



PEMBUATAN TEH HERBAL AKAR KAYU KUNING (*ARCANGELISIA FLAVA (L.) MERR*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN STEVIA (*STEVIA REBAUDIANA*) SEBAGAI PEMANIS ALAMI UNTUK MEMELIHARA KESEHATAN PENDERITA DIABETES

Reti Puji Handayani¹, Dewi Ratnasari^{2*}, Listhia Hardiati Rahman²

¹Program Studi Diploma III Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik, Purwakarta, Indonesia

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik, Purwakarta, Indonesia

*E-mail : dewiratnasari@stikesholistic.ac.id

Abstrak

Diabetes mellitus (DM) menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia termasuk di provinsi Jawa Barat. Menurut data Riskesdas Jawa Barat tahun 2018 diketahui data prevalensi pasien diabetes berdasarkan diagnosis sebesar 1,3% dan diagnosis disertai gejala sebesar 2%. Pengobatan untuk pasien yang telah terdiagnosis diabetes antara lain menggunakan terapi insulin dan pemberian obat oral. Jika penggunaan obat sintetik berlangsung terus-menerus dikhwawatirkan dapat menimbulkan efek samping bagi tubuh. Di sisi lain, Indonesia memiliki banyak potensi tanaman obat yang sudah dimanfaatkan secara turun-temurun. Salah satu tanaman obat yang memiliki efek potensial bagi kesehatan adalah akar kayu kuning. Khasiat dari akar kayu kuning yang diyakini masyarakat diantaranya adalah sebagai antidiabetes. Secara ilmiah, penelitian mengenai kayu kuning belum banyak dilakukan. Saat ini akar kayu kuning biasa dikonsumsi masyarakat dengan cara direbus dan cenderung kurang praktis. Inovasi produk dalam penelitian ini bertujuan membuat inovasi produk minuman yang praktis. Selain itu diharapkan memiliki daya simpan yang lebih panjang karena dari penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya diketahui sediaan dalam bentuk sirup memiliki daya simpan yang singkat. Penambahan daun stevia pada inovasi produk teh herbal dilakukan sebagai pemanis alami agar memiliki rasa yang enak dan mendapat daya terima yang baik di kalangan masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan tahapan penelitian terdiri dari tahapan persiapan dan pembuatan sediaan serta tahap pengujian sediaan. Sediaan teh dibuat dengan komposisi mengandung akar kayu kuning 3,75 gr, variasi konsentrasi daun stevia sebanyak 0,5 gr (F1); 1 gr (F2) dan 1,5 gr (F3) serta penambahan bunga melati sebagai aroma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan teh herbal ini mengandung teh kayu kuning sebanyak 3,75 gram, daun stevia 1 gram dan bunga melati sebanyak 250 mg.

Kata kunci: Diabetes; Herbal; Kayu kuning; Stevia

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a health problem in Indonesia, including in West Java province. According to data from Riskesdas West Java in 2018, it is known that the prevalence data for diabetes patients based on a diagnosis is 1,3% and a diagnosis accompanied by symptoms is 2%. Treatment for patients who have been diagnosed with diabetes include using insulin therapy and administering oral drugs. If the use of synthetic drugs continues, it is feared that they will cause side effects to the body. On the other hand, Indonesia has a lot of potential medicinal plants that have been used for generations. One of the medicinal plants that has a potential effect on health is the root of the yellow wood. The efficacy of the root of the yellow wood which is believed by the community is anti-diabetic. Scientifically, research on yellow wood has not been done much. Currently, the root of the yellow wood is usually consumed by the public by boiling and tends to be less practical. Product innovation in this study aims to make practical beverage product innovations. In addition, it is expected to have a longer shelf life because from research that has been done before, it is known that preparations in syrup form have a short shelf life. The addition of stevia leaves to herbal tea product innovations is done as a natural sweetener so that they have a good taste and gain good acceptance among the public. This study used an experimental research method with research stages consisting of preparation stage, making the tea product and testing stages. The tea preparation was made with a composition containing 3.75 gr of yellow wood root, variations in the concentration of 0.5 gr of stevia leaves (F1); 1 gr (F2) and 1.5 gr (F3) and the addition of jasmine flowers as a fragrance. The results showed that herbal tea preparations were stable in storage for 3 months, with the results of the F2 preference test being preferred in terms of color, smell and taste.

Keywords: Diabetes; Herb; yellow wood; Stevia

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan nilai kadar glukosa darah (gula darah). Nilai normal kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl dan kadar gula darah puasa diatas atau sama dengan 126 mg/dl.¹ Menurut International Diabetes Federation (2015), Indonesia menempati peringkat keenam di dunia dengan penderita DM terbanyak². Berdasarkan data dari Riskesdas Provinsi Jawa Barat, prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis nakes dan diagnosis disertai gejala masing-masing sebesar 1,3% dan 2,0%³. Pengobatan pasien diabetes bisa dilakukan dengan terapi insulin ataupun pemberian obat oral, namun tentunya konsumsi obat sintetik yang berlangsung terus-menerus akan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Selain obat sintetik, ada juga beberapa tanaman obat yang secara ilmiah berpotensi sebagai antidiabetes, salah satunya adalah akar kayu kuning. Akar kayu kuning merupakan salah satu obat tradisional yang secara empiris sudah digunakan secara turun temurun oleh masyarakat Indonesia.

Hasil uji skrining fitokimia dengan metode dekoksi menunjukkan bahwa akar kayu kuning mengandung senyawa alkaloid dan saponin^{4,5}, senyawa metabolit sekunder inilah yang diyakini berkhasiat sebagai obat. Beberapa khasiat dari akar kayu kuning adalah untuk mengobati penyakit kuning (gangguan hepar), pencernaan, cacingan, obat kuat/tonikum, demam, peluruh haid, dan sariawan,⁵ anti kanker,⁶ anti bakteri,⁷ dan antidiabetes.⁸ Akar kayu kuning biasa dikonsumsi dengan cara direbus, namun tentunya cara ini tidak praktis, ditengah-tengah kondisi sosial masyarakat saat ini yang cenderung serba instan. Sediaan akar kayu kuning yang pernah dibuat adalah sediaan dalam bentuk sirup, namun ternyata sediaan ini hanya bertahan selama 7 hari pada lemari pendingin⁴. Pada tahun 2019, akar kayu kuning di uji kelayakannya sebagai

teh herbal dan hasilnya menyebutkan bahwa akar kayu kuning memenuhi syarat sebagai teh herbal⁵. Rebusan akar kayu kuning mempunyai rasa yang pahit sehingga ketika mengkonsumsi perlu menambahkan pemanis. Berdasarkan hasil kajian dan data tersebut, penulis tertarik untuk membuat sediaan akar kayu kuning yang praktis, tahan lama namun mempunyai rasa yang enak untuk dikonsumsi. Tanaman yang mempunyai fungsi sebagai pemanis alami adalah daun stevia⁹. Kandungan utama daun stevia adalah derivat steviol terutama steviosid (4-15%), rebausid A (2- 4%) dan C (1-2%) serta dulkosida A (0,4-0,7%).¹⁰ Tujuan penelitian ini adalah membuat teh herbal dari akar kayu kuning dengan menambahkan bunga melati sebagai aroma dan daun stevia sebagai pemanis alami. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sediaan dari akar kayu kuning yang praktis, tahan lama dan mempunyai rasa yang enak sehingga memudahkan orang untuk mengkonsumsinya. Urgensi dari penelitian ini adalah membuat produk yang bernilai ekonomis, praktis dan berkhasiat untuk memelihara kesehatan bagi penderita diabetes. Penelitian ini merupakan penelitian dasar untuk membuat sebuah inovasi produk minuman yang berkhasiat obat. Bidang pada penelitian ini merupakan salah satu bidang kajian penelitian di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Holistik. STIKes Holistik mempunyai keunggulan pada metode pengobatan secara holistic. Pada pengobatan holistic ini lebih dititikberatkan penyembuhan pasien dengan terapi makanan dan herbal, sehingga tanaman obat/herbal yang secara empiris sudah digunakan oleh masyarakat dikaji secara ilmiah kemudian dikembangkan menjadi produk-produk inovasi yang ekonomis, praktis namun tidak kehilangan khasiatnya

METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, di Laboratorium Galenika dan

Laboratorium Dietetik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik, Purwakarta. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan mengacu pada pembuatan sediaan dari penelitian sebelumnya. Bahan yang dipakai terdiri dari akar kayu kuning (*Arcangelisia Flava (L.) Merr*) diperoleh dari bioshop RS Holistic; Daun stevia (*Stevia Rebaudiana*) dari pusat penyediaan simplisia tanaman obat B2P2TOOT di Tawangmangu serta bunga melati yang berasal dari Purwakarta. Penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu tahap pembuatan sediaan, tahap uji kesukaan (uji hedonic) dan tahap uji stabilitas yang dilakukan selama 3 bulan.

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi akar kayu kuning (*Arcangelisia Flava (L.) Merr*), Daun stevia (*Stevia Rebaudiana*) dan bunga melati. Sementara alat yang dipakai berupa timbangan analitik Merk Coffe Scale, kantung teh, dan pH indikator Universal Merk Nesco.

Prosedur kerja

Prosedur kerja dimulai dengan pengumpulan bahan terlebih dahulu sebelum pembuatan teh celup dilakukan. Setelah itu bahan ditimbang dengan komposisi tertentu sesuai formula agar dapat diterima masyarakat luas saat dikonsumsi. Bahan berupa simplisia yang telah dikeringkan serta dilakukan uji susut pengeringan guna memastikan mutu bahan tersebut. Tahap selanjutnya adalah pembuatan sediaan, uji hedonik, dan uji stabilitas selama 3 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Akar kuning, daun stevia dan bunga melati yang telah layak untuk dipanen sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan dalam tahap pengumpulan bahan kemudian dicuci bersih dengan air mengalir lalu dikeringkan. Pada kayu kuning pengeringan dilakukan dengan cara pengovenan dengan suhu 60°C

selama ± 3 jam (2 jam 38 menit). Stevia yang diperoleh dari B2P2TOOT merupakan simplisia yang telah dikeringkan sementara untuk bunga melati hanya diangin-anginkan agar aromanya tidak hilang. Setelah dikeringkan, untuk mengetahui bahwa bahan yang akan digunakan tersebut telah memenuhi persyaratan simplisia yang baik maka perlu dilakukan uji susut pengeringan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kadar air yang terkandung di dalam bahan tersebut. Susut pengeringan akar kayu kuning diperoleh sebesar 7,5%. Hasil susut pengeringan tersebut menunjukkan bahwa bahan yang digunakan telah memenuhi persyaratan simplisia yang baik yaitu mengandung persentase kadar air $\leq 10\%^{11}$. Susut pengeringan dilakukan dengan tujuan untuk menghentikan aktivitas reaksi enzimatik yang dapat merusak simplisia tersebut¹¹.

Pembuatan teh celup ini dengan mengkombinasikan formula kayu kuning yang ditambahkan stevia sebagai pemanis serta bunga melati untuk pengaroma. Dosis kayu kuning yang digunakan per harinya 750 mg/BB¹² dengan asumsi berat rata-rata orang Indonesia adalah 50 kg. Sehingga diperoleh dosis maksimum yang dapat digunakan adalah 37,5 gr. Dengan kapasitas rata-rata kantung teh yang ada dipasaran adalah maksimal 5 gr, maka dosis kayu kuning yang dapat digunakan adalah sebanyak 3,75 gr dengan penambahan daun stevia dan bunga melati. Teh celup kayu kuning pada penelitian ini dapat dikonsumsi sebanyak 10 kantung teh dalam sehari, sementara bunga melati yang ditambahkan pada masing-masing formula adalah 250 mg.

Trial formula dilakukan dengan tahapan formula awal dibuat untuk menentukan rasa manis untuk dapat dikonsumsi harian dengan variasi stevia F1 (2 gr); F2 (3 gr) dan F3 (4 gr). Namun dari uji preformulasi ini, rasa manis pada F2 dan F3 bercampur dengan rasa pahit yang berasal dari daun stevia itu sendiri.



Untuk memperbaiki rasa tersebut maka dilakukan preformulasi kembali sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Komposisi sediaan

	F1	F2	F3
Praformulasi	1 gr	2 gr	3 gr
Formulasi akhir	0,5 gr	1 gr	1,5 gr

Setelah dilakukan penentuan formulasi yang sesuai, tahap selanjutnya yaitu bahan-bahan dicampurkan untuk dikemas ke dalam kantong teh, selanjutnya dilakukan uji hedonic terhadap sejumlah responden, dan diuji stabilitasnya pada kondisi penyimpanan di suhu kamar..

KESIMPULAN

Sediaan teh herbal ini dibuat dengan jumlah kayu kuning yang dapat digunakan adalah sebanyak 3,75 gr, daun stevia 1 gram dan daun melatinya sebanyak 250 mg. Teh celup kayu kuning pada penelitian ini dapat dikonsumsi sebanyak 10 kantong teh dalam sehari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ucapan terimakasih kepada Ditjen Vokasi yang sudah membiayai pelaksanaan penelitian ini.

SARAN

Penelitian yang sudah dilaksanakan baru sampai uji stabilitas, sehingga disarankan penelitian selanjutnya dilakukan uji khasiat.

DAFTAR RUJUKAN

Tipe, M.. & Kota, D. I. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 2(2), 137–145.

- <https://doi.org/10.15294/jhe.v2i2.14448>
Federation, I. D. (2015). IDF Diabetes Atlas 6th. In Htp://www. Idf. (Diakses, 13 Januari 2022)
Kemenkes, RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2018. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
Ratnasari, D., & Handayani, R. P. (2018). Skrining Fitokimia dan Uji Stabilitas Sediaan Sirup Kayu Kuning (*Arcangelisia flava*) untuk memelihara kesehatan. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 2(1), 7–13. <https://doi.org/10.51873/jhhs.v2i1.18>.
Futwembun, A., Yabansabra, Y. R., Nurhairi, N., & Sitokdana, D. O. (2019). Uji Kelayakan Teh Herbal Kulit Batang Tali Kuning (*Arcangelsia flava* (L.) Merr). *Simbiosa*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.33373/simbio.v8i1.1870>
Pratama, M.R.F. 2016. Akar Kuning (*Arcangelisia flava*) Sebagai Inhibitor EGFR : Kajian in Silico. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Indonesia
Subiandono, E., & Heriyanto, N. M. (2009). Kajian Tumbuhan Obat Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr.). *Buletin Plasma Nutfah*, 15(1), 43–48
Mulyani, E., Suratno, S., & Pratama, M. R. F. (2020). Formulasi dan Evaluasi Gel Topikal Antibakteri Fraksi Aktif Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr.). *Jurnal Pharmascience*, 7(1), 116. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i1.8081>
Wahyudi, L. D., Ratnadewi, A. A. I., & Siswoyo, T. A. (2016). Potential Antioxidant and Antidiabetic Activities of Kayu Kuning (*Arcangelisia Flava*). *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 9, 396–402. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.02.155>
Of, E., & As, S. (2012). Kajian: Khasiat Dan Keamanan Stevia Sebagai Pemanis Pengganti Gula. *Media of Health Research and Development*, 21(4 Des), 145–156. <https://doi.org/10.22435/mpk.v21i4Des.50>
Courtney A. Formularies. *Pocket Handb Nonhum Primate Clin Med*. 2012;213–8
Rachmawati, E., & Ulfa, E. U. (2018). Uji Toksisitas Subkronik Ekstrak Kayu



Kuning (*Arcangelisia flava* Merr) terhadap
Hepar dan Ginjal. Global Medical and

Health Communication, 6(1), 1–6