

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Kekayaan alamnya meliputi di darat, laut, dan kekaayaan bumi, banyak juga kekayaan alam yang belum diketahui manfaat dan potensinya dikarenakan ekonomi dan juga kurangnya teknologi untuk menunjang penelitian dan pemanfaatan dari sumber daya alam itu sendiri. Sumber daya alam yang dimiliki Indonesia sangat bermanfaat bagi berlangsungnya hidup masyarakat, dimana sumber daya alamnya meliputi sumber daya laut, kehutanan, perkebunan, peternakan dan lain sebagainya.

Salah satu kekayaan alam yang dimiliki Indonesia adalah tumbuhan obatnya. Mengapa demikian, karena tumbuhan obat sendiri merupakan tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat penyembuh dari berbagai macam penyakit, sesuai dengan kandungan yang dimiliki pada masing-masing tumbuhan.<sup>1</sup> Semua bagian dari tumbuhan baik batang, akar, umbi dan keseluruhan bagian tanaman bisa digunakan sebagai obat. Indonesia tercatat memiliki sekitar 30.000 jenis tumbuhan dan 7.000 tumbuhan di antaranya memiliki khasiat sebagai obat. Di dalam Al-

---

<sup>1</sup> Hamid, A., Hadad, E.A., dan Rostiana, O..1991. Upaya Pelestarian Tumbuhan Obat di Balitro. Di dalam: Zuhud EAM, editor. *Prosiding Seminar Pelestarian Pemanfaatan Tumbuhan Obat dan Hutan Tropis Indonesia*. Skripsi, Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan.

Qur'an telah banyak disebutkan mengenai manfaat dari berbagai macam tumbuhan selain untuk makanan bisa juga untuk pengobatan.

Hal itulah yang menarik para ahli farmakognosi, ahli kimia, dan ahli botani untuk menemukan berbagai manfaat dari tumbuhan serta zat aktif yang terdapat didalamnya. Al-Qur'an adalah buku referensi terbaik yang bisa menjelaskan pentingnya tumbuhan sebagai pengobatan yang terdapat dalam berbagai surat. Dalam Al-Qur'an tumbuh-tumbuhan bisa menjadi bukti kekuasaan Allah SWT dan bisa menjadi perumpamaan untuk menyampaikan suatu hikmah. Nama tumbuh-tumbuhan yang disebutkan jelas dalam suatu ayat pasti bukan semata-mata hanya sekedar nama melainkan ada tujuan dan manfaatnya yang Allah SWT berikan dimana salah satu manfaatnya yang berguna sebagai syifa' (obat).<sup>2</sup> Sebagaimana yang terungkap dalam QS. Al-Isra' (17) : 82

وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ۖ وَلَا يَزِيدُ الظَّالِمِينَ إِلَّا خَسَارًا

Artinya: “Kami turunkan dari Al Quran suatu yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al Quran itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian”.<sup>3</sup>

Selain pada itu, manfaat penyebutan tumbuhan tersebut juga berimplikasi pada pengetahuan manusia dalam memperhatikan serta menjaga kesehatan jiwa dan raganya. Bahwasannya penyebutan makanan yang mempunyai posisi sebagai obat dapat diketahui identitas dan zat yang terkandung didalamnya sehingga manusia

<sup>2</sup> Venny Zulmiani, “Makanan Berkhasiat Obat Dalam Al-Qur'an dan Korelasinya Dalam Pencegahan Covid-19”, Program Pascasarjana, 2021.

<sup>3</sup> Javanlabs, *Tafsirq*, (online) tersedia di (<https://tafsirq.com/topik>), diakses 20 April 2022

dapat memanfaatkannya secara cerdas. Dimana hal tersebut tentu sangat berguna bagi keberlangsungan hidup manusia. Al-Qur'an sebagai pedoman hidup manusia di dalamnya memuat banyak hal dalam urusan kehidupan ini, termasuk di dalamnya mengenai ilmu pengobatan dan kefarmasian yang menggunakan bahan-bahan alami.<sup>4</sup> Dengan mengkaji Al-Quran dan Hadits secara mendalam akan membuktikannya secara ilmiah potensi luar biasa yang berhubungan dengan pengobatan tradisional dengan menggunakan bahan-bahan alam, sehingga manusia yang mendalami, meneliti dan mengembangkan pemahaman Al-Qur'an dengan sarana ilmu pengetahuan dan teknologi akan mengakui kebesaran Allah Swt.

Indonesia merupakan negara yang menggunakan obat tradisional terbesar di Asia bersama India dan Cina. Kekayaan tanaman obatnya tersebar diseluruh hutan yang ada di belahan Indonesia, sehingga terdapat ribuan spesies tanaman obat dan juga terdapat banyak cara pengolahan tanaman obat tradisional sesuai pengetahuan masing-masing. Laboratorium Konservasi Tumbuhan IPB sudah mendata penelitian dan berbagai literatur bahwa tidak kurang dari 2039 spesies tumbuhan obat yang berasal dari Indonesia<sup>5</sup>. Barwa menyatakan lebih dari 21.000 jenis spesies tanaman obat yang dipakai diseluruh dunia. Dengan demikian terbukti bahwa tumbuhan obat memiliki peran penting yaitu sebagai obat dan sejak jaman dulu eksistensinya terus meningkat.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Hendri Wasito, "Meningkatkan Peran Perguruan Tinggi melalui Pengembangan Obat Tradisional", Mimbar, 2008, Vol. XXIV, No.2

<sup>5</sup> Zuhud E.A.M. 2009. *Potensi Hutan Tropika Indonesia Sebagai Penyangga Bahan Obat Alam untuk Kesehatan Bangsa*. Jurnal Bahan Alam Indonesia, Vol. VI No. 6. Hlm.45-50

<sup>6</sup> Barwa N.S. 2004. *Cara Pemanenan Liar Yang Baik*. Seminar Tumbuhan Obat, Kosmetika, Dan Aromatik, Bogor: Puslit Biologi, LIPI.

Salah satu penelitian di wilayah Eks Karisidenan Surakarta yaitu Sukoharjo, Klaten, Wonogiri, Sragen mencatat banyak tumbuhan obat yang di budidayakan di daerah tersebut. Eks Karisidenan Surakarta merupakan salah satu tempat asal berkembangnya pengobatan jamu tradisional, sehingga mayoritas masyarakat disana berjualan jamu. Berdasarkan data penelitian disana beberapa tanaman yang dimanfaatkan sebagai jamu antara lain Kencur (*Kaempferia galanga*) kegunaannya yaitu sebagai obat masuk angin, obat batuk, Temulawak (*Curcuma longa*) kegunaannya melancarkan pencernaan dan lambung, kayu manis (*Cinnamomum verum*) kegunaannya untuk mengatur gula darah, kolesterol, dan penggumpalan darah<sup>7</sup>. Dari beberapa contoh tanaman dan tumbuhan obat diatas sebenarnya disetiap daerah memiliki bahan baku jamu yang sama, akan tetapi yang membedakan adalah cara pengolahan setiap daerahnya dan keunikan dalam penggunaannya.

Banyak kelebihan dari pengobatan tanaman obat tradisional dimana tidak terlalu banyak efek samping yang dihasilkan dibandingkan dengan obat kimiawi lainnya. Obat herbal sendiri saat ini sangat digemari oleh masyarakat karena harga obat modern terlalu mahal dan memiliki banyak efek samping yang dihasilkannya. Interaksi yang dihasilkan oleh pembuatan tanaman obat bisa bereaksi menyembuhkan tetapi sebaliknya, jika interaksi yang dihasilkan oleh tanaman obat

---

<sup>7</sup> Rinika, dkk, *Jenis Tumbuhan Yang Digunakan Sebagai Obat Tradisional Di Daerah Eks-Karisidenan Surakarta*. BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi, Vol 11 No 2, hlm 117

tersebut sangat kuat bisa berubah menjadi toksik sehingga sangat diperlukan pemahaman dan teknologi untuk membuat resep obat tradisional.<sup>8</sup>

Ada beberapa cara untuk membuat obat tradisional yaitu dengan cara direbus dan ditumbuk, kemudian untuk mengaplikasikannya yaitu dengan cara ditempelkan, diminum, dan dibasuhkan sehingga bermanfaat untuk penyembuhan sakit bagian dalam dan juga penyembuhan bagian luar.

Obat herbal yang dijual di pasaran saat ini bukan tidak mungkin memiliki efek samping yang mengharuskan pasien tetap terus mengkonsumsi obat tersebut dan dosis obatnya pun banyak masyarakat yang belum memahami, sehingga perlu adanya pemahaman melalui kegiatan seminar kecil di desa-desa. Membahas mengenai tanaman obat. Tentu kita semua tahu bahwa banyak berbagai penyakit yang menimpa manusia khususnya, sehingga perlu berbagai obat-obatan tradisional maupun modern yang harus dibuat dan dikonsumsi. Menurut WHO penyakit Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang angka terjangkitnya di seluruh dunia mencapai 1,5 juta orang pada tahun 2012, sedangkan pada tahun 2014 penderita Diabetes Mellitus mencapai 9% dari total seluruh penduduk dunia<sup>9</sup>.

Mengapa penyakit Diabetes Mellitus menjadi masalah besar karena di Indonesia penderita penyakit Diabetes Mellitus menduduki peringkat terbanyak ke 4 setelah Amerika, Cina, India yang kemungkinan jumlah penderita pada tahun 2030 mencapai 21,3 juta orang. Diabetes Mellitus adalah penyakit gangguan metabolik menahun yang ditandai kadar gula darahnya yang melampaui batas

---

<sup>8</sup>Pramono,S., *Kontribusi Bahan Obat Alam Dalam Mengatasi Krisis Bahan Obat di Indonesia*, Jurnal Bahan Alam Indonesia, 2002, Vol. 1, hlm. 18-20

<sup>9</sup> World Health Organization. (2015). *Diabetes Programme About World Diabetes Day. 2015*

normal. Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolisme glukosa yang diakibatkan gangguan dalam tubuh. Tubuh individu tersebut tidak menghasilkan cukup insulin yang akhirnya menyebabkan kelebihan kadar glukosa didalam darah<sup>10</sup>.

Pengidap Diabetes Mellitus mengharuskan dirinya untuk mengontrol kadar gula sehingga memerlukan obat yang bisa mengatur hal itu, tetapi akibat obat-obat kimia yang dirasa tidak membawa dampak baik bagi penderita dan menghabiskan banyak biaya, sehingga penderita lebih memilih obat-obatan herbal untuk penyembuhan. Diabetes Mellitus adalah penyakit yang sangat berbahaya dimana berdampak pada sumber daya manusia dan mengganggu proses produktivitas. Suyono menyatakan bahwa penyakit Diabetes Mellitus tidak hanya berpengaruh kepada individu saja tetapi sistem kesehatan suatu negara. Ilmu kedokteran menyatakan bahwa penyakit Diabetes Mellitus tidak dapat disembuhkan dan merupakan penyakit yang dibawa seumur hidup, sehingga penderita diharuskan tetap mengontrol kadar gula darahnya. Pengobatan bisa dilakukan dengan konsultasi ke dokter dan bisa melakukan pengobatan dengan meminum ramuan obat tradisional.

Dari penjelasan mengenai pentingnya tanaman obat yang ada di Indonesia dan juga bahaya penyakit Diabetes Mellitus, peneliti ingin memberikan informasi yang bisa membantu masyarakat dan juga memberikan referensi bagi peserta didik untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang benar berdasarkan penelitian-penelitian

---

<sup>10</sup> Yunuarti Dwi Astuti, 2013, *Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Prediabetes*, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Indonesia.

yang dilakukan oleh para ahli mengenai tanaman obat apa saja yang berkhasiat bagi penyakit Diabetes Mellitus nantinya.

Meta analisis merupakan salah satu bentuk penelitian, dengan menggunakan data penelitian-penelitian lain yang telah ada. Maka dari itu meta analisis merupakan metode penelitian kuantitatif dengan cara menganalisis data kuantitatif dari hasil penelitian sebelumnya untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan dalam penelitian-penelitian tersebut. Meta analisis juga merupakan cara untuk meringkas, menggabungkan, dan menginterpretasikan hasil penelitian-penelitian terpilih dalam bidang ilmu tertentu.<sup>11</sup> Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin menggunakan metode meta analisis dalam penelitian tumbuhan obat bagi penderita diabetes melitus. Banyak penelitian mengenai meta analisis, tetapi masih sedikit penelitian meta analisis yang membahas mengenai tumbuhan obat apalagi untuk jenis penyakit diabetes melitus. Metode meta analisis disini yaitu dilakukan dengan menganalisis kembali hasil-hasil penelitian terdahulu yang berupa jurnal dan skripsi mengenai tumbuhan obat diabetes melitus pada rentang tahun 2011-2022. Jenis penelitian tumbuhan obat ini adalah penelitian eksperimental. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melaksanakan penelitian meta analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan besar pengaruh tumbuhan obat yang diteliti nanti bagi penurunan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan produk buku referensi untuk masyarakat yang diperoleh sebanyak 20 responden terkait perlunya pengembangan

---

<sup>11</sup> Retnawati, dkk, *Pengantar Analisis Meta*, (Yogyakarta : Parama Publishing, 2018), hlm.7-8

buku referensi tumbuhan obat diabetes melitus, didapatkan hasil 83% yang belum mengetahui tentang tumbuhan obat bagi penyakit diabetes melitus, kemudian 79% mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi terkait tumbuhan tersebut, serta 20,8% tidak merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai tumbuhan obat. Analisis selanjutnya 100% dari angket responden setuju bila dikembangkan suatu buku referensi yang khusus membahas mengenai tumbuhan yang berpotensi sebagai obat bagi penderita diabetes melitus, karena 91% responden setuju bila buku referensi tersebut efektif untuk mempelajari topik tumbuhan obat dan 8% mengatakan buku referensi tidak efektif.

Dari hasil angket kebutuhan produk buku referensi, bisa disimpulkan bahwa hampir keseluruhan responden setuju bila buku referensi efektif untuk membahas materi tumbuhan obat diabetes melitus dan hasil kedua menunjukkan bahwa 100% responden setuju bila dikembangkan produk buku referensi untuk memudahkan pemahaman materi dan memberikan ilmu baru agar bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang tidak hanya ditujukan untuk peserta didik dan guru, tetapi bisa digunakan oleh masyarakat lainnya.

Maka dari itu peneliti membuat suatu buku yaitu buku referensi. Buku referensi adalah buku yang berisi materi yang dapat digunakan untuk mendapatkan jawaban atas kejelasan pengetahuan tentang suatu hal. Buku referensi memberikan informasi dasar yang menjadi rujukan ketika orang berusaha memahami suatu konsep atau istilah yang berifat umum maupun khusus. Buku referensi bertujuan untuk menambah pengetahuan siswa dan guru dan bukan menjadi sumber utama

tetapi hanya sebagai pelengkap atau pendukung, dan keterangannya tidak terikat oleh kurikulum.<sup>12</sup>

Pembuatan produk yang berupa buku referensi ini berisi ringkasan materi yang didalamnya menjelaskan dan memaparkan jenis tumbuhan obat apa saja yang berkhasiat menyembuhkan atau mengontrol kadar gula darah pada penyakit Diabetes Mellitus. Karena banyak masyarakat saat ini sering mengkonsumsi ramuan herbal tanpa tau kandungan apa saja didalamnya sehingga menyebabkan kecanduan dan berakibat fatal pada tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi yang akurat sesuai sumber terpercaya yang mampu mengontrol kadar gula penderita.

Alasan dikembangkannya buku referensi tumbuhan obat diabetes melitus karena melihat banyak dari masyarakat yang tidak jarang membeli obat-obat herbal yang belum tau kandungannya seperti apa, kemudian obat diabetes yang dirasa cukup mahal dan pastinya membebani masyarakat, kemudian kurangnya sumber informasi dan literatur bagi peserta didik untuk memahami materi diabetes melitus. Kelebihan dari buku referensi adalah buku ini hanya membahas satu topik bahasan, sehingga cocok sekali bila digunakan untuk menjelaskan topik tumbuhan obat diabetes melitus. Dari penjelasan di atas peneliti berharap bisa mengembangkan buku referensi dengan sebaik-baiknya agar buku ini bisa menjadi sumber belajar, study literatur bagi masyarakat, dan bisa menunjang pemahaman materi mengenai tumbuhan obat. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti merasa penting

---

<sup>12</sup> Ary Kristiyani, "Pengembangan Buku Referensi Menulis Faktual Berbasis Multiliterasi", Jurnal Kependidikan, 2020, Vol.4, No. 1, hlm.177-184

untuk dilakukan penelitian tentang “ Kajian Meta Analisis Tumbuhan Obat Diabetes Melitus sebagai Buku Referensi”.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

#### **a. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1) Belum adanya data ilmiah dari suatu penelitian yang dipublikasikan khususnya mengenai meta analisis tumbuhan obat diabetes melitus.
- 2) Media informasi tentang meta analisis tumbuhan obat diabetes melitus masih terbatas dan perlu dikembangkan.
- 3) Perlunya media sumber belajar berupa buku referensi yang lebih sistematis dan praktis agar mudah dipahami.

#### **b. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Penelitian ini hanya dibatasi pada hasil meta analisis pada masing-masing tumbuhan yang nantinya dicari *effect size* dan karakteristik masing-masing tumbuhan.
- 2) Pengembangan hasil dari penelitian dibatasi pada pengembangan media sumber belajar yaitu buku referensi tumbuhan obat diabetes melitus.
- 3) Pengujian produk media berupa buku referensi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan uji keterbacaan oleh masyarakat.

## **2. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apa saja tumbuhan obat yang berkhasiat mengobati Diabetes Mellitus dalam kajian Meta Analisis ?
2. Bagaimana peran tumbuhan obat tersebut dalam mengobati diabetes mellitus yang dilakukan secara Meta Analisis ?
3. Bagaimana pengembangan Buku Referensi Meta Analisis Tumbuhan Obat Diabetes Melitus?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji tumbuhan obat apa saja yang berkhasiat mengobati diabetes mellitus yang dilakukan secara meta analisis.
2. Mengkaji peran tumbuhan obat tersebut dalam mengobati diabetes mellitus yang dilakukan secara meta analisis.
3. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan buku referensi meta analisis tumbuhan obat diabetes melitus.

## **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa sumber belajar buku referensi tumbuhan obat diabetes melitus dengan ukuran B5 dengan berdasarkan standar ISO. Produk sumber belajar dicetak menggunakan kertas *art paper*, *font* yang digunakan *font* yang baik menurut kaidah penulisan karya tulis

ilmiah. Pemilihan bahasa yang digunakan dalam produk buku referensi yang telah dikembangkan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pembaca. Buku referensi tersebut memuat beberapa komponen yaitu, halaman sampul (*cover*), judul utama, hak cipta, kata pengantar, halaman daftar isi, pendahuluan, ayat Al-Qur'an tentang tumbuhan obat. Buku referensi ini digolongkan sebagai media pembelajaran yang berkualitas baik sehingga dapat memenuhi standar isi, kejelasan materi, dan memiliki tampilan yang menarik.

### **E. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan dalam pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun kegunaan penelitian sebagai berikut :

#### **1. Kegunaan secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan tentang tumbuhan obat diabetes melitus, dan bisa menjadi suatu sumber informasi bahwa tumbuhan-tumbuhan obat tersebut bisa menjadi salah satu pengobatan dalam penyakit diabetes melitus.

#### **2. Kegunaan Praktis**

##### **a. Bagi Guru**

Manfaat dari meta analisis jurnal dan mengenai tumbuhan obat untuk mengobati Diabetes Mellitus bagi guru ini sangat berguna karena dari simpulan yang diperoleh dari berbagai macam jurnal nantinya akan ditemukan berbagai tumbuhan apa saja yang berkhasiat bagi penderita Diabetes Mellitus yang merupakan penyakit gangguan dimana mengalami peningkatan kadar gula dan itu

berkaitan dengan materi biologi sehingga nantinya akan dibuat produk berupa buku referensi yang berguna bagi bacaan para guru maupun disampaikan oleh peserta didik. .

b. Bagi Siswa / Mahasiswa

Dari hasil analisis yang didapatkan, nantinya produk yang diharapkan semoga bisa menjadi bahan ajar bagi peserta didik dan juga tingkatan mahasiswa sehingga memiliki pengetahuan baru mengenai kekayaan tumbuhan obat di Indonesia dan manfaatnya bagi penyakit Diabetes Mellitus.

c. Bagi Masyarakat

Dari hasil analisis yang diperoleh yang akan dijadikan buku referensi ini nanti tidak hanya untuk peserta didik saja tetapi bisa untuk masyarakat karena masyarakat pasti menemui begitu banyak kendala bagaimana cara mengatasi penyakit Diabetes yang tengah dialami dan membutuhkan referensi yang benar mengenai apa obat yang cocok dan bagaimana cara meraciknya sehingga bisa dikonsumsi dengan aman dan juga memberikan semangat lagi bagi masyarakat untuk mengembangkan tumbuhan obat keluarga sehingga tanaman obat semakin lestari.

## **F. Penegasan Istilah**

Supaya tidak terjadi kesalaham dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam judul ini, maka diperlukan adanya penegasan istilah sebagai berikut :

1. Penegasan Konseptual

a. Meta Analisis

Meta analisis adalah suatu teknik yang digunakan untuk merangkum temuan dua penelitian atau lebih dengan tujuan untuk menggabungkan, meninjau dan meringkas penelitian sebelumnya. selain itu dengan menggunakan meta-analisis berbagai pertanyaan dapat diselidiki berdasarkan data yang telah ditemukan dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan dan salah satu syarat yang diperlukan dalam melakukan meta analisis adalah pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian yang sejenis.<sup>13</sup>

#### b. Tumbuhan Obat

Tanaman obat adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Pengertian berkhasiat obat adalah mengandung zat aktif yang berfungsi mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung zat aktif tertentu tapi mengandung efek resultan / sinergi dari berbagai zat yang berfungsi mengobati.<sup>14</sup>

#### c. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus adalah penyakit gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemia. Berbagai komplikasi dapat timbul akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol, misalnya neuropati, hipertensi, jantung koroner, retinopati, nefropati, dan gangren.<sup>15</sup>

#### d. Buku Referensi

---

<sup>13</sup> Mansyur dan Akbar Iskandar.2017.*Meta Analisis Karya Ilmiah Mahasiswa Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*.Jurnal Scientific Pinisi.Volume 3

<sup>14</sup> A.N.S Thomas.1992. *Tanaman Obat Tradisional 2*. Kanisius : Yogyakarta

<sup>15</sup> ADA.2010.*Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care*.USA.27:55.

Buku referensi adalah suatu tulisan yang ditulis dalam bentuk buku yang substansi pembahasannya pada satu bidang ilmu saja. Buku referensi dapat memberikan informasi mengenai topik, istilah, nama orang dan lain sebagainya.<sup>16</sup>

## 2. Penegasan Operasional

### a. Meta Analisis

Meta analisis merupakan studi untuk menganalisis berbagai temuan-temuan dari berbagai penelitian untuk mengetahui kesimpulan dari penelitian masing-masing tersebut. Data dalam penelitian ini diambil dari jurnal dan artikel Nasional maupun Internasional pada tahun 2015 sampai 2020 dengan spesifikasi jurnal yang terindeks scopus maupun sinta.

### b. Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan atau khasiat yang berguna untuk menyembuhkan berbagai gangguan kesehatan.

### c. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus adalah penyakit yang di tandai dengan kandungan kadar gula yang tinggi dimana kadar gula tersebut tidak bisa di serap dengan baik oleh tubuh.

### d. Buku Referensi

Buku referensi adalah buku yang memuat suatu kumpulan fakta-fakta yang dijadikan satu dalam satu bahasan bidang ilmu tertentu. Buku referensi memuat

---

<sup>16</sup> Umi Kulsum, “ *Referensi Sebagai Layanan, Referensi Sebagai Tempat: Sebuah Tinjauan Terhadap Layanan Referensi di Perpustakaan Perguruan Tinggi*”, Jurnal Iqra’ Vol. 10 No.01.2006, Hal 132.

bahasan secara ringkas, padat, dan jelas seperti ensiklopedia dan jenis buku pedoman lainnya.

### **G. Sistematika Pembahasan**

Dalam penulisan laporan penelitian dengan menggunakan pendekatan R&D terdiri dari tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

#### **Bagian Awal**

Bagian awal dalam laporan ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.

**Bagian Utama**, meliputi lima bab dan masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bab didalamnya yaitu :

**Bab I** Pendahuluan, yang berisi (a) Latar Belakang Masalah, (b) Perumusan Masalah yang terdiri atas: Identifikasi Masalah, Pembatasan Masalah, dan Pertanyaan Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Hipotesis Penelitian, (e) Kegunaan Penelitian, (f) Penegasan Istilah, dan (g) Sistematika Pembahasan.

**Bab II** Landasan Teori dan Kerangka Berpikir, yang berisi (a) Deskripsi Teori (Kajian Meta Analisis, Tumbuhan Obat, Diabetes Melitus, Buku Referensi) (b) Kerangka Berpikir, dan (c) Penelitian Terdahulu.

**Bab III** Metode Penelitian yang terdiri atas (a) Langkah-langkah Penelitian, (b) Metode Penelitian Tahap I yang meliputi : Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, Perencanaan Desain Produk, dan Validasi Desain, serta (c) Metode Penelitian Tahap II yang meliputi : Model

Rancangan Desain Eksperimen untuk Menguji, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Teknik Analisis Data.

**Bab IV** Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang berisi Hasil Analisis jurnal Internasional maupun Nasional yang dijabarkan dalam deskripsi maupun tabel, serta hasil penelitian dan pengembangan produk.

**Bab V** Penutup, berisi (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

**Bagian Akhir**, memuat uraian tentang daftar rujukan skripsi, dan lampiran-lampiran.