

KOPI ANTI-DIABETES “MAHONI COFFEE” UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT DIABETES MELITUS

Anti-Diabetic Coffee "Mahoni Coffee" For The Prevention Of Diabetes Mellitus

Sisilia Teresia Rosmala Dewi^{1*}, Rusdianan¹ Ismail Ibrahim¹, Santi Sinala¹, Sainal Edi Kamal²

¹Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Makassar

²Politeknik Sandi Karsa Makassar

Email Koresponden : sildewi0310@yahoo.com

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v3i1.2600>

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is one of the degenerative diseases that is now suffered by many people in the world, especially type 2 diabetes mellitus. can be used as an anti-diabetic drug. One of the plants commonly used as traditional medicine is the small leaf mahogany seed (Swietenia mahagoni Jacq.). Traditionally, the seeds are efficacious as a medicine for high blood pressure, diabetes, appetite stimulant, rheumatism medicine, fever, colds, gout, and eczema. The seeds of this mahogany contain high flavonoid compounds. The flavonoids that are also present in this coffee can give a pungent and bitter taste when consumed. Most people with diabetes are reluctant to eat mahogany seeds because of their bitter taste. Coffee, which is a favorite drink for most Indonesian people, can be an alternative to complementary functional drinks to cover the bitter taste of the mahogany seeds. We introduce to the posyandu cadres, Connect Java Village, Mamajang District, Makassar City, by practicing the way of making "Mahoni Coffee" Anti-Diabetes Coffee for Diabetes Mellitus Prevention. By sorting, peeling the skin, drying in the sun, frying the mahogany seeds, followed by refining, using a blender, filtered, put in a package and given instructions on how to use it. The introduction and method of processing traditional medicine into Mahogany Coffee products was carried out mid-May to July 2019. At the end of this community service, we distributed a pocket book on making Mahogany Coffee and distributed the product to posyandu cadres and the community of Connect Jawa Sub-district, District Mamajang Makassar City.

Keywords: *Anti-Diabetic Coffee “Mahoni Coffee” Diabetes Mellitus*

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu penyakit degeneratif yang sekarang banyak diderita oleh penduduk dunia, terutama diabetes melitus tipe 2. Banyak obat-obatan yang digunakan untuk mengobati diabetes melitus, namun kebanyakan memberikan efek samping yang tidak diinginkan sehingga dicari bahan-bahan alami yang dapat menjadi obat anti diabetes. Salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai obat tradisional adalah biji mahoni daun kecil (*Swietenia mahagoni* Jacq.). Secara tradisional, bijinya berkhasiat sebagai obat tekanan darah tinggi, kencing manis, perangsang nafsu makan, obat rematik, demam, masuk angin, encok, dan eksim. Biji dari mahoni ini mengandung senyawa flavonoid yang cukup tinggi. Flavonoid yang juga terdapat dalam kopi ini dapat memberikan rasa yang sepat dan pahit ketika dikonsumsi. Kebanyakan orang penderita diabetes enggan mengonsumsi biji mahoni dikarenakan rasa pahit yang dimilikinya. Kopi yang merupakan minuman kesukaan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia dapat menjadi alternatif minuman fungsional pelengkap untuk menutupi rasa pahit dari biji mahoni tersebut. Kami kenalkan ke ibu-ibu kader posyandu Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar, dengan mempraktekkan cara pembuatan Kopi Anti-Diabetes “Mahoni Coffee” Untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus. Dengan cara sortasi, mengupas kulit, menjemur, menggoreng biji mahoni, dilanjutkan dengan penghalusan, menggunakan blender, disaring, dimasukkan dalam kemasan dan diberi aturan cara pakai. Pengenalan dan cara pengolahan obat tradisional sampai menjadi produk *Mahoni Coffee* sudah dilakukan pertengahan bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2019. Pada akhir pengabdian masyarakat ini kami membagikan buku saku tentang pembuatan *Mahoni Coffee* dan membagikan produk ke ibu-ibu kader posyandu dan masyarakat Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar.

Kata Kunci : *Kopi Anti-Diabetes “Mahoni Coffee” Penyakit Diabetes Melitus*

PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif merupakan penyakit yang sangat terkait dengan pola perilaku, termasuk pola makan dan aktivitas fisik. Kecendrungan untuk mengonsumsi makanan tidak seimbang, kaya lemak dan energi, tetapi rendah vitamin, mineral dan serat diketahui merupakan salah satu penyebab diabetes mellitus. Dalam mengelola diabetes mellitus langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengelolaan non farmakologis, berupa perencanaan makanan dan kegiatan jasmani. Pilar utama dalam pengelolaan diabetes mellitus adalah perencanaan makan berupa pengaturan pola makan yang baik bagi penderita diabetes mellitus.

Diabetes melitus (DM) adalah salah satu penyakit degeneratif yang sekarang banyak diderita oleh penduduk dunia, terutama diabetes melitus tipe 2. Menurut [International Diabetes Federation \(2018\)](#), prevalensi diabetes melitus di dunia mencapai 366 juta penduduk.

Menurut data [Riskesdas \(2018\)](#), prevalensi DM di Indonesia mencapai 1,1%. Daerah yang mempunyai penderita penyakit ini paling banyak adalah DKI Jakarta dengan prevalensi mencapai 2,6%. Sulawesi Selatan urutan ke 20 dengan prevalensi 0,4 %. Penyakit ini ditandai oleh banyak tanda dan gejala seperti hiperglikemia, kelainan metabolisme lipid dan protein, dan beberapa komplikasi jangka panjang yang mempengaruhi retina, ginjal maupun sistem syaraf. Banyak obat-obatan yang digunakan untuk mengobati diabetes melitus, namun kebanyakan memberikan efek samping yang tidak diinginkan sehingga dicari bahan-bahan alami yang dapat menjadi obat anti diabetes ([Debasis 2011](#)).

Salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai obat tradisional adalah biji mahoni daun kecil (*Swietenia mahagoni* Jacq.). Secara tradisional, bijinya berkhasiat sebagai obat tekanan darah tinggi, kencing manis, perangsang nafsu makan, obat rematik, demam, masuk angin, encok, dan eksim ([Dalimartha 2007](#)). Di Indonesia dan India, biji pohon mahoni ini banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati diabetes meskipun belum ada penelitian ilmiah tentang tumbuhan ini. Belakangan, banyak diteliti tentang perannya sebagai anti diabetes. Sudah ditemukan efek positif dari produk biji ini (*neutraceutical*) terhadap stress oksidatif dan hiperlipidemia yang merupakan salah satu komplikasi dari diabetes ([Debasis 2011](#)). Biji dari mahoni ini mengandung senyawa flavonoid yang cukup tinggi ([Hajli 2011](#)). Flavonoid yang juga terdapat dalam kopi ini dapat

memberikan rasa yang sepat dan pahit ketika dikonsumsi. Kebanyakan orang penderita diabetes enggan mengonsumsi biji mahoni dikarenakan rasa pahit yang dimilikinya. Kopi yang merupakan minuman kesukaan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia dapat menjadi alternatif minuman fungsional pelengkap untuk menutupi rasa pahit dari biji mahoni tersebut. Oleh karena itu, minuman kopi yang mengandung ekstrak biji mahoni namun tidak mengganggu panca indera konsumennya perlu diformulasikan dengan baik. Selain itu, minuman yang aman dan praktis bagi penderita DM perlu dikembangkan lebih lanjut.

Kelurahan Mamajang adalah sebuah kecamatan di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Ada 12 kelurahan di kecamatan ini, antara lain : Baji Mappakasunggu, Bonto Biraeng, Bonto lebangm Karang Anyar, Labuang Baji, Mamajang Dalam, Mamajang Luar, Mandala, Maricaya Selatan, Pa Batang, Parang, Sambung Jawa, Tamparang Keke. Kelurahan Sambung Jawa dipilih sebagai desa binaan Poltekkes Kemenkes Makassar. Kecamatan ini dipilih sebagai desa binaan karena rata-rata pekerjaan mereka sebagai ibu rumah tangga dan masih banyak tinggal di daerah-daerah kumuh.

Data awal pengabdian, di Kelurahan Sambung Jawa penderita DM menempati urutan kedua setelah penyakit diare. Kebiasaan yang tidak sehat seperti merokok, mengonsumsi minuman alkohol, pola makan yang tidak sehat, aktifitas fisik yang kurang, dan pencemaran lingkungan. Salah satu penyakit di daerah perkumuhan adalah diabetes mellitus. Dengan tingginya angka kejadian tersebut pengabdian tertarik untuk membuat suatu inovasi untuk menurunkan angka kejadian DM di Kelurahan Sambung Jawa yaitu membuat produk yang mudah didapat yaitu "*Mahoni Coffee*" Permasalahan yang dihadapi mitra adalah bagaimana menggunakan mahoni dalam mengobati penyakit diabetes mellitus tanpa adanya rasa pahit dari biji mahoni?

METODE PELAKSANAAN

Khalayak Sasaran

Kegiatan pengabdian masyarakat ditujukan kepada masyarakat urban di Kelurahan Sambung Jawa khususnya ibu-ibu rumah tangga di Kelurahan Sambung Jawa, kecamatan Mamajang, Kota Makassar.

Metode Pengabdian

Agar gagasan ini dapat diterapkan oleh masyarakat urban, maka gagasan ini hendaknya

dijadikan program Poltekkes Kemenkes khususnya Jurusan Farmasi untuk dijadikan salah satu alternatif baru untuk pemanfaatan biji mahoni dengan cara inovasi baru yaitu Kopi Anti-Diabetes “Mahoni Coffee” Untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus.

Rancangan Evaluasi

Strategi yang kami lakukan:

- a. Pengadaan peralatan dan bahan baku : Peralatan dan bahan baku yang digunakan dalam pengabdian masyarakat yaitu memberdayakan masyarakat urban untuk membuat kopi mahoni.
- b. Uji coba produk : Biji mahoni dijadikan salah satu alternative baru untuk mengolah temulawak dengan cara inovasi baru yaitu “Mahoni Coffee”
- c. Pembagian produk : produk yang sudah jadi dikemas dalam kemasan yang menarik agar dapat meningkatkan imajinasi ibu-ibu posyandu dalam mengembangkan produk tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk pelatihan dan atau penyuluhan dalam membuat kopi mahoni adalah dengan melatih ibu-ibu rumah tangga di Kelurahan Sambung Jawa, dengan melibatkan ibu-ibu kader dalam meningkatkan keterampilan wirausaha para ibu-ibu rumah tangga dalam melatih membuat produk Mahoni Coffee. Pelatihan yang kami tawarkan kepada mereka adalah dimulai dari pemilihan biji kopi mahoni yang diambil di pekarangan rumah mereka, sortasi biji kopi mahoni dengan cara diambil biji yang sudah tua, dicuci bersih dengan air mengalir, dikeringkan pada suhu 50°C (dikeringkan pada matahari langsung). Setelah kering dibuka kulit luar dan diambil bagian biji kopi untuk diolah menjadi suatu produk kopi yang bernilai.

Minuman fungsional merupakan minuman alami atau olahan olahan yang mengandung komponen bioaktif sehingga dapat memberikan dampak positif pada fungsi metabolisme manusia. Menurut Goldberg suatu pangan dapat dikategorikan menjadi pangan fungsional jika merupakan makanan atau minuman (bukan kapsul, tablet, atau serbuk) yang mengandung senyawa bioaktif tertentu yang berasal dari bahan alami, merupakan bahan yang dikonsumsi dari bagian diet sehari-hari, serta memiliki fungsi tertentu setelah dikonsumsi, seperti meningkatkan mekanisme pertahanan biologis, mencegah dan memulihkan penyakit tertentu, mengontrol fisik dan mental,

serta memperlambat proses penuaan dini. Kopi adalah salah satu minuman yang berpotensi sebagai minuman fungsional. Kopi terkenal dengan kandungan kafein yang merupakan salah satu senyawa bioaktif yang berpengaruh pada sistem metabolisme dalam tubuh manusia. Banyak penelitian yang sudah melaporkan mengenai kadar antioksidan dalam kopi.

Untuk menghilangkan rasa pahit dari biji mahoni, dibuat suatu produk yaitu dengan cara menambahkan beberapa perasa untuk menghilangkan rasa pahit pada kopi mahoni antara lain : madu, kimmmer, gula khusus DM. Dengan demikian rasa pahit pada mahoni dapat dihilangkan sehingga konsumen, khususnya penderita dapat menyukai produk tersebut dan tidak menghilangkan khasiat dari mahoni tersebut. Ibu-ibu kader posyandu dipilih, agar mereka dilatih untuk membuat inovasi produk agar dikembangkan sebagai wirausaha untuk menambah penghasilan.

Dari kegiatan PKM ini diperoleh luaran berupa modul pelatihan cara membuat **Kopi Anti-Diabetes “Mahoni Coffee” Untuk Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus**, yang dibagikan kepada Kelurahan, ibu-ibu kader dan masyarakat Kelurahan sambung Jawa Kecamatan Mamajang sebagai bahan rujukan dalam mengolah obat tradisional dalam hal ini biji mahoni.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan PKM di atas adalah

1. Ibu-ibu kader dan warga binaan Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar, dapat mengolah tanaman obat keluarga khususnya biji Mahoni dengan baik dan benar, tata cara pengolahan *Mahoni Coffee* hingga menjadi produk yang berdaya jual tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan yang berlipat
2. Inovasi dalam pembuatan biji mahoni yang pahit, dengan penambahan perasa, pengaroma dan tidak menghilangkan zat khasiat di dalam biji mahoni tersebut. Setelah kegiatan ini berakhir, para kader posyandu dan warga binaan dapat membuat *Mahoni Coffee*.

SARAN

Diharapkan dengan adanya program kegiatan ini bagi ibu-ibu kader dan warga binaan di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar, yang berkelanjutan akan membantu memperbaiki keadaan perekonomian, lingkungan maupun sosial. Masyarakat khususnya

warga binaan Jurusan Farmasi sangat menyambut baik program ini dikarenakan mereka dapat berbagi pengalaman dan meningkatkan pengetahuan dalam berbagai bidang kegiatan berhubungan dengan kondisi nyata di lingkungan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Debasis, Rosyada, A. dkk. 2011. *Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia Determinan of Diabetes Mellitus Chronic Complications on Elderly*. Departemen Biostatistika Dan Ilmu Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 7, 395–401.
- Dalimartha S. 2017. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, Jilid 2*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Hajli Z. 2016. *Isolasi senyawa golongan flavonoid biji mahoni (Swietenia mahagoni Jacq.) yang berpotensi sebagai antioksidan* [skripsi]. Bogor (ID): Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.
- International Diabetes Federation. 2018. *The global burden* [Internet]. [diunduh 2019 Okt 7]. Tersedia pada: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>.
- Riset Kesehatan Dasar. Laporan Nasional *Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset. 2018.

