabetes Melitus oleh Suku Dayak bakumpai di Kalimantan Selatan.Warta Kebun Raya (Semi-Popular Magazine), 13(2), 44-46
- Lestari. 2007. *Penggunaan Batang Herbal*. Medan.
- Morissan. 2012. Metode Penelitian Survei. Jakarta: Kencana Prenadamedia GroupPuspa Swara.
- Nasrullah. 2014. *The Islamic Tradition Of Bakumpai Dayak People*. Banjarmasin Vol 3(1).
- Prananingrum. 2012. *Etnobotani tanaman lokal obat-obatan di Kabupaten Malang Bagian Timur*. Malang: JurusanBiologi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Malang.
- Pramana, Ade. Dery. 2019. *Etnobotani Tumbuhan karatau Morus Alba L sebagai Tumbuhan Obat khas Suku Dayak Ngaju Kalimantan Tengah*. Palangka Raya : IAIN Palangka Raya
- RehulinaR. 2012. Pakan. <http://blog.ub.ac.id/ranitarigan/2012/11/konversi-tanamann>

- Sandi, Heri Ari. 2016. *Inventarisasi Tumbuhan Berkhasiat Obat untuk Perawatan Pasca Melahirkan Khas Suku Dayak Bakumpai (Kabupaten Barito Utara)*. Skripsi. Palangka Raya: IAIN Palangka Raya
- Setyowati, FM. 2010. *Etnofarmakologi dan Pemakaian Tanaman Obat Suku Dayak Tunjung di Kalimantan Timur*, LIPI, Bogor. Artikel Medialitbangkesehatan, vol. 20, no. 3, hal. 104-112
- Shara Kurnia Trisnawat. 2012. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1); Jan 2013
- Suiraoaka. 2012. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta : Nuamedika
- Sugiono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Tandra, Hans. 2013. *penderita diabetes boleh makan apa saja*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Titin, Yuniar. 2010. *Kamus tanaman Obat*. Jakarta: Medperss.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2016. *Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- Yatias, Ellyf Aulana. 2015 . *Tanaman obat Diabetes Mellitus Provinsi Jawa Barat*. Jakarta . UIN Syarif Hidayatullah.
- Yuniart. 2008. *Macam-macam tumbuhan berkhasiat obat*, Jakarta.
- Wahyono, Slamet dkk. 2015. *Pedoman Pengumpulan Data Riset Khusus Eksplorasi Pengetahuan Lokal Etnomedisin dan Tumbuhan Obat Berbasis Komunikasi di Indonesia (Riset Tumbuhan Obat dan Jamu / RISTOJA)*. Tawangmangun: Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Zuhud, E.A.M., Siswoyo, E. Sandra, A. Hikmat dan E. Adhiyanto. 2013. *Buku Acuan Umum Tumbuhan Obat Indonesia Jilid IX*. Jakarta: Dian Rakyat.