

Penyuluhan dan Praktik Pengelolaan Pascapanen Tanaman Obat di Plalangan Gunungpati Semarang

The Socialization and Practice of Post-harvest Management for Medicinal Plants at Plalangan Gunungpati Semarang

Dewi Andini Kunti Mulangsri

^{1*}

Devi Nisa Hidayati ¹

Anita Puspitasari ²

¹Department of Pharmaceutical Biology, Faculty of Pharmacy Univeritas Wahid Hasyim, Semarang, Central Java, Indonesia

²Department of Chemical Pharmacy, Faculty of Pharmacy Univeritas Wahid Hasyim, Semarang, Central Java, Indonesia

email: andini@unwahas.ac.id

Kata Kunci

Pengelolaan Pascapanen
Taman herbal
Simplicia

Keywords:

Post-harvest management
Herbal garden
Simplicia

Received: September 2023

Accepted: October 2023

Published: Januari 2024

Abstrak

Pengelolaan pascapanen sangat penting karena akan mempengaruhi hasil akhir. Produk dari hasil pengelolaan pascapanen dapat berupa simplisia, karena tahapan yang dilakukan meliputi sortasi basah, pencucian, penirisan, perubahan bentuk, pengeringan, pengemasan dan penyimpanan. Jika tahapan tersebut tidak diperhatikan maka akan mempengaruhi kandungan senyawa aktif pada simplisia. Taman herbal Bejo Bintang Toedjoe di kelurahan Plalangan Gunungpati yang mengelola adalah ibu-ibu warga kelurahan Plalangan baik ibu rumah tangga maupun pekerja. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan persiapan, pembuatan leaflet/brosur, survey lokasi, membuat pretest dan posttest serta monitoring dan evaluasi hasil praktek. Kegiatan ini dihadiri oleh 25 peserta yang mana tidak hanya peserta yang berasal dari pengelola taman herbal Bejo Bintang Toedjoe namun juga warga sekitar dari perwakilan beberapa rukun warga. Sesi diskusi dibuka setelah penyuluhan selesai disampaikan. Selesai sesi diskusi, maka dilanjutkan dengan praktek. Hasil analisis pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih belum mengetahui efek pemanasan langsung dengan sinar matahari untuk pengeringan bahan tanam obat. Beberapa peserta juga belum mengetahui bahwa alat yang digunakan dalam pemotongan bahan tanaman obat harus berbahan stainless steel. Hasil posttest menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan praktek pengelolaan pasca panen tanaman obat adanya peningkatan pengetahuan..

Abstract

Post-harvest management is essential because it will affect the final results. Post-harvest management products can be classified as simplicia because the stages include wet sorting, washing, draining, changing shape, drying, packaging, and storage. These steps must be paid attention to to ensure the content of active compounds in simplicia. The Bejo Bintang Toedjoe herbal garden at the Plalangan Gunungpati sub-district is managed by women from the Plalangan sub-district, both housewives and workers. Community service was implemented by preparing and making leaflets/brochures, conducting site surveys, conducting pretests and posttests, and monitoring and evaluating the practical results. This activity was attended by 25 participants, not only participants from the managers of the Bejo Bintang Toedjoe herbal garden but also residents from representatives of several community associations. The discussion session was opened after the counseling had been delivered. After the discussion session is finished, it continues with practice. The results of the pretest analysis showed that most participants still need to learn the effect of direct heating with sunlight for drying medicinal plant materials. Some participants also needed to learn that the tools used to cut medicinal plant materials were stainless steel. The posttest results showed that there was an increase in knowledge after conducting counseling and post-harvest management practices of medicinal plants.



© 2024 Dewi Anidini Kunti Mulangsari, Devi Nisa Hidayati, Anita Puspitasari. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i1.5771>

PENDAHULUAN

Tanaman obat yang dipanen dari hasil budidaya harus dipertahankan kualitasnya melalui pengelolaan pascapanen yang sesuai. Pengelolaan pascapanen sangat penting karena akan mempengaruhi hasil akhir. Produk dari hasil pengelolaan pascapanen dapat berupa simplisia, karena tahapan yang dilakukan meliputi sortasi basah, pencucian, penirisan, perubahan bentuk, pengeringan, pengemasan dan penyimpanan. Jika tahapan tersebut tidak diperhatikan maka akan mempengaruhi kandungan senyawa aktif pada simplisia (Widiyastuti, 2020).

Kegiatan penelitian dan pengembangan bahan baku obat tradisional (BBOI) simplisia salah satunya adalah teknologi pascapanen untuk menghasilkan simplisia yang terstandar sesuai dengan *Materia Medica* dan *Farmakope Herbal Indonesia* (Menteri Kesehatan RI, 2013). Pedoman pascapanen ini juga harus diterapkan di masyarakat agar BBOI simplisia yang dihasilkan nantinya aman dan bermutu.

Pemerintah telah membuat peraturan mengenai saintifikasi jamu yang merupakan salah satu upaya untuk mengangkat budaya pemanfaatan jamu. Bahan baku obat tradisional untuk saintifikasi jamu sampai saat ini adalah Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) (Purwadianto *et al.*, 2017). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional memperoleh bahan baku tersebut dari pasokan para petani binaan.

Penanaman tanaman obat saat ini banyak ditemukan di beberapa wilayah salah satunya Gunungpati tepatnya di kelurahan Plalangan. Berdasarkan pencarian informasi kelurahan Plalangan memiliki Taman herbal Bejo Bintang Toedjoe yang sudah ada sejak tahun 2017 dan ditumbuhi beberapa tanaman obat. PT. Bintang Toedjoe bersama PKK Jawa Tengah meluncurkan lomba taman herbal di kelurahan yang ada di Jawa Tengah pada tahun 2015 (Asmoro, 2015). Taman herbal tersebut diberikan nama taman herbal Bejo Bintang Toedjoe dengan fokus menanam jahe. Selain jahe, tanaman obat lain juga ditanam pada taman herbal Bejo di kelurahan Plalangan. Tanaman obat dari taman herbal Bejo Bintang Toedjoe sudah ditanam di beberapa rumah warga karena taman herbal tersebut tidak terurus lagi. Tanaman obat hasil budidaya warga kelurahan Plalangan telah digunakan oleh beberapa mahasiswa untuk memperoleh bahan baku penelitian.

Metode pengeringan bahan baku obat tradisional ada beberapa macam yaitu pengeringan di bawah sinar matahari, pengeringan di tempat teduh, pengeringan dengan alat (Badan POM, 2013). Pengeringan dengan alat menggunakan oven, blower, dan fresh dryer. Metode tersebut memiliki kelemahan dan keunggulannya masing-masing. Penyuluhan dan praktek terkait pengelolaan pascapanen diperlukan untuk pengelola tanaman obat di kelurahan Plalangan kecamatan Gunungpati dari tahap awal pengelolaan pascapanen sampai diperoleh simplisia agar simplisia yang dihasilkan sesuai dengan acuan yang ada.

Taman herbal Bejo Bintang Toedjoe dikelola oleh ibu-ibu warga kelurahan Plalangan baik ibu rumah tangga maupun pekerja. Metode pengeringan yang akan digunakan adalah pengeringan dengan sinar matahari di tempat yang teduh. Pemilihan metode tersebut didasarkan karena sumber panas berasal dari alam membutuhkan peralatan yang sederhana, biaya murah, pelaksanaan mudah (Asiah & Djaeni, 2021) dan dapat diterapkan oleh ibu-ibu warga sekitar Plalangan. Pengeringan menggunakan mesin pengering seperti tray dryer memiliki kekurangan yaitu laju pengeringan kurang seragam karena distribusi aliran udara yang kurang merata dalam ruang pengering (Asiah & Djaeni, 2021).

Penyuluhan dengan materi pengelolaan pascapanen diberikan kepada ibu-ibu pengelola taman herbal agar dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka. Teori yang telah diberikan kemudian dilanjutkan dengan prakteknya. Praktek yang dilakukan mulai dari sortasi basah, pencucian, penirisan, pengubahan bentuk, pengeringan, pengemasan dan penyimpanan. Bahan tanaman obat yang akan dipraktekkan dipilih dari rimpang dan daun.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan berupa sosialisasi dan tidak disertai praktek/pelatihan kepada UMKM Rempah Nusantara Bandung. Materi sosialisasi berupa pengolahan pascapanen (sortasi basah, pencucian, pengeringan dan sortasi kering) dan standardisasi bahan baku tradisional. Hasil sosialisasi tersebut dapat meningkatkan pengetahuan peserta terkait tahapan pengolahan pasca panen tanaman obat hingga 100% (Faramayuda *et al.*, 2022). Target yang ingin dicapai dari penyuluhan ini adalah ibu-ibu pengelola taman herbal dapat meningkatkan dan memahami dengan baik terkait cara

pengelolaan pascapanen. Praktek pengelolaan pascapanen memiliki target bahwa ibu-ibu pengelola dapat melakukan dan menerapkannya.

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dengan persiapan, penyuluhan dan pelatihan serta monitoring dan evaluasi hasil praktik. Uraian kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:

A. Persiapan

Kegiatan penyuluhan dan praktik ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 26 Juli 2023 di kelurahan Plalangan Gunungpati Semarang. Sasaran dari kegiatan ini adalah pengelola tanaman obat. Taman Herbal Bejo Bintang Toedjoe ini berada di RT 3 RW 3 kelurahan Plalangan yang menanam berbagai jenis tanaman obat. Tim pengabdian melakukan survei lokasi dan berkoordinasi dengan salah satu pengelola serta pihak kelurahan Plalangan. Kegiatan persiapan selanjutnya setelah survei lokasi adalah pembuatan leaflet, pembuatan soal pretest dan posttest, persiapan alat serta bahan dan daftar hadir peserta. Tanaman obat yang digunakan untuk kegiatan ini adalah rimpang temulawak dan daun sirsak.

B. Penyuluhan dan praktik

1. Tahapan pelaksanaan pengabdian di lokasi sebagai berikut:

1. Memberikan pretest kepada peserta. Peserta akan diberikan sel lembar kertas dan akan menjawab beberapa soal
2. Memberikan penyuluhan cara pengelolaan pascapanen dengan metode ceramah dan diberikan brosur/leaflet
3. Mempraktekkan cara sortasi basah, pencucian, penirisan, pengubahan bentuk dan pengeringan dari rimpang temulawak dan daun sirsak.
4. Memberikan posttest kepada peserta
5. Mempraktekkan sortasi kering, pengemasan dan penyimpanan simplisia temulawak dan daun sirsak (perwakilan dari peserta)

Penyuluhan disampaikan dengan metode ceramah dan pemberian leaflet. Leaflet dari kegiatan ini ditunjukkan pada gambar 1. Penyuluhan berlangsung selama 10 menit dan dilanjutkan dengan sesi diskusi.



Gambar 1. Penyuluhan berlangsung selama 10 menit dan dilanjutkan dengan sesi diskusi..

Peserta yang mengikuti kegiatan ini berjumlah 25 orang yang terdiri dari sebagian besar adalah ibu-ibu dan 3 orang bapak-bapak. Praktek pengeringan yang akan dilakukan adalah pengeringan dengan sinar matahari di tempat yang teduh. Berikut tahapan dalam praktek pengelolaan pascapanen tanaman obat (Menteri kesehatan RI, 2011):

1. Peserta dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 orang
2. Tiap kelompok mendapatkan nampah bambu berisi daun sirsak, rimpang temulawak, talenan, pisau, kertas coklat dan jaring penjemuran.

3. Peserta diarahkan untuk memilah daun sirsak yang baik dengan ciri warna hijau tua, tidak terdapat bintik hitam, tidak terdapat benjolan pada tulang daun dan tidak ada sarang semut. Rimpang temulawak dipilih yang tidak bopeng.
 4. Bahan baku tanaman obat yang telah disortasi basah kemudian dicuci dengan air mengalir dan selanjutnya ditiriskan.
 5. Peserta diarahkan untuk mengupas kulit rimpang temulawak kemudian dirajang kurang lebih 0,5 cm.
 6. Rajangan rimpang temulawak ditata tidak bertumpuk di atas jaring penjemuran kemudian dijemur di tempat yang teduh. Hal yang saya dilakukan untuk daun sirsak.
 7. Proses pengeringan dilanjutkan di rumah salah satu peserta
- C. Monitoring dan evaluasi hasil praktek
- Pendampingan selama pengeringan dilakukan saat hari keesokan harinya. Peserta diberikan penyuluhan mengenai ciri-ciri bahan yang sudah kering. Tiga hari setelah proses pengeringan, dilakukan pendampingan untuk pengemasan, pelabelan dan penyimpanan simplisia temulawak dan daun sirsak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dan praktek pengelolaan pascapanen tanaman obat rimpang temulawak dan daun sirsak telah dilakukan mulai tanggal 26 Juli 2023 di balai Kelurahan Plalangan. Kegiatan ini dihadiri oleh 25 peserta yang mana tidak hanya peserta yang berasal dari pengelola taman herbal Bejo Bintang Toedjoe namun juga warga sekitar dari perwakilan beberapa rukun warga. Pada gambar 2 menunjukkan penyuluhan yang diberikan sebelum dilakukan praktik. Sesi diskusi dibuka setelah penyuluhan selesai disampaikan.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan.

Selesai sesi diskusi, maka dilanjutkan dengan praktik. Praktik pengelolaan pascapanen ditunjukkan pada gambar 3. Kegiatan pengemasan dan pelabelan kemasan untuk penyimpanan simplisia temulawak dan daun sirsak ditunjukkan pada gambar 4. Arah perajangan rimpang perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi kadar minyak atsiri. Penelitian yang telah dilakukan terhadap rimpang temu giring dengan irisan membujur memiliki kadar minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan irisan melintang dengan pengeringan oven (Widiyastuti, 2020). Selain arah perajangan, proses pengeringan juga akan mempengaruhi keberadaan kurkuminoid dalam temulawak. Temulawak yang dikeringkan dengan oven suhu 60°C memiliki warna yang lebih cerah dibandingkan dengan pengeringan menggunakan lampu 30 watt (Cahyono *et al.*, 2011). Warna cerah ini dikarenakan adanya kandungan kurkuminoid. Kandungan utama rimpang temulawak adalah kurkuminoid dan terpenoid selain itu mengandung minyak atsiri berupa xantorizol (Rahmat *et al.*, 2021). Hasil pelatihan pengeringan rimpang temulawak memberikan warna coklat jingga dan memiliki bau khas

temulawak. Walaupun dikeringkan di tempat yang teduh dan masih terkena sinar matahari walaupun tidak langsung warna simplisia temulawak masih sesuai dengan kriteria pada (RI, 2017). Kandungan senyawa aktif dari daun sirsak segar dan kering adalah alkaloid, flavonoid, saponin, steroid dan tanin (Asfahani *et al.*, 2022). Menurut (RI, 2017), warna simplisia daun sirsak adalah hijau kecoklatan dan hasil pelatihan menunjukkan warna yang sama.



Gambar 3. Kegiatan Pengelolaan Pascapanen: Sortasi basah (a), Perajangan temulawak (b), Penirisan daun sirsak (c), Pengeringan (d).

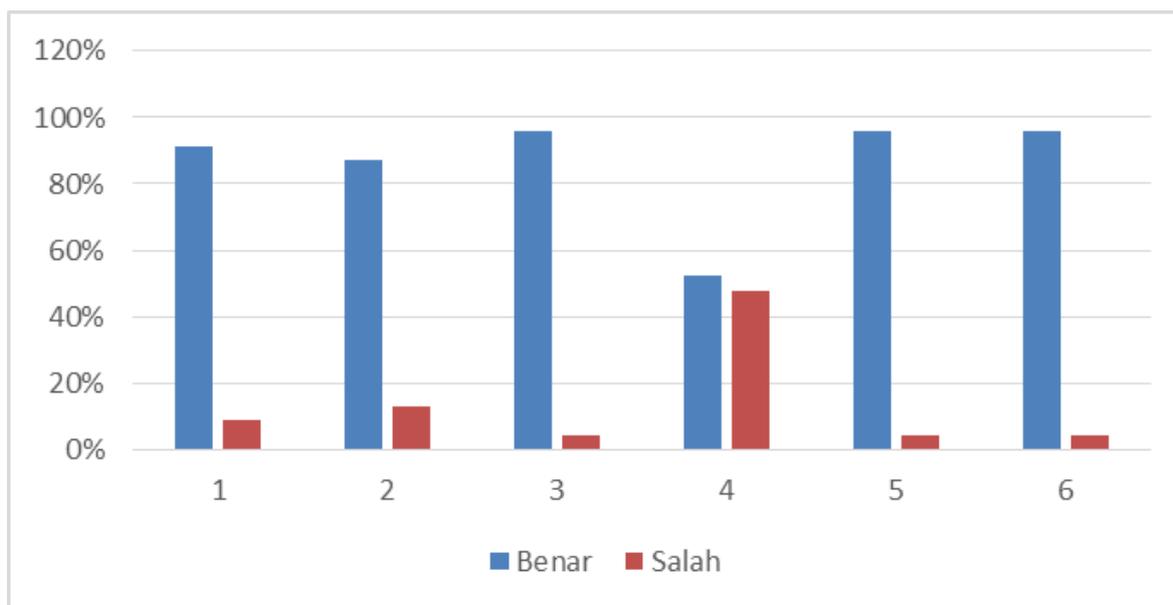


Gambar 4. Kegiatan Pengemasan dan Pelabelan.

Hasil penyuluhan dan praktek diukur keberhasilannya dengan melakukan pretest dan posttest. Peserta yang lengkap mengisi lembar pretest dan posttest berjumlah 23 orang. Hasil pretest dan posttest ditunjukkan pada tabel I dan II serta gambar 5 dan 6.

Tabel I. Hasil pretest kegiatan penyuluhan dan praktik pengelolaan pascapanen tanaman obat

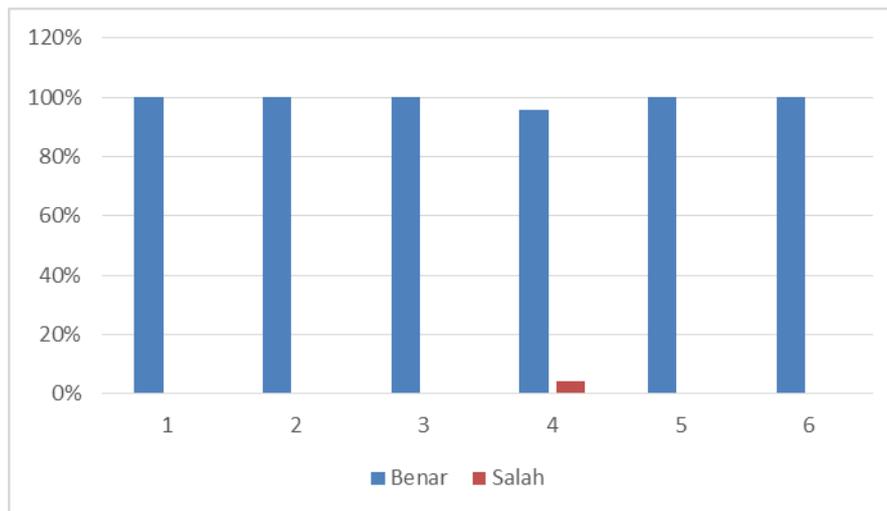
No	Pernyataan	Jumlah (n)		Total (n) (%)
		Benar (%)	Salah (%)	
1	Penirisan bahan baku setelah dicuci perlu dilakukan untuk menghilangkan air bekas cucian	21(91)	2(9)	23 (100)
2	Alat potong yang digunakan harus berbahan stainless steel	20(87)	3(13)	
3	Bahan tanaman yang bentuknya besar dan lebar perlu dipotong-potong terlebih dahulu sebelum dikeringkan	22(96)	1(4)	
4	Pengeringan dengan sinar matahari langsung dapat merusak zat berkhasiat pada bahan tanaman	12(52)	11(48)	
5	Bahan baku kering yang sudah dikemas perlu diberikan identitas	22(96)	1(4)	
6	Ruangan tempat menyimpan bahan baku kering harus ditempat yang kering atau tidak lembab	22(96)	1(4)	



Gambar 5. Diagram Hasil Pretest Kegiatan Penyuluhan dan Praktik Pengelolaan Pascapanen Tanaman Obat

Tabel II. Hasil posttest kegiatan penyuluhan dan praktik pengelolaan pascapanen tanaman obat

No	Pernyataan	Jumlah (n)		Total (n) (%)
		Benar (%)	Salah (%)	
1	Penirisan bahan baku setelah dicuci perlu dilakukan untuk menghilangkan air bekas cucian	23(100)	0(0)	23 (100)
2	Alat potong yang digunakan harus berbahan stainless steel	23(100)	0(0)	
3	Bahan tanaman yang bentuknya besar dan lebar perlu dipotong-potong terlebih dahulu sebelum dikeringkan	23(100)	0(0)	
4	Pengeringan dengan sinar matahari langsung dapat merusak zat berkhasiat pada bahan tanaman	22(96)	1(4)	
5	Bahan baku kering yang sudah dikemas perlu diberikan identitas	23(100)	0(0)	
6	Ruangan tempat menyimpan bahan baku kering harus ditempat yang kering atau tidak lembab	23(100)	0(0)	



Gambar 6. Diagram Hasil Posttest Kegiatan Penyuluhan dan Praktik Pengelolaan Pascapanen Tanaman Obat

Hasil analisis pada diagram pada Gambar 5 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih belum mengetahui efek pemanasan langsung dengan sinar matahari untuk pengeringan bahan tanamam obat. Beberapa peserta juga belum mengetahui bahwa alat yang digunakan dalam pemotongan bahan tanaman obat harus berbahan stainless steel. Pada Gambar 6 menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan pengelolaan pasca panen tanaman obat adanya peningkatan pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya kegiatan pelatihan pengelolaan pascapanen tanaman obat dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan dalam melakukan pengelolaan pascapanen tanaman obat.

KESIMPULAN

Hasil pengukuran keberhasilan kegiatan pelatihan pengelolaan pascapanen tanaman obat (temulawak dan daun sirsak) menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta. Nilai persentase pemahaman peserta setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan diperoleh 100% untuk perlunya penirisan bahan, jenis alat pemotong, tipe bahan yang harus dirajang, perlunya identitas dan kondisi ruangan penyimpanan simplisia serta 96% untuk pengaruh pengeringan sinar matahari langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Wahid Hasyim sebagai pemberi dana melalui dana hibah DIPA pengabdian tahun anggaran 2023 sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana.

REFERENSI

- Asfahani, F., Halimatussakidah, & Amna, U. (2022). Analisis Fitokimia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L) dari kota Langsa. *Jurnal Kimia Sains Dan Terapan*, *4*, 18–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.33059/jq.v4i2.6530>
- Asiah, N., & Djaeni, M. (2021). *Konsep Dasar Proses Pengeringan Pangan* (Nurenik (ed.). AE Publishing.
- Asmoro, G. (2015). *PKK Jateng dan Bintang Toedjoe Luncurkan Lomba Taman Herbal*. *Tribunnews.Com*. <https://www.tribunnews.com/regional/2015/06/12/pkk-jateng-dan-bintang-toedjoe-luncurkan-lomba-taman-herbal>
- Badan POM, R. (2013). *Pedoman Cara Pembuatan Simplisia Yang Baik*. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.

- Cahyono, B., Huda, M. D. K., & Limantara, L. (2011). Pengaruh Proses Pengeringan Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) Terhadap Kandungan dan Komposisi Kukuminoid. *Reaktor*, **13**(3), 165. <https://doi.org/10.14710/reaktor.13.3.165-171>
- Faramayuda, F., Riyanti, S., Syam, A. K., Windyaswari, A. S., Karlina, Y., Limbong, R. H., et al. (2022). Sosialisasi Penanganan Pasca Panen Bahan Baku Rempah Obat Tradisional. *Kawanad: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **1**(2), 85–90. <https://doi.org/10.56347/kjpkm.v1i2.52>
- Menteri kesehatan RI. (2011). Pedoman Umum Panen dan Pascapanen Tanaman Obat. Badan litbang kesehatan.
- Menteri Kesehatan RI. (2013). Permenkes Ri No 88 Tahun 2013 Tentang Rencana Induk Pengembangan Bahan Baku Obat Tradisional. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Issue 1657). www.djpp.kemham.go.id
- Purwadianto, A., Poerwaningsih, E., Widiyastuti, Y., Neilwan, A., & Sukasediati, N. (2017). Pedoman Penelitian Jamu Berbasis Pelayanan Kesehatan (L. Widowati (ed.)). *Lembaga Penerbit Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Rahmat, E., Lee, J., & Kang, Y. (2021). Javanese Turmeric (*Curcuma xanthorrhiza*Roxb.): Ethnobotany, Phytochemistry, Biotechnology, and Pharmacological Activities. *Hindawi Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, , **15**. <https://doi.org/10.1155/2021/9960813>
- RI, K. K. (2017). Farmakope Herbal Indonesia (II). Kementrian Kesehatan RI. <https://doi.org/10.1201/b12934-13>
- Widiyastuti, Y. (2020). Pengembangan Parameter Standar Simplisia Untuk Menjamin Mutu dan Keamanan Obat Tradisional. In Lembaga Penerbit Badan Litbangkes.