

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Kajian Meta Analisis Tumbuhan Obat Diabetes Miletus sebagai Buku Referensi” ditulis oleh Fira Vitsiandini, 17208163085, Dosen Pembimbing, Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M.

Kata Kunci: Meta Analisis, Tumbuhan Obat, Diabetes Miletus, Buku Referensi.

Diabetes Mellitus adalah penyakit gangguan metabolik menahun yang ditandai kadar gula darahnya yang melampaui batas normal. Diabetes Mellitus merupakan gangguan metabolisme glukosa yang diakibatkan gangguan dalam tubuh. Tubuh individu tersebut tidak menghasilkan cukup insulin yang akhirnya menyebabkan kelebihan kadar glukosa didalam darah. Pengobatan bisa dilakukan dengan konsultasi ke dokter dan bisa melakukan pengobatan dengan meminum ramuan obat tradisional. Pentingnya tumbuhan 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 yang dilakukan oleh para ahli mengenai tumbuhan obat apa saja yang berkhasiat bagi penyakit Diabetes Mellitus Oleh sebab itu berangkat dari masalah ini maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Kajian Meta Analisis Tumbuhan Obat Diabetes Miletus sebagai Buku Referensi.”

Tujuan dari penelitian ini adalah: 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 yang dikembangkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada dua tahap yang pertama menggunakan metode meta analisis untuk mencari *effect size* dan yang kedua adalah *Reseach and Development* (RnD) yang mengembangkan suatu produk bahan ajar berdasarkan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini yaitu jurnal dan skripsi tumbuhan obat diabetes melitus kemudian sampelnya yaitu skripsi dan jurnal bertema tumbuhan obat DM, skripsi dan jurnal terpublikasi tahun 2011-2022, skripsi dan jurnal merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian pengembangan ini hasil dari data meta analisis tumbuhan obat Diabetes Mellitus yang bertujuan untuk memberikan informasi bagi pembaca yang dijadikan sumber belajar berupa buku referensi, tidak hanya untuk guru dan siswa, tetapi juga untuk masyarakat luas. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima langkah yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil, (1) Dari hasil meta analisis skripsi dan jurnal mengenai penelitian tumbuhan obat untuk diabetes melitus didapatkan hasil ada 6 tanaman yang sangat berpotensi sebagai pengobatan penyakit diabetes melitus yaitu Daun Salam (*Syzygium nervosum* DC.), Kayu Manis *Cinnamomum burmanii* (Ness & T. Ness) Blume, Jambu biji (*Psidium Guajava* L.), Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.), Pare (*Momordica charantia* L.),

dan Daun Sirsak (*Annona muricata*). (2) Pada tanaman daun salam terdapat senyawa flavonoid. Selanjutnya dalam kayu manis terdapat senyawa kalsium oksalat, flavonoid, minyak atsiri, polifenol, tanin, terpenoid, saponin, dan zat penyamak. Sedangkan dalam jambu biji terdapat senyawa yaitu tanin. Selanjutnya pada daun kelor terdapat senyawa bioflavonoid yang bisa menurunkan kadar glukosa darah. Pada buah pare terdapat senyawa saponin, flavonoid, alkaloid, polifenol, vitamin A dan B, karantin, *hydroxytryptamine*, dan glikosida *cucurbitacin*. (3) Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa pengembangan buku referensi tumbuhan obat diabetes melitus dari penilaian ahli materi dan ahli media adalah cukup valid dan masih memerlukan sedikit perbaikan agar kedepannya lebih baik lagi sehingga bisa digunakan sebagai sumber belajar bagi masyarakat. Untuk penilaian uji keterbacaan dari 12 responden menunjukkan hasil pengembangan buku referensi tanaman obat diabetes melitus sudah valid dan bisa digunakan sebagai sumber belajar.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Meta Analysis of Medicinal Plants for Diabetes Miletus as a Reference Book" written by Fira Vitsiandini, 17208163085, Advisor: Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M.

Keywords: Meta Analysis, Medicinal Plants, Diabetes Miletus, Reference Book.

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by blood sugar levels that exceed normal limits. Diabetes Mellitus is a glucose metabolism disorder caused by disturbances in the body. The individual's body does not produce enough insulin which eventually causes excess levels of glucose in the blood. Treatment can be done by consulting a doctor and can do treatment by drinking traditional medicinal herbs. The importance of medicinal plants in Indonesia and also the dangers of Diabetes Mellitus, researchers want to provide information that can help the community and also provide references for students to get the right knowledge based on research conducted by experts on what medicinal plants are used. Therefore, starting from this problem, researchers are interested in conducting research on "Meta Analysis of Medicinal Plants for Diabetes Miletus as a Reference Book."

The aims of this research are: 1) To find out what medicinal plants are efficacious in treating diabetes mellitus, which is carried out by meta-analysis. 2) To find out the role of these medicinal plants in treating diabetes mellitus by means of a meta-analysis. 3) To describe the process of developing the developed reference book. The method used in this research is Research and Development (RnD) which develops a product of teaching materials based on research results. This development research is the result of meta-analysis of Diabetes Mellitus medicinal plant data which aims to provide information for readers which is used as a learning resource in the form of reference books, not only for teachers and students, but also for the wider community. In this research, researchers used the ADDIE development model which consisted of five steps, namely Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation.

The results of the research showed that: (1) From the results of the meta-analysis of articles regarding research on medicinal plants for diabetes mellitus, it was found that there were 6 plants that had the potential to treat diabetes mellitus, namely bay leaf (*Syzygium nervosum* DC.), *Cinnamomum burmanii* cinnamon (Ness). & T. Ness) Blume, Guava (*Psidium Guajava* L.), Moringa Leaf (*Moringa oleifera* Lam.), Pare (*Momordica charantia* L.), and Soursop Leaf (*Annona muricata*). (2) In bay leaf plants there are flavonoid compounds. Furthermore, in cinnamon there are compounds of calcium oxalate, flavonoids, essential oils, polyphenols, tannins, *titerponoids*, *saponins*, and tanning substances. While in guava there are compounds namely tannins. Furthermore, in Moringa leaves there are bioflavonoid compounds that can lower blood glucose levels. Bitter melon contains *saponins*, flavonoids, alkaloids, polyphenols, vitamins A and B, quarantine, *hydroxytryptamine*, and *cucurbitacin* glycosides. (3) Based on the validation results, it shows that the development of a diabetes mellitus medicinal

plant reference book from the assessment of material experts and media experts is quite valid and still needs a little improvement so that in the future it can be even better so that it can be used as a learning resource for the community. For the readability test assessment of 12 respondents, the results of the development of a reference book for diabetes mellitus medicinal plants were valid and could be used as a learning resource.

ملخص

البحث العلمي تحت العنوان "دراسة التحليل التلوي للنباتات الطبية لمرض السكري ككتاب مرجعي" كتبته فيرا فيتسيانديني، ١٧٢٠٨١٦٣٠٨٥، المشرفة، الدكتورة أيني ستيو واتي، الماجستير. الكلمات الرئيسية: دراسة، تحليل تلوي، نباتات طبية، مرض سكري، كتاب مرجعي.

مرض السكري هو داء اضطراب أيضي مزمن يتميز بمستويات السكر في الدم التي تتجاوز الحدود الطبيعية. مرض السكري هو اضطراب في استقلاب الجلوكوز ناجم عن اضطرابات في الجسم. لا ينتج جسم الفرد كمية كافية من الأنسولين مما يؤدي في النهاية إلى زيادة مستويات الجلوكوز في الدم. يمكن أن يتم العلاج عن طريق استشارة الطبيب ويمكن أن يتم العلاج عن طريق شرب الأعشاب الطبية التقليدية. أهمية النباتات الطبية في إندونيسيا وكذلك مخاطر مرض السكري، ترغب الباحثة في توفير المعلومات التي يمكن أن تساعد المجتمع وأيضاً توفير مراجع للطلاب للحصول على المعرفة الصحيحة بناءً على الأبحاث التي أجراها الخبراء حول النباتات الطبية المستخدمة. بدءاً من هذه المشكلة، تهتم الباحثة بإجراء بحث حول "دراسة التحليل التلوي للنباتات الطبية لمرض السكري ككتاب مرجعي".

يهدف هذا البحث إلى: (١) فحص أية النباتات الطبية في علاج مرض السكري التي يتم إجراؤها عن طريق التحليل التلوي. (٢) فحص دور تلك النباتات الطبية في علاج مرض السكري عن طريق التحليل التلوي. (٣) وصف عملية تطوير الكتاب المرجعي المطور. الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي البحث والتطوير الذي يطور منتجاً من مواد التدريس بناءً على نتائج البحث. هذا البحث التلوي هو نتيجة التحليل التلوي لبيانات نباتات مرض السكري الطبية التي تهدف إلى توفير معلومات للقراء تُستخدم كمصدر تعليمي في شكل كتب مرجعية، ليس فقط للمدرسين والطلاب، ولكن أيضاً للمجتمع الأوسع. في هذا البحث، استخدمت الباحثة نموذج تطوير أددي الذي يتكون من خمس خطوات، وهي التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم.

بناءً على نتائج البحث، تم الحصول عليها، (١) من نتائج التحليل التلوي للمقالات المتعلقة بالبحوث حول النباتات الطبية لمرض السكري، وجد أن هناك ٦ نباتات لديها القدرة على علاج مرض السكري، وهي ورق الخليج (سيزيجيوم نيرفوسوم دج)، قرفة تشيناموموم بورماني (نيسس و ت نيسس) بلومي، جوافة (بسيديوم جواجيا ل.)، مورينجا ليف (موريجا ألوفيرا لام)، البطيخ المر (مومورديجا تشارانتيا ل.)، وسورسوب ليف

(أنونا موريجاتا). (٢) توجد في نباتات ورق الخليج مركبات الفلافونويد. علاوة على ذلك، يوجد في القرفة مركبات أكسالات الكالسيوم، والفلافونويد، والزيوت الأساسية، والبوليفينول، والعفص، والتيتربونويد، والصابونين، ومواد الدباغة. بينما في الجوافة هناك مركبات وهي العفص. علاوة على ذلك، توجد في أوراق المورينجا مركبات بيوفلافونويد يمكنها خفض مستويات السكر في الدم. يحتوي البطيخ المر على الصابونين والفلافونويد والقلويدات والبوليفينول والفيتامينات أ و ب والحجر الصحي وهيدروكسي تريتامين وجليكوسيدات القرعيات. (٣) استنادًا إلى نتائج التحقق، يُظهر أن تطوير كتاب مرجعي للنباتات الطبية الخاصة بمرض السكري من تقييم خبراء المواد وخبراء الوسائل أمر صالح تمامًا ولا يزال بحاجة إلى القليل من التحسين حتى يمكن أن يكون أفضل في المستقبل بحيث يمكن استخدامه كمصدر تعليمي للمجتمع. لتقييم اختبار المقروئية لـ ٤ مستجيبيًا، كانت نتائج تطوير كتاب مرجعي للنباتات الطبية لمرض السكري صالحة ويمكن استخدامها كمصدر تعليمي.