




Open access article




EDUKASI DAN PELATIHAN HERBAL SERBUK INSTAN UNTUK MENUNJANG PENYEMBUHAN TUBERKULOSIS DI KELURAHAN MACCINI SOMBALA KOTA MAKASSAR

Education and Training On Instant Herbal Powder to Support The Cure of Tuberculosis in Maccini Sombala Village, Makassar City

Penulis / Author (s)

Sesilia Rante Pakadang¹  ¹ Poltekkes Kemenkes Makassar

Ida Adhayanti¹

Koresponden : Sesilia Rante Pakadang¹ 

e-mail korespondensi: mamajassy@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v15i2.3453>

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Keywords:

Instant miana ginger powder
Tuberculosis
Training
Education

Kata Kunci

Serbuk instan miana jahe
Tuberkulosis
Pelatihan
Edukasi

*Tuberculosis infection is a disease that attacks the respiratory tract, especially the lungs, with symptoms of coughing up phlegm for more than 2 weeks. Tuberculosis treatment according to WHO standards is available free of charge at Community Health Centers, however side effects of treatment and other factors can trigger patients to drop out of treatment. Complete education on treatment and solutions to prevent side effects of treatment are the basis for this activity. Scientifically proven herbal solutions are the topic of this education. **The aim of the activity** to increasing participants' knowledge and providing training in making instant Miana ginger powder to support the cure for tuberculosis. **Activity Method.** Education and training. The target audience is the sub-district team, posyandu cadres and PKK cadres, Maccini Sombala Village, totaling 30 people. Evaluation of extension activities based on pre and post extension questionnaire Evaluation of extension activities based on pre- and post-education questionnaires. Training activities are evaluated based on participants' enthusiasm for participating in the training and direct practice in making instant powder. **Activity Results.** The increase in participants' knowledge after counseling was 60% and there was an increase in skills based on the results of participants' practice. **The obligatory output** outcomes of Community service obligations include increasing knowledge, articles in pharmaceutical service media, training manuals, mini activity videos, publications in print media/online newspapers. **Additional outputs** include book copyrights and training products. **Conclusion.** there was an increase in participants' knowledge and skills.*

Infeksi tuberkulosis adalah penyakit yang menyerang saluran napas khususnya paru dengan gejala batuk berdahak lebih dari 2 minggu. Pengobatan tuberkulosis sesuai standar WHO tersedia gratis di Puskesmas, namun efek samping pengobatan dan faktor lainnya dapat memicu pasien putus pengobatan. Edukasi tuntas berobat dan solusi mencegah efek samping pengobatan menjadi dasar kegiatan ini. Solusi penggunaan herbal yang telah terbukti secara ilmiah merupakan topik edukasi ini. **Tujuan Kegiatan** meningkatkan pengetahuan peserta dan memberikan pelatihan membuat serbuk instan miana jahe untuk menunjang penyembuhan tuberkulosis **Metode Kegiatan**. Edukasi dan pelatihan. Khalayak sasaran adalah tim kelurahan, kader posyandu dan kader PKK Kelurahan Maccini Sombala berjumlah 30 orang. Evaluasi kegiatan penyuluhan berdasarkan kuesioner pre dan post edukasi. Kegiatan pelatihan dievaluasi berdasarkan antusias peserta mengikuti pelatihan dan praktek langsung membuat serbuk instan. **Hasil Kegiatan**. Peningkatan pengetahuan peserta setelah penyuluhan sebesar 70% dan terjadi alih teknologi pembuatan herbal dalam bentuk serbuk instan. **Capaian luaran** wajib pengabdian masyarakat yaitu peningkatan pengetahuan, artikel pada media pengabdian kefarmasian, buku panduan pelatihan, video mini kegiatan, publikasi pada media cetak/koran online. Luaran tambahan berupa hak cipta buku dan produk hasil pelatihan. **Kesimpulan**. terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta.

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis (TB) adalah infeksi saluran napas yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat menyerang siapa saja dan dimana saja melalui droplet penderita yang menular udara. Pengobatan tuberkulosis sesuai standar yang ditetapkan merupakan gabungan 4 macam atau lebih obat dengan lama pengobatan 9 – 12 bulan, sehingga potensi terjadinya efek samping pada penderita sering terjadi. Lamanya pengobatan dan efek samping seperti kerusakan hati (peningkatan SGOT dan SGPT), mual, pusing, ruam kulit dan lain lain menyebabkan penderita menghentikan pengobatannya sebelum sembuh, sehingga penderita tersebut berpotensi menularkan tuberkulosis pada orang sekitarnya. Beberapa penelitian telah membuktikan faktor-faktor penyebab penularan tuberkulosis dan gagalnya pengobatan antara lain kepatuhan penderita, merokok (Faizal et al., 2021; Kristini & Hamidah, 2020; Mariawati et al., 2021; Rahayu, 2019; Tobing & Roslina, 2021).

Sasaran pengabdian adalah tim penggerak PKK Kelurahan Maccini Sombala Kecamatan Tamalate Kota Makassar, Kader Posyandu dan Tim Kelurahan Maccini Sombala. Tim penggerak PKK dan kader posyandu merupakan sekelompok orang yang diharapkan mampu menyebarkan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat sekitarnya. Sehingga tim penggerak PKK kelurahan perlu mendapat penyuluhan dan pelatihan dari tim akademisi. Tim pengabdian masyarakat akan memberikan edukasi pentingnya pengobatan

tuntas tuberkulosis dan memberikan pelatihan membuat produk herbal untuk menunjang pengobatan tuberkulosis.

Produk serbuk instan herbal daun miana dipilih sebagai sediaan herbal yang dilatihkan pada masyarakat. Serbuk instan merupakan produk yang mudah digunakan, siap pakai dan tahan lama dalam penyimpanan dibanding produk herbal cairan. Pembuatan serbuk instan paling mudah dibandingkan produk herbal padatan lainnya, selain itu juga mudah dibuat dan dapat dilakukan oleh masyarakat dengan melihat demonstrasi. Beberapa titik kritis pembuatan serbuk instan juga ditekankan dalam pelatihan ini agar peserta dapat membuatnya tanpa keagalam. Pemilihan herbal daun miana sebagai bahan utama produk serbuk instan berdasarkan data hasil-hasil penelitian sebelumnya. Daun miana telah terbukti mengandung senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antituberkulosis dengan berbagai mekanisme imunomodulator yaitu meningkatkan proliferasi limfosit T, sel T, IFN-g, TNF-a, TLR-4. Daun miana juga terbukti dapat mengencerkan dahak pada batuk berdahak dan membunuh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* penyebab tuberkulosis (Pakadang et al., 2015, 2022; Pakadang, Sinala, Dewi, et al., 2020; Pakadang, Sinala, Salasa, et al., 2020)

Pelatihan pembuatan produk herbal baik untuk pencegahan dan pengobatan telah banyak dilakukan sebelumnya di beberapa tempat seperti: pelatihan pembuatan sediaan herbal untuk pencegahan dan komplemen pengobatan tuberkulosis (Sesilia Rante Pakadang dan Djuniasti Karim, 2021). Pelatihan membuat

produk herbal untuk batuk pilek juga telah dilakukan di beberapa tempat (Azizah & Kurniati, 2020); (Sofiyanti et al., 2020); (Kim et al., 2020). Beberapa bahan herbal yang telah diuji sebelumnya untuk kasus *common cold* (Mousa, 2017); (Riza Maula & Rusdiana, 2016); (Wu et al., 2007).

Permasalahan yang ditemukan pada khalayak sasaran adalah mitra belum pernah mendapatkan edukasi tentang penyakit tuberculosis dan belum paham membuat produk herbal yang siap pakai. Berdasarkan hal tersebut maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan peserta tentang pencegahan dan pengobatan tuberculosis. Pengabdian juga bertujuan melakukan alih teknologi kepada masyarakat dengan memberikan pelatihan pembuatan serbuk instan herbal kepada peserta.

METODE

Tahapan Persiapan

Persiapan pelaksanaan dilakukan dengan merancang dan mengorientasi formula racikan serbuk instan miana jahe berdasarkan bukti ilmiah. Selanjutnya menyiapkan buku panduan pengabdian masyarakat. Buku panduan yang dibagikan kepada peserta telah dilengkapi dengan formula serbuk instan, cara pembuatan disertai gambar yang edukatif. Menyiapkan administrasi kegiatan dan konfirmasi kesiapan waktu dengan pihak mitra.

Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan 2 tahap dengan metode penyuluhan dan pelatihan.

Tahap 1 metode Penyuluhan bertujuan memberikan edukasi tentang pentingnya melakukan pengobatan tuberculosis hingga tuntas. Penyuluhan menekankan dampak putus obat atau pengobatan tidak tuntas pada penderita maupun masyarakat di lingkungannya.

Tahap 2 metode pelatihan bertujuan memberikan keterampilan membuat herbal serbuk instan daun miana dan rimpang jahe menggunakan bahan tambahan gula aren tanpa pengawet dan bahan kimia lainnya.

Peserta pengabdian masyarakat 30 orang yang terdiri dari 20 orang kader PKK, 5 orang kader posyandu dan 5 orang tim kelurahan Maccini Sombala.

Tahapan Akhir

Pelaksanaan evaluasi untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Evaluasi tahap edukasi dilakukan menggunakan kuesioner untuk mengukur

peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan melalui pre test dan post test. Target yang diharapkan adalah terjadi peningkatan pengetahuan >35%. Evaluasi tahap pelatihan dilakukan dengan cara mengobservasi tahapan peracikan yang dilakukan oleh peserta pengabdian masyarakat. Keberhasilan pelatihan jika peserta telah membuat salah satu produk berdasarkan demo yang diberikan. Bahan untuk praktek telah disiapkan oleh tim pengabdian.

HASIL dan PEMBAHASAN

Target tahap penyuluhan adalah peningkatan pengetahuan >35%. Hasil evaluasi dengan kuesioner diperoleh peningkatan pengetahuan sebesar 70%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan Masyarakat mitra masih kurang dan perlu diberikan penyuluhan. Peningkatan pengetahuan ini penting untuk mitra karena sebagai kader PKK Kelurahan dan kader posyandu, setiap peserta/kader/mitra merupakan perpanjangan tangan pemerintah untuk memberikan solusi kepada masyarakat sekitarnya khususnya masalah kesehatan.

Factor kegagalan terbesar dalam pengobatan tuberculosis adalah putus pengobatan. Sehingga pasien tidak sembuh dan tetap menjadi sumber penyebaran tuberculosis di lingkungan sekitarnya. Berkurangnya gejala dan efek samping obat menjadi alasan terbesar orang menghentikan pengobatan sebelum sembuh tuntas. Edukasi khusus dalam kegiatan ini berfokus pada ketaatan pengobatan dan mengurangi/mencegah efek samping obat menggunakan herbal yang telah terbukti secara ilmiah. Daun miana telah terbukti mencegah kerusakan hati dan ginjal, mematikan bakteri tuberculosis dan komplementer pengobatan tuberculosis dengan mekanisme ekspektoran dan imunomodulator (limfosit T, IFN-g, TNF-a, TLR-4) ((Pakadang et al., 2015, 2022; Pakadang, Sinala, Dewi, et al., 2020; Pakadang, Sinala, Salasa, et al., 2020; Rosamarlina et al., 2022).

Sesi tanya jawab dengan peserta menjadi momen yang bermanfaat untuk peserta karena peserta dapat bertanya dan mendapatkan penjelasan dari tim pengabdian masyarakat. Umumnya peserta bertanya tentang cara mencegah tertular tuberculosis, karena mereka bukan penderita. Namun pertanyaan ini menunjukkan kepedulian peserta/mitra untuk sama-sama mencegah penularan tuberculosis di lingkungan sekitar mereka. Peserta merasa antusias untuk melakukan upaya pencegahan penyakit tuberculosis dengan peduli terhadap orang sakit khususnya penderita batuk disekitar mereka. Keawaman peserta terhadap informasi tentang tuberculosis Nampak dari peningkatan

pengetahuan jasil pre test dan post testnya. Yang awalnya 35% menjadi 95% benar, berarti terjadi peningkatan 70% melampaui target peningkatan pengetahuan >35%.

Pada tahap pelatihan, tim pengabdian mendemokan formula serbuk instan campuran daun miana dan rimpang jahe merah dengan bahan penunjang gula aren. Peserta semangat mengikuti pelatihan yang ditunjukkan dengan keseriusan peserta mengikuti demonstrasi pembuatan produk. Umumnya peserta merekam setiap tahap pembuatannya dengan maksud dapat diulang kembali di rumah mereka. Semangat peserta menunjukkan bahwa pelatihan produk herbal bermanfaat untuk peserta dan menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan program pengabdian ini. Sementara demonstrasi peserta pengabdian masyarakat dan tim pengabdian berdiskusi tentang produk herbal yang dibuat. Karena produk ini serbuk instan miana jahe sifatnya imunomodulator selain antituberculosis maka penggunaannya tidak hanya untuk menunjang pengobatan tuberculosis namun juga bisa untuk batuk pilek atau untuk meningkatkan imunitas sehingga tidak mudah tertular penyakit dari lingkungan terutama tuberculosis.

Produk hasil pelatihan dibuat jadi minuman yang dibagikan kepada semua peserta untuk mengenal rasa produk dengan maksud ketika mereka membuat ulang di rumahnya masing-masing dapat mengetahui keberhasilan keterampilan mereka. Pada akhir acara setiap peserta mendapat produk dan buku panduan sebagai investasi tim pengabdian masyarakat kepada mitra. Produk dan buku panduan juga diserahkan kepada lurah untuk menjadi bahan bacaan di perpustakaan Kelurahan Maccini Sombala.

Luaran yang dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini ada 7 macam yaitu: 1. Peningkatan pengetahuan peserta sebesar 70%. 2. Artikel pengabdian yang dipublish pada jurnal pengabdian. 3. Buku panduan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang berjudul MIANA DAN JAHE HERBAL UNTUK TUBERKULOSIS. 4. Publikasi kegiatan pada koran Fadjar secara online pada link <https://harian.fajar.co.id/2024/08/05/cegah-tbc-sejak-dini-dengan-bahan-alami/2/> 5. Video dokumentasi kegiatan pembuatan produk telah dipublikasikan pada link youtube video pembuatan produk telah diupload pada link youtube : <https://youtu.be/avA30xj9isc> 6. Kekayaan intelektual berupa Hak cipta buku MIANA DAN JAHE HERBAL UNTUK TUBERKULOSIS Tanggal 19 Juli 2024, Nomor pencatatan : 000643770 dan 7. Produk serbuk instan miana jahe yang dikemas dan diberi label

produk dengan nama MIJATAN diserahkan ke bagian UP3M Poltekkes Kemenkes Makassar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat disimpulkan :

1. Terjadi peningkatan pengetahuan setelah edukasi sebesar 70%.
2. Terjadi proses alih teknologi peningkatan keterampilan peserta dalam pembuatan serbuk instan miana jahe

SARAN

Disarankan untuk membuat kegiatan serupa dengan tema produk herbal atau fungsi herbal lainnya untuk mendukung pengembangan potensi herbal sebagai promotive dan preventif penyakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, terutama kepada Direktur dan Kepala Unit P3M Poltekkes Kemenkes Makassar yang telah memberikan dana kegiatan ini melalui DIPA Poltekkes Kemenkes Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, A. N., & Kurniati, C. H. (2020). *Obat Herbal Tradisional Pereda Batuk Pilek Pada Balita*. Jurnal Kebidanan Indonesia, 11(2). <https://doi.org/10.36419/jkebin.v11i2.370>
- Faizal, I. A., Pangesti, I., & Setia P, D. A. (2021). *House Environments As Risk Factors Of Tuberculosis In Cilacap District*. Jurnal Riset Kesehatan, 10(1). <https://doi.org/10.31983/jrk.v10i1.6694>
- Kim, K. Il, Hong, M., Park, Y. C., Lee, B. J., Kim, K., Kang, B. K., & Choi, J. Y. (2020). *Herbal medicines (Eunkyoson and Samsoum) for treating the common cold: a protocol for a randomized, placebo-controlled, multicenter clinical trial*. Integrative Medicine Research, 9(1). <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.01.009>
- Kristini, T., & Hamidah, R. (2020). *Potensi Penularan Tuberculosis Paru pada Anggota Keluarga Penderita*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 15(1). <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.24-28>
- Mariawati, M., Amirus, K., & Marliyana, M. (2021). *Kepatuhan menelan obat, merokok dan resiko kegagalan konversi*

- (BTA positif) pada pasien tuberculosis. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(4). <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i4.1600>
- Mousa, H. A. L. (2017). *Prevention and Treatment of Influenza, Influenza-Like Illness, and Common Cold by Herbal, Complementary, and Natural Therapies*. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 22(1). <https://doi.org/10.1177/2156587216641831>
- Pakadang, S. R., Ratnah, S., Salasa, A. M., Jumain, & Hatta, M. (2022). *Toll Like Receptor 4 Expression Profile in Mice Infected Mycobacterium Tuberculosis Given with Miana Leaves Extract (Coleus scutellarioides (L.) Benth) (Tuberculosis Preventive and Curative Mechanisms)*. *Pharmacognosy Journal*, 14(3), 497–505. <https://doi.org/10.5530/pj.2022.14.63>
- Pakadang, S. R., Sinala, S., Dewi, S. T. R., Soemantoro, H., & Hilaria, M. (2020). *Subchronic toxicity and hepatoprotector potential of miana leaf extract on white rat which indicated by anti tuberculosis drugs*. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(3), 2167–2172. <https://doi.org/10.37506/ijfimt.v14i3.10753>
- Pakadang, S. R., Sinala, S., Salasa, A. M., Ratnah, S., Rosmala Dewi, S. T., & Hilaria, M. (2020). *Potential of Miana Leaf Extract as Expectorant (Profile Place of Growing, Antioxidant, Sputum Contaminants, Antibacterial, MIC, MKC Expectorant)*. *Majalah Obat Tradisional*. <https://doi.org/10.22146/mot.52500>
- Pakadang, S. R., Wahjuni, C. U., Notobroto, H. B., Winami, D., & Dwiyantri, R. (2015). *Immunomodulator Potential of Miana Leaves (Coleus scutellarioides (L) Benth) in Prevention of Tuberculosis Infection*. 3(4), 129–134. <https://doi.org/10.12691/ajmr-3-4-2>
- Rahayu, D. (2019). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Konversi Sputum pada Penderita TB Paru BTA (+) Setelah Pengobatan Fase Awal di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2017*. In Universitas Jambi.
- Riza Maula, E., & Rusdiana, T. (2016). *Terapi Herbal dan Alternatif pada Flu Ringan atau ISPA non-spesifik*. *Farmasetika.Com* (Online), 1(2). <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v1i2.9709>
- Rosamarlina, Hatta, M., Djaharuddin, I., Patellongi, I., Susanto, A. D., Islam, A. A., Massi, M. N., Bukhari, A., Santoso, A., Tabri, N. A., Murtiani, F., Junita, A. R., Saleh, A. S., Dwiyantri, R., & Pakadang, S. R. (2022). *The Changes of HIF-1α and ICAM-1 Expression after Miana (Coleus Scutellarioides [L]) Treatment in Balb/C Mice with Mycobacterium Tuberculosis Infection*. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 15(1), 73–81. <https://doi.org/10.13005/bpj/2344>
- Sesilia Rante Pakadang dan Djuniasti Karim. (2021). *Meracik Herbal Pilihan Untuk Pencegahan dan Komplementer Pengobatan Tuberkulosis*. *Jurnal Pengabdian Kefarmasian*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.32382/jpk.v2i1.2207>
- Sofiyanti, I., Ramadhani, M. A., & Astuti, F. P. (2020). *Edukasi Penatalaksanaan Common Cold dengan Terapi Herbal dan Terapi Pijat*. *Call for Paper Seminar Nasional Kebidanan*, 1(1).
- Tobing, A. P. L., & Roslina, A. (2021). *Faktor-Faktor Konversi Bta Penderita Tb Paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan*. *JIMKI*, 8(3).
- Wu, T., Zhang, J., Qiu, Y., Xie, L., & Liu, G. J. (2007). *Chinese medicinal herbs for the common cold*. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Issue 1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004782.pub2>



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.