

SOSIALISASI POTENSI TANAMAN KUMIS KUCING SEBAGAI IMUNOSTIMULAN YANG DAPAT DIGUNAKAN DIMASA PANDEMIK COVID-19 : PENJELASAN KHASIAT, PENANAMAN DAN PENGOLAHAN PASCA PANEN

Faizal Hermanto¹, Akhirul Kahfi Syam¹, Suryani¹, Fahrauk Faramayuda^{1*}

¹Fakultas Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani
Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi. Jawa Barat, Indonesia
e-mail: *ramayuda.f@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini diseluruh dunia masih terjadi pandemi covid-19. Penyakit yang disebabkan oleh virus dalam proses penyembuhan pada umumnya mengandalkan kekuatan pertahanan tubuh, sehingga diperlukan suatu senyawa yang dapat meningkatkan kerja sistem imun atau lebih dikenal imunostimulan. Berdasarkan hasil penelitian banyak tanaman obat yang berkhasiat sebagai imunostimulan salah satunya kumis kucing atau nama laianya *Orthosiphon aristatus*. Selama ini kumis kucing terkenal dan banyak digunakan sebagai diuretik serta peluruh batu ginjal. Masyarakat belum banyak yang tahu bahwa kumis kucing memiliki potensi sebagai imunostimulan. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya sosialisasi dan pelatihan potensi tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan meliputi penjelasan khasiat, penanaman dan pengolahan pasca panen. Sosialisasi dilakukan pada paguyuban jamu manunggal kota cimahi dan umumnya pada masyarakat melalui video. Dari hasil sosialisasi, pemahaman para peserta paguyuban jamu manunggal tentang potensi tanaman kumis kucing sebelum diberikan materi dan pelatihan adalah 44 % dan sesudah diberikan materi naik menjadi 100 %. Pada kegiatan ini dilakukan pemberian bibit tanaman kumis kucing hasil kultur *in vitro*, bibit ini merupakan pengembangan hasil penelitian di Fakultas Farmasi UNJANI. Sosialisasi harus terus dilakukan pada skala lebih besar melalui video edukasi yang dibagikan pada media sosial.

Kata kunci: Penyuluhan, kumis kucing, imunostimulan, cara panen, pengolahan pasca panen.

Pendahuluan

Kesehatan masyarakat di masa pandemi COVID-19 sangat penting, salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah melalui peningkatan daya tahan tubuh untuk mencegah infeksi COVID-19 dan mencegah keparahan gejala yang ditimbulkan. Upaya meningkatkan daya tahan tubuh yang dapat dilakukan secara sederhana oleh masyarakat adalah hidup sehat dan memenuhi kebutuhan angka harian nutrisi tubuh. Selain itu daya tahan tubuh yang baik dapat di bantu dengan mengkonsumsi obat tradisional secara teratur dengan dosis yang tepat.

Obat tradisional merupakan bentuk upaya pengobatan pada masyarakat untuk menunjang kesehatan yang saat ini banyak disarankan oleh pemerintah. Penggunaan obat tradisional dalam bentuk tanaman obat keluarga “TOGA” dapat menjadi alternatif dalam upaya peningkatan dan pemerataan pembangunan kesehatan di masyarakat. Masyarakat dapat memanfaatkan TOGA sebagai langkah ekonomis dan efisien untuk menjaga daya tahan tubuh, karena

masyarakat dapat memperoleh dan menggunakan TOGA secara mudah dan sederhana untuk menjaga kesehatan keluarga. Salah satu tanaman obat yang dapat mudah ditanam dan diaplikasikan untuk membantu mengobati dan menjaga kesehatan tubuh adalah daun kumis kucing dengan nama latin *Orthosiphon aristatus*.

Berdasarkan penelitian secara *in silico* kumis kucing punya potensi sebagai inhibitor Covid-19 (Rowaiye et al., 2020 ; Sarkar and Das ; 2020) dan imunostimulan (Harun et al., 2015).

Tanaman kumis kucing varietas ungu jumlahnya sudah semakin berkurang, hasil penelitian (Faramayuda et al., 2021a; 2021b; 2021c) yang dilakukan di UNJANI dan ITB berhasil memproduksi bibit tanaman kumis kucing varietas ungu secara kultur *in vitro*. Bibit tersebut berhasil dikembangkan pada kebun tanaman obat Fakultas Farmasi UNJANI. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka akan dilakukan sosialisasi potensi tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan kepada masyarakat. Sosialisasi meliputi penjelasan

aktivitas atau khasiat dari tanaman kumis kucing, pemberian bibit tanaman kumis kucing varietas ungu, tutorial penanaman bibit dan pengolahan pasca panen (pengeringan, perebusan dan aturan pakai). Metoda sosialisasi dilakukan secara online dan offline dengan memperhatikan protokol kesehatan. Setiap agenda kegiatan sosialisasi diawali dengan pre test dan post test supaya dapat terukur secara kuantitatif. Dari kegiatan ini diharapkan pengetahuan masyarakat tentang potensi tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan akan meningkat. dan dihasilkan video sosialisasi yang mempunyai hak cipta dan publikasi pada jurnal nasional bereputasi.

Metoda Pelaksanaan

- **Deskripsi Wilayah**

Kecamatan Cimahi Tengah terletak di area kota Cimahi, Jawa Barat, Indonesia.

- **Mitra Kerjasama**

Paguyuban Jamu Manunggal Kota Cimahi.

- **Bibit Atau Bahan Tanaman**

Bibit atau bahan tanaman kumis kucing varietas ungu dan putih yang digunakan untuk sosialisasi berasal dari Kebun Tanaman Obat, Fakultas Farmasi, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia yang merupakan hasil pengembangan budidaya tanaman kumis kucing oleh institusi.

- **Media Sosialisasi**

Video edukasi dan penyampaian materi mengenai proses penanaman dan pemilihan varietas, pengelolaan pasca panen dan khasiat tanaman kumis kucing yang unggul hingga implementasi sebagai tanaman obat keluarga (TOGA) untuk meningkatkan kesehatan keluarga.

- **Evaluasi**

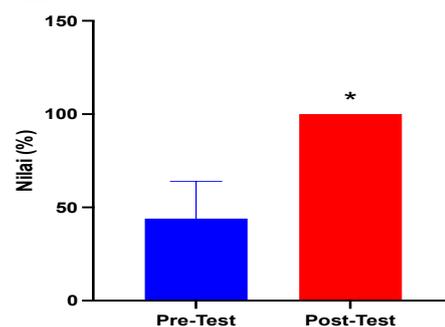
Untuk mengukur tingkat keberhasilan sosialisasi diadakan pre dan pos test, dengan pertanyaan sebagai berikut :

1. Ada berapa varietas tanaman kumis kucing yang tumbuh di Indonesia :
2. Perbedaan varietas tanaman kumis kucing dapat dilihat dari :
3. Perbanyak tanaman kumis kucing dapat dilakukan dengan cara :
4. Bagian tanaman kumis kucing yang banyak digunakan sebagai bahan baku obat tradisional :
5. Varietas tanaman kumis kucing yang punya kandungan aktif paling tinggi

6. Saat ini apakah manfaat daun kumis kucing yang telah banyak diteliti dan dimanfaatkan oleh masyarakat
7. Apakah aktivitas daun kumis kucing yang mendukung sebagai imunostimulan?
8. Bagaimana aplikasi termudah dan juga efektif dalam menggunakan daun kumis kucing untuk meningkatkan daya tahan tubuh untuk keluarga?
9. Berapakah jumlah daun kumis kucing segar yang digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh?
10. Berapakah dosis penggunaan daun kumis kucing perhari untuk imunostimulan

Hasil dan Pembahasan

Komunitas paguyuban jamu adalah mitra kerjasama sebagai target utama dalam mencapai tujuan pengabdian masyarakat karena merupakan pelaku usaha pertama dalam implementasi penggunaan empiris dari obat tradisional yaitu jamu. Saat ini, pengusaha dan penjaja jamu sebagian besar memiliki pengetahuan terbatas mengenai kualitas, karakteristik dan efikasi dari bahan baku yang digunakan, terutama untuk bahan baku dengan morfologi yang memiliki kemiripan sangat tinggi antar varietas. Tanaman kumis kucing adalah sebagai salah satu tanaman yang memiliki berbagai varietas namun sampai saat ini sebagian besar masyarakat tidak memahami perbedaan varietas tanaman. Perbedaan varietas tanaman akan berpengaruh pada kandungan zat aktif dan khasiat yang dihasilkan.

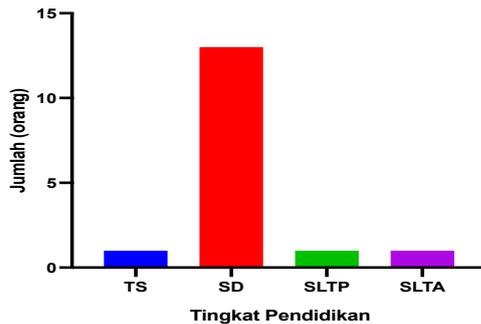


Gambar 1. Hasil evaluasi pengetahuan peserta mengenai cara pengeloaan dan efikasi tanaman kumis kucing untuk imunostimulan. (n=15, * = berbeda secara nyata (p<0,01)).

Hasil evaluasi pengetahuan awal dari peserta mengenai tata cara pengeloaan dan efikasi tanaman kumis kucing sebagai ramuan untuk imunostimulan masih terbatas yaitu dengan nilai persentase 44% (Gambar 1.). Nilai pengetahuan

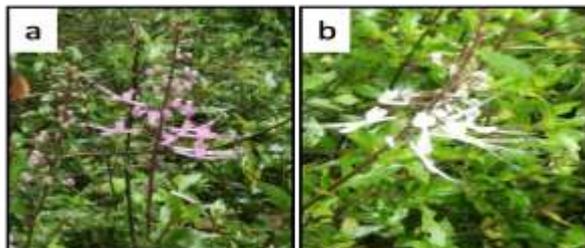
awal peserta tidak jauh berbeda walaupun memiliki latar belakang pendidikan yang beda dimana sebagian peserta memiliki latar pendidikan Sekolah Dasar Gambar 2.).

Sebagian besar anggota Paguyuban Jamu Manunggal yang memiliki profesi sebagai penjual jamu telah mengetahui manfaat tanaman kumis kucing yaitu sebagai peningkat pengeluaran volume urin (diuresis) namun tidak mengetahui adanya perbedaan varietas dari tanaman kumis kucing.



Gambar 2. Tingkat pendidikan peserta (n=15; TS = Tidak Sekolah; SD = Sekolah Dasar; SLTP = Sekolah Tinggi Lanjutan Pertama; SLTA = Sekolah Tinggi Lanjutas Atas)

Varietas tanaman kumis kucing diketahui terdiri dari tiga jenis yaitu varietas putih, ungu dan ungu corak putih (Faramayuda et al., 2020, Faramayuda et al., 2021^d; Faramayuda et al., 2021^e; Faramayuda et al., 2021^f; Faramayuda et al., 2021^g; Faramayuda et al., 2021^h). Morfologi tanaman kumis kucing memiliki bentuk tanaman yang serupa namun dapat dibedakan dari warna bunga (Faramayuda et al., 2021ⁱ) (Gambar 4). Sosialisasi mengenai edukasi cara membedakan varietas tanaman kumis kucing dapat diterima dengan baik oleh Paguyuban Jamu Manunggal dan saat ini mereka dapat mengetahui tanaman kumis kucing varietas ungu adalah varietas unggul, karena memiliki kandungan senyawa fitokimia sinensetin dan asam rosmarinat yang lebih tinggi dibanding putih corak ungu.



Gambar 3. Varietas kumis kucing terdiri dari varietas (a) ungu dan (b) corak putih ungu (Faramayuda et al., 2020)



Gambar 4. Sosialisasi pengenalan varietas tanaman kumis kucing kepada Paguyuban Jamu Manunggal.

Edukasi lain yang diberikan kepada audience adalah cara panen dan pengeloaan pasca panen dari tanaman kumis kucing. Bagian tanaman kumis kucing yang dimanfaatkan secara luas adalah daun karena merupakan bagian terbanyak dari tanaman tersebut Waktu panen paling tepat untuk daun kumis kucing adalah pada usia 9 sampai 10 bulan. Bagian terbaik dari daun kumis kucing untuk obat tradisional adalah daun pada tiga pucuk teratas.

Proses pengelolaan pasca panen terbaik adalah mengeringkan daun (Gambar 5) sehingga dapat mengurangi kadar air dalam upaya pencegahan terhadap kebusukan dan kerusakan kandungan senyawa aktif di dalam daun. Pengeringan dapat dilakukan dengan cara diangin-anginkan dengan tidak terkena sinar matahari langsung atau menggunakan oven selama 2 hari.



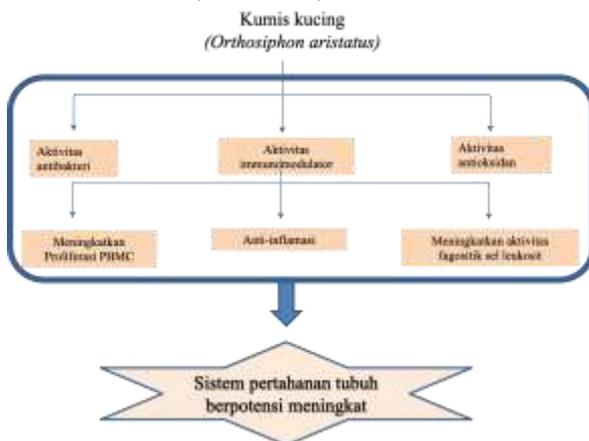
Gambar 5. Proses pengeringan daun tanaman kumis kucing.

Hasil pengeringan daun kumis kucing yang baik adalah daun tetap berwarna hijau dan kering yang ditandai dengan struktur daun yang rapuh. Daun yang telah kering dapat disimpan dalam wadah tertutup rapat agar terlindung dari kelembaban.



Gambar 6. Proses pengemasan daun kering dari tanaman kumis kucing.

Sosialisasi efikasi dari tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan kepada audience adalah menunjukkan hasil penelitian ilmiah yang mendukung khasiat daun kumis kucing sebagai imunostimulan (Gambar 7).



Gambar 7. Potensi tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak air daun kumis kucing memiliki aktivitas sebagai imunomodulator karena adanya aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*, aktivitas antioksidan dan hasil uji MTT menunjukkan ekstrak air meningkatkan proliferasi PBMC (Alshawsh et al, 2012). Selain itu, ekstrak daun kumis kucing meningkatkan aktivitas fagositik sel leukosit (57.72 ± 1.05 %) pada hasil uji secara in vitro pada sel darah dengan pelabelan bakteri *E. coli* (Harun et al, 2015).



Gambar 8. Foto bersama peserta dan pemateri pada kegiatan pengabdian masyarakat.

Hasil pengabdian masyarakat kali ini dapat meningkatkan pengetahuan dari panjaja jamu yang berasal dari Paguyuban Jamu Manunggal mengenai potensi tanaman kumis kucing sebagai imunostimulan. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai dari hasil evaluasi pada materi yang telah disampaikan. Nilai hasil evaluasi rata-rata pada hasil post-test adalah 100% (Gambar 1).



Gambar 9. Foto penyerahan tanaman kumis kucing kepada Paguyuban Jamu Manunggal.

Implementasi hasil pengabdian masyarakat kali ini adalah adanya pembagian bibit tanaman kumis kucing kepada Paguyuban Jamu Manunggal (Gambar 8 dan 9) sehingga dapat memanfaatkan khasiat daun kumis kucing secara langsung yang dimulai dengan budidaya tanaman kumis kucing.

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan peserta dari paguyuban jamu manunggal mengenai penanaman, pengolahan pasca panen dan khasiat tanaman kumis kucing secara signifikan.

Ucapan terima kasih

Program penelitian kebijakan merdeka belajar kampus merdeka dan pengabdian masyarakat berbasis hasil penelitian PTS. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset Dan Teknologi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi 2021.

Daftar Pustaka

- Alshawsh, M.A., Abdulla, M.A., Ismail, S., Amin, Z.A., Qader, S.W., Hadi, H.A., Harmal, N.S., 2012. Free Radical Scavenging, Antimicrobial and Immunomodulatory Activities of *Orthosiphon stamineus*. *Molecules* 17, 5385–5395. <https://doi.org/10.3390/molecules17055385>
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2020). Short communication : callus induction in purple and white-purple varieties of *Orthosiphon aristatus* (Blume) miq. *Biodiversitas*, 21(10), 4967–4972. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d211063>
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^a). Phytochemical analysis of callus two varieties *Orthosiphon aristatus* (Blume) miq on murashige and skoog media: a strategic step of secondary metabolite production,c *International Journal of Applied Pharmaceutics*. 13(2), 71–77.
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, E., & Sukrasno, S. (2021^b). Potential of *Orthosiphon aristatus blume* miq as antiviral: A review. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 5(March), 410–419.
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^c). Effects of 6-benzyl amino purine and naphthalene acetic acid on shoot and root induction in purple variety *Orthosiphon aristatus*. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*, 22(May), 362–371.
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^d). Identification of secondary metabolites from callus *Orthosiphon aristatus* (Blume) miq by thin layer chromatography. *Sarhad Journal of Agriculture*, 37(3), 1081–1088. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17582/journal.sja/2021/37.3.1081.1088>
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^e). Micropropagation and secondary metabolites content of white-purple varieties of *Orthosiphon aristatus* Blume miq. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 24(8), 858–867. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2021.858.867>
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^f). Chemical compound identification of two varieties cat whiskers (*Orthosiphon aristatus* Blume Miq) from in vitro culture. *Sarhad Journal of Agriculture*, 37(4): 1355-1363.
- Faramayuda, F., Mariani, T.S., Elfahmi, & Sukrasno (2021^g). A comparative pharmacognostic study of the two *Orthosiphon aristatus* (blume) miq. varieties. *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences*, 9(2): 228-223.
- Faramayuda, F., Riyanti, S., Pratiwi, A., Mariani, T., Elfahmi, E., & Sukrasno, S. (2021^h). Isolasi Sinensetin dari Kumis Kucing (*Orthosiphon aristatus* Blume miq.) Varietas Putih. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 6(2), 111-127.
- Faramayuda, F., Julian, S., Windyaswari, A. S., Mariani, T. S., Elfahmi, E., & Sukrasno, S. (2021ⁱ). Review: Flavonoid pada Tanaman Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 13(1), 281-287. <https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.478>
- Harun, N. H., Septama, A. W., and Jantan, I. (2015): Immunomodulatory effects of selected Malaysian plants on the CD18/11a expression and phagocytosis activities of leukocytes, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(1), 48–53. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(15\)30170-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2221-1691(15)30170-2)
- Rowaiye, A., Onuh, O., Oladimeji-Salami, J., Bur, D., Njoku, M., Nma, I., John, C., Binuyo, O., and Pius, F. (2020): *In Silico Identification of the Potential Natural Inhibitors of SARS-CoV-2 Guanine-N7 Methyltransferase*. <https://doi.org/10.26434/chemrxiv.12729044>