

Pemanfaatan Rosella dan Kulit Buah Manggis Menjadi Produk Peningkat Sistem Imun

Hasanudin¹, Vitri Agustiarini^{*2}, Zainal Fanani³, Muhammad Said⁴

^{1,3,4}Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

²Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indonesia

*e-mail: vitriagustiarini@mipa.unsri.ac.id¹

Abstrak

Desa Ulak Kerbau Baru merupakan desa pembibitan. Di desa Ulak kerbau baru memiliki banyak tanaman bunga rosella dan manggis. Tanaman bunga rosella dan buah manggis belum dimanfaatkan oleh masyarakat karena kurangnya pengetahuan masyarakat terkait manfaat dan cara pengolahan tanaman tersebut. Berdasarkan penelitian bunga rosella dan kulit buah manggis memiliki efek peningkat sistem imun. Dimasa pandemi covid 19 masyarakat membutuhkan suplemen peningkat sistem imun. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi alternatif penggunaan bahan alam menjadi produk peningkat sistem imun Di Desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja. Metode kegiatan ini menggunakan observasi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Adapun tahap pelaksanaan dibagi menjadi 3 tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Ulak kerbau Baru dalam mengelola bunga rosella dan kulit buah manggis menjadi produk peningkat sistem inum dilihat dari peningkatan nilai pretest 72% dan nilai post test 95%.

Kata kunci: Bunga Rosella, Covid 19, Kulit Buah Manggis, Sistem Imun.

Abstract

Ulak Kerbau Baru Village is a nursery village. In the village of Ulak, the new buffalo has many rosella and mangosteen flowers. The rosella and mangosteen flower plants have not been utilized by the community due to a lack of public knowledge regarding the benefits and how to manage these plants. Based on research, rosella flowers and mangosteen rind have an immune system-boosting effect. During the COVID-19 pandemic, people need immune system-boosting supplements. This community service activity is expected to be an alternative to the use of natural ingredients as immune system enhancing products in Ulak Kerbau Baru Village, Tanjung Raja. The method of this activity uses observation, discussion, demonstration, and direct practice. The implementation stage is divided into 3 stages, namely preparation, implementation, and evaluation. The results of the activities that occurred showed an increase in the knowledge and skills of the Ulak Buffalo Baru village community in managing rosella flowers and mangosteen rind to become drinking system enhancing products seen from an increase in pretest scores of 72% and post test scores of 95%.

Keywords: Covid 19, Immune System, Mangosteen Peel, Rosella Flower

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang terjangkit dan terdampak pandemi covid-19, kasus di Indonesia hingga 13 Desember 2020 terjadi peningkatan, kasus terkonfirmasi positif ditemukan mencapai 617.820 kasus dengan perbandingan kesembuhan sebanyak 505.836 kasus serta yang meninggal sebanyak 18.819 kasus. Kasus covid-19 di Provinsi Bali hingga 13 Desember 2020 yang terkonfirmasi positif mencapai 15.584 kasus, dengan perbandingan kesembuhan mencapai 14.175 kasus dan meninggal mencapai 467 kasus. Kasus covid-19 di kabupaten Bangli hingga 13 Desember 2020 dilaporkan yang terkonfirmasi positif mencapai 902 2 kasus, 850 kasus diantaranya berhasil sembuh, dan 35 meninggal dunia [1].

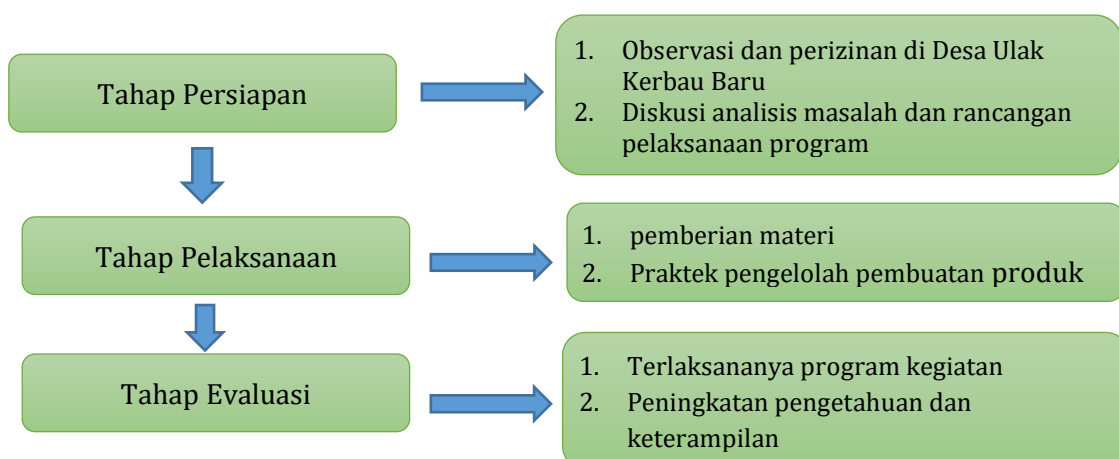
Salah satu cara untuk mencegah terinfeksi covid 19 adalah dengan meningkatkan sistem imun. Pada dasarnya, tubuh manusia memiliki sistem imun untuk melawan virus dan bakteri penyebab penyakit. Namun, ada hal-hal yang dapat melemahkan sistem imun atau daya tahan tubuh seseorang seperti penuaan, kurang gizi, penyakit, bahkan obat-obatan tertentu. Oleh karena itu, fungsi sistem imun perlu senantiasa dijaga agar daya tahan tubuh kuat. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan imun tubuh adalah mengonsumsi makanan

bergizi, berolahraga dengan rutin, mengelola stres dengan baik, beristirahat yang cukup, mengonsumsi suplemen penunjang daya tahan tubuh. Salah satu suplemen penunjang daya tahan tubuh dapat berasal dari bahan alam yaitu bunga rosella dan kulit buah manggis. Berdasarkan penelitian bunga rosella memiliki aktivitas farmakologi yaitu antimikroba, antihipertensi, antikanker, hypocholesterolemic dan antioksidan [1,2,3,4]. Studi fitokimia menunjukkan bahwa senyawa antioksidan dalam kulit buah manggis terutama xanthone, antosianin dan kelompok senyawa fenolik lainnya memiliki sifat fungsional dan manfaat untuk kesehatan seperti antidiabetes, antikanker, antiinflamasi, meningkatkan kekebalan tubuh (imunologi), antibakteri, antifungi, antiparasit [5].

Desa Ulak Kerbau Baru merupakan desa di kabupaten Ogan Ilir yang banyak terdapat tanaman bunga rosella dan buah manggis yang belum dimanfaatkan oleh masyarakat karena kurangnya pengetahuan terkait manfaat dan cara pengolahannya. Melalui pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memanfaatkan potensi alam yang ada di desa Ulak Kerbau Baru menjadi produk peningkatan sistem imun di masa pandemic. Kegiatan ini akan diikuti oleh 20 orang masyarakat perwakilan desa Ulak kerbau Baru. Pemanfaatan bunga rosella dan kulit buah manggis menjadi minuman serbuk. Penggunaan bunga rosella dan kulit buah manggis secara langsung kurang praktis sehingga perlu dibuat dalam sediaan yang mudah untuk digunakan menjadi minuman serbuk yang memiliki manfaat kesehatan yaitu untuk meningkatkan sistem imun selain itu dapat mempunyai nilai ekonomi.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dengan observasi, diskusi, demonstrasi dan praktik langsung. Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi 3 yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan meliputi observasi dan perizinan, diskusi analisis masalah dan rancangan pelaksanaan program. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian materi terkait dengan manfaat bunga rosella dan kulit buah manggis, pengolahan menjadi produk minuman serbuk sebagai peningkatan sistem imun. Tahap evaluasi meliputi terlaksananya program kegiatan, ketertarikan peserta terhadap program yang diberikan dan pengukuran tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat terhadap kegiatan pengabdian. Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan pemberian soal pretest dan post test. Pengukuran keterampilan dengan menggunakan metode praktek langsung.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan pemanfaatan bunga rosella dan kulit buah manggis menjadi produk peningkatan sistem imun di desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja

dilakukan sebanyak 7 kali pada rentang tanggal 10 September–22 Oktober 2022. Sasaran program ini adalah masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja. Kegiatan ini dilakukan secara luring. Tempat pelaksanaan kegiatan yaitu di rumah bapak kades desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja. Kegiatan ini diawali observasi dan perizinan ke Desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja, koordinasi anggota untuk membicarakan metode yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan program, pembuatan materi dan soal pretes post tes, pembelian alat dan bahan, simulasi pembuatan produk minuman serbuk bunga rosella dan kulit buah manggis, selanjutnya pelaksanaan program dimulai pemberian materi manfaat bunga rosella dan kulit buah manggis, cara pengemasan yang baik, label produk, praktek pembuatan produk minuman serbuk peningkat sistem imun dari bahan baku rosella dan kulit buah manggis, evaluasi kegiatan meliputi pengisian soal pretest dan posttest serta praktek langsung. Berikut ini merupakan dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Dokumentasi pemberian sambutan oleh kepala desa Ulak Kerbau Baru



Gambar 3. Dokumentasi pengisian soal pretest posttest



Gambar 4. Dokumentasi pemberian materi oleh tim pengabdian masyarakat

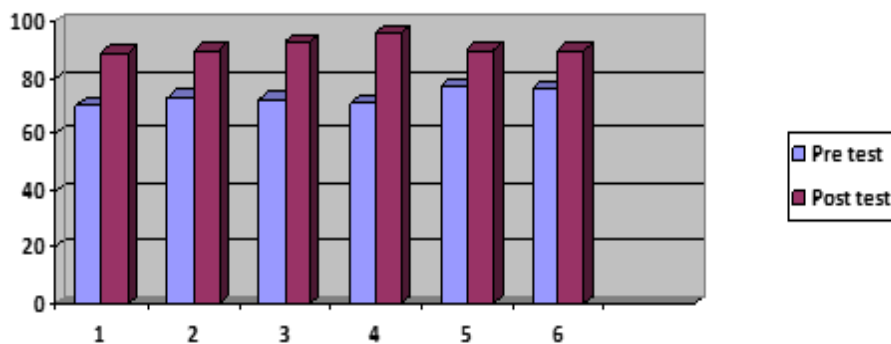


Gambar 5. Dokumentasi praktek pembuatan minuman serbuk bunga rosella dan kulit buah manggis sebagai peningkat system imun



Gambar 6. Dokumentasi TIM pengabdian masyarakat beserta masyarakat desa Ulak Kerbau Baru

Kegiatan pendampingan pembuatan produk minuman serbuk peningkat sistem imun dengan pemanfaatan bunga rosella dan kulit buah manggis yang diberikan kepada masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru Tanjong Raja dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru Tanjong Raja dapat diketahui dari rata-rata nilai pre-test dan post-test yang dilakukan pada masing-masing tahap kegiatan, seperti yang terlihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 7. Grafik Pre Test dan Post Test

Grafik diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mengenai manfaat tanaman bunga rosella dan kulit buah manggis, teknik pembuatan produk peningkat sitem imun pada masing-masing kegiatan yang dilakukan. Keterampilan pembuatan minuman serbuk peningkat sistem imun dilihat dari praktek langsung setelah pemberian materi dan demonstrasi dilakukan oleh TIM pengabdian masyarakat. Masyarakat Desa Ulak kerbau baru belum pernah memanfaatkan bunga rosella dan kulit buah manggis mengelola menjadi minuman yang bermanfaat bagi kesehatan. Praktek pembuatan minuman serbuk peningkat sistem imun kombinasi bunga rosella dan kulit buah manggis dimulai dari penyerbukan bunga rosella dan kulit buah manggis, menimbang bahan, memasukkan kedalam kantong dan pengemasan. Terakhir ditutup dengan penyeduhan teh celup secara bersama-sama dengan tujuan untuk mengetahui cita rasa dari minuman teh celup kombinasi bunga rosella dan kulit buah manggis.

4. KESIMPULAN

Program Pengabdian Kepada masyarakat (PPM) dengan pemanfaatan rosella dan kulit buah manggis menjadi produk peningkat sistem imun Di Desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja ini berjalan dengan lancar dan baik. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sangat baik dapat dilihat dari nilai pretest dan post test dalam setiap kegiatan. Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan pendampingan produksi agar dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sriwijaya yang telah mendanai kegiatan ini berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas 0006/UN9/SK.LP2M.PM/2022 Tanggal 15 Juni 2022 dan Perjanjian/Kontrak 0031.79/UN9/SB3.LP2M.PM/2022 tanggal 11 Juli 2022. Ucapan terimakasih disampaikan kepada masyarakat desa Ulak Kerbau Baru Tanjung Raja telah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, "Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19" 2020, <https://covid19.go.id/> (Accessed Nov. 3, 2022)
- [2] T. O. Alaga, M. O. Edema, A. O. Atayese, M. O. Bankole, "Phytochemical and in vitro AntiBacterial Properties of Hibiscus sabdariffa L. (Roselle Juice)," *Journal of Medicinal Plants Research*, vol. 8, no. 6, pp. 339-444, 2014
- [3] H. Arellano, F. Romero, C. M. A. Soto, J. Tortoriello, "Effectiveness and Tolerability of A Standardized Extract from Hibiscus Sabdariffa in patients with mild to moderate hypertension, a controlled and Randomized Clinical Trial," *Phytomedicine*, vol. 11, no. 5, pp. 375-82, 2004.
- [4] E. J. Garcia, T. L. C. Oldoni, S. M. D. Alencar, A. Reis, A. D. Loguercio, and R. H. M. Grande, "Antioxidant Activity by DPPH Assay of Potential Solutions to be Applied on Bleached Teeth," *Brazil: Braz Dent Journal*, vol. 23, no. 1, p. 23, 2012.
- [5] V. A. Hirunpanich, N. P. Utaipat, N. Morales, H. Bunyapraphatsara, H. Sato, A. Herunsale and C. Suthisang, "Antioxidant effects of aqueous extracts From dried calyx of Hibiscus sabdariffa Linn. (roselle) in vitri using rat Low-density lipoprotein (LDL)," *Biology Pharmacy Buletin*, vol. 28, no. 3, pp. 481- 484, 2005
- [6] A. W. Permana, S. M. Widayanti, S. Prabawati, D. A. Setyabudi, "Sifat Antioksidan Bubuk Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Instan dan Aplikasinya Untuk Minuman Fungsional Berkarbonasi," *Jurnal Pascapanen*, vol. 9, no. 2, pp. 89, 2012.