

PEMBUATAN TEH HERBAL DENGAN BAHAN BAKU DAUN MURBEI (*Morus alba L*)

Yugi Hari Chandra Purnama^{1*}, Emi Eliya Astutik²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi Jember, Indonesia

²Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi Jember, Indonesia

ABSTRAK

Pembuatan teh berbahan baku daun murbei merupakan proses pengolahan daun segar dari tanaman murbei (*Morus alba*) untuk dijadikan teh herbal yang bermanfaat untuk kesehatan. Proses ini melibatkan beberapa tahapan penting, yaitu pemetikan daun segar, pencucian, pengeringan, penggilingan, pengayakan, dan pengemasan. Setiap tahap bertujuan untuk mempertahankan kandungan daun murbei dan menghasilkan teh yang berkualitas. Daun yang diolah menghasilkan teh dengan kandungan flavonoid dan antioksidan yang bermanfaat untuk kesehatan, seperti menurunkan kadar gula darah dan menjaga kolesterol tetap seimbang. Hasil akhirnya adalah teh daun murbei yang dapat diseduh dan diminum sebagai minuman herbal alami.

Kata kunci: Daun murbei; Teh herbal; *Morus alba*

ABSTRACT

The preparation of tea from mulberry leaves involves transforming fresh leaves from the mulberry plant (*Morus alba*) into a health-promoting herbal tea. This procedure consists of several key steps: harvesting fresh leaves, washing them thoroughly, drying, grinding, sieving, and finally packaging. Each step is designed to preserve the beneficial properties of the mulberry leaves and ensure the production of high-quality tea. The final product contains flavonoids and antioxidants, which can aid in lowering blood sugar levels and maintaining balanced cholesterol. Mulberry leaf tea ultimately serves as a natural herbal beverage that can be prepared and consumed

Keywords: Mulberry leaves; Herbal tea; *Morus alba*

Correspondence Author : Yugi Hari Chandra Purnama

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr.Soebandi Jember, Indonesia

Email: yuggie90@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Tanaman murbei (*Morus alba* L) telah lama dikenal dalam industri sutra, di mana daunnya menjadi makanan utama bagi larva ulat sutra (*Bombyx mori*). Selain itu, daun murbei juga digunakan sebagai pakan untuk hewan peliharaan. Selama beberapa tahun, murbei hanya dikenal dalam konteks produksi sutra dan pakan ternak, sementara nilai ekologisnya kurang diperhatikan.(1) Namun, dalam beberapa tahun terakhir, tanaman ini semakin dianggap sebagai tanaman multiguna karena penggunaannya sebagai tanaman obat, dan potensinya dalam berbagai sektor industri. Daun murbei merupakan salah satu tanaman yang kayak akan antioksidan alami karena mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, dan triterpenoid.(2) Daun murbei memiliki senyawa bioaktif seperti flavonoid dan 1-*Deoxynojirimycin* (DNJ) yang bersifat sebagai antioksidan kuat dan bersifat anti-diabetik serta anti-hiperlipidemik.(3,4)

Daun murbei telah diteliti tentang manfaatnya mampu menangkal radikal bebas dan mampu menurunkan kadar gula darah yang tinggi dan kadar kolesterol yang tinggi.(5-7) Teh merupakan minuman yang sering dikonsumsi dalam kehidupan kita sehari-hari dan mayoritas orang menggunakan teh sebagai minuman yang menyegarkan dan menyehatkan.(8) Teh herbal belum populer di kalangan masyarakat umum karena kurang menarik secara komersial dan belum tersedia dalam bentuk kemasan siap minum, sehingga masyarakat lebih cenderung memilih teh komersial yang lebih mudah diakses dan praktis.(9) Daun murbei memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi sediaan teh celup, karena pembuatan sediaan teh celup yang sederhana, murah, dan praktis. Hal ini juga menarik dan unik, karena teh ini tidak dibuat dari daun teh (*Camellia sinensis*) melainkan dari daun murbei yang sering ditemui di pekarangan rumah dan kebun.

2. METODE

Metode pembuatan teh daun murbei melibatkan serangkaian proses yang mengubah daun murbei mentah menjadi produk teh celup siap seduh. Daun murbei yang digunakan untuk pembuatan teh ini berasal dari kebun Murbei, Lawang, Kota Malang, Jawa Timur. Pembuatan dilakukan di laboratorium Farmasi, Universitas dr.Soebandi Jember pada bulan Februari 2024. Mulai dari proses petik, sortir daun murbei segar, pengeringan, kemudian dijadikan serbuk kasar atau di *blender*, hasilnya lalu diayak menggunakan ayakan farmasi, dimasukkan kedalam kantung teh dan di *sealer* permanen.

3. HASIL

Langkah awal yaitu penentuan jenis daun murbei (*Morus alba*), yaitu daun muda dan tua. Daun yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun muda (daun nomor 3 dan 4) dan daun tua

(daun nomor 5 dan 6). Daun tersebut lalu selanjutnya dilakukan proses sortir, dengan tujuan untuk memisahkan kotoran atau bahan asing lainnya dengan cara dibersihkan dengan menggunakan air mengalir (Gbr 1).



Gambar 1. Proses sortasi daun Murbei

Tahap selanjutnya dilakukan perajangan lalu dikeringkan dengan cara diangin-anginkan tanpa terkena sinar matahari langsung (Gbr 2).



Gambar 2. Proses pengeringan daun

Tahap berikutnya dalam membuat teh herbal dari daun murbei dikeringkan di oven, suhu yang digunakan sebaiknya sekitar 50–60°C (Gbr 3). Pengeringan ini bertujuan untuk menghentikan proses oksidasi dan mengurangi kadar air.



Gambar 3. Pengeringan daun murbei dengan menggunakan Oven.

Kemudian dibuat menjadi serbuk teh dengan cara diblender lalu diayak menggunakan ayakan farmasi hingga menjadi serbuk simplisia (Gbr 4).



Gambar 4. Setelah di blender daun murbei dilakukan pengayakan

Hal yang perlu diperhatikan adalah daun murbei yang diblender tadi harus berada dalam keadaan kering (kadar air berkurang minimal 40%). Setelah didapatkan serbuk teh yang diinginkan, maka yang selanjutnya melakukan penyeduhan dengan air panas (80°C) selama 5-7 menit.



Gambar 6. Penyeduhan dilakukan langsung tanpa menggunakan kantung teh
(Warna teh murbei tampak pekat)

Tahap selanjutnya, teh daun murbei yang sudah dipersiapkan dimasukkan ke dalam kantung teh. Kantung teh biasanya terbuat dari bahan seperti *biodegradable mesh*. Setiap kantung teh diisi dengan jumlah yang cukup, biasanya sekitar 1-2 gram daun murbei untuk satu sajian.



Gambar 7. Penyeduhan menggunakan kantung teh

(Warna teh murbei tampak kuning muda, tidak sepekat teh murbei tanpa kantung)

4. PEMBAHASAN

Murbei tumbuh di iklim tropis dan subtropis. Tanaman tersebut mudah tumbuh di pekarangan rumah, daerah lembah dan daerah pesisir. Murbei mampu beradaptasi dan tumbuh pada ketinggian 0-3300 mdpl dengan suhu rata-rata tahunan berkisar antara 0-40°C dengan curah hujan tahunan rata-rata 1500-2500 mm.(10)

Minuman teh herbal yang berbahan dasar daun murbei ini tidak menggunakan bahan kimia dan pengawet. Rasa dari teh daun murbei tergolong sepat, pemanis dapat ditambahkan pada teh daun murbei dengan menambahkan madu sebagai pemanis alami. Teh daun murbei memiliki manfaat dalam menurunkan kadar kolesterol *low density lipoprotein* (LDL) dan trigliserida sehingga dapat menurunkan indeks aterogenik plasma.(11) Rasa sepat yang dirasakan pada teh daun murbei ini merupakan ciri khas senyawa tanin yang bersifat sebagai antioksidan.(12) Pembuatan teh herbal dari daun murbei yang dilakukan oleh penulis merupakan prototipe atau

rancangan awal yang masih perlu dikembangkan. Saran penelitian lanjutan, perlu diketahui kadar total fenol, flavonoid, dan aktivitas antioksidan dari teh daun murbei kedepannya.

5. KESIMPULAN

Pembuatan teh daun murbei melibatkan proses pemetikan, pencucian, pengeringan, pengayakan dan pengemasan. Teh daun murbei ini tidak hanya nyaman tetapi juga kaya manfaat kesehatan, membuatnya menjadi salah satu teh herbal yang mulai banyak diteliti dan bisa bernilai tinggi.

ACKNOWLEDGEMENT

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas dr.Soebandi Jember, Jawa Timur, Indonesia (0284/UDS/K/III/2024) atas bantuan finansial yang diberikan dalam kegiatan ilmiah ini.

REFERENSI

1. Rohela GK, Shukla P, Muttanna, Kumar R, Chowdhury SR. Mulberry (*Morus spp.*): An ideal plant for sustainable development. *Trees, For People* [Internet]. 2020 Dec;2:100011. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S266671932030011X>
2. Purnama YHC. Identification of Chemical Compounds in Mulberry Leaf Extract (*Morus alba.L.*). *Sci Proc Islam Complement Med.* 2022;1(1):135–138.
3. Chen C, Razali UHM, Saikim FH, Mahyudin A, Noor NQIM. *Morus alba l.* Plant: Bioactive compounds and potential as a functional food ingredient. *Foods.* 2021;10(3):1–28.
4. Li Y, Zhong S, Yu J, Sun Y, Zhu J, Ji D, et al. The mulberry-derived 1-deoxynojirimycin (DNJ) inhibits high-fat diet (HFD)-induced hypercholesteremia and modulates the gut microbiota in a gender-specific manner. *J Funct Foods* [Internet]. 2019 Jan;52:63–72. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1756464618305528>
5. Purnama YHC, Rahmi FL, Rachmawati B. Reduction of Oxidative Stress in Dyslipidemic Sprague Dawley Rats with Exposure to Mulberry Leaf Extract and Simvastatin. *J Kesehat dr Soebandi.* 2024;12(1):53–60.
6. Katsube T, Yamasaki M, Shiwaku K, Ishijima T, Matsumoto I, Abe K, et al. Effect of flavonol glycoside in mulberry (*Morus alba L.*) leaf on glucose metabolism and oxidative stress in liver in diet-induced obese mice. *J Sci Food Agric* [Internet]. 2010 Nov 20;90(14):2386–92. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsfa.4096>

7. Luo L, Fan W, Qin J, Guo S, Xiao H, Tang Z. Pharmacological and Pathological Effects of Mulberry Leaf Extract on the Treatment of Type 1 Diabetes Mellitus Mice. *Curr Issues Mol Biol* [Internet]. 2023 Jun 29;45(7):5403–21. Available from: <https://www.mdpi.com/1467-3045/45/7/343>
8. Akbar CI, Arini FA, Fauziyah A. Teh Rambut Jagung dengan Penambahan Daun Stevia sebagai Alternatif Minuman Fungsional Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *J Apl Teknol Pangan* [Internet]. 2019 May 26;8(2). Available from: <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jatp/article/view/3122>
9. Santi I, Amirah S, Andriani I. Sosialisasi Pembuatan Teh Herbal Dalam Kemasan Teh Celup Pada Kelompok Pkk Kalabbirang, Kabupaten Takalar. *Dharmakarya J Apl Ipteks untuk Masy.* 2022;11(1):22.
10. Sasmita N, Purba JH, Yuniti IGAD. Adaptation of morus alba and Morus Cathayana plants in a different climate and environment conditions in Indonesia. *Biodiversitas.* 2019;20(2):544–554.
11. Susanti E, Sulchan M, Mahati E. Anti-atherogenic Effect of Mulberry Leaf Tea in Atherogenic Index on Rats Dyslipidemia. *J Aisyah J Ilmu Kesehat.* 2022;7(3):669–674.
12. Putri EAM, Devi M, Soekopitojo S. Analisis Kadar Tanin, Saponin, dan Flavonoid Teh Herbal Daun Nangka dan Rempah. *J Food Culin.* 2022;5(1):32–8.