

Pemanfaatan Kulit Buah Kelor Sebagai Antibakteri Didesa Sejahtera Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah

¹⁾Muthmainah Tuldjanah*, ²⁾Putra Adriansyah, ³⁾Heldayanti
^{1,3)}Program Studi D3 Farmasi, STIFA Pelita Mas, Kota Palu, Indonesia
²⁾Program Studi S1 Farmasi, STIFA Pelita Mas, Kota Palu, Indonesia
Email Corresponding: muthmainah.tuldjannah@gmail.com*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Kulit Buah Kelor Antibakteri Desa Sejahtera Palolo Sigi	Pemanfaatan bahan alam sebagai obat merupakan hal tepat yang dapat menunjang kehidupan, dimana beberapa keuntungan dari bahan-bahan alami yaitu salah satunya memiliki efek samping rendah apabila dibandingkan dengan obat dari bahan sintetik. Desa Sejahtera, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah merupakan salah satu desa dimana masyarakatnya mengkonsumsi daun kelor dan buah kelor. Masyarakat desa ini, pada umumnya sering mengkonsumsi buah kelor sebagai sayur, namun kulit dari buah kelor hanya dijadikan sebagai limbah, sehingga dilakukan penelitian terkait uji aktivitas antibakteri kulit buah kelor. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini agar Masyarakat desa Sejahtera mengetahui manfaat dari kulit buah kelor dan cara pemanfaatannya. Metode yang digunakan saat melakukan pengabdian masyarakat berupa ceramah tentang swamedikasi sediaan herbal untuk melihat pemahaman peserta terhadap materi yang disajikan, presenter membagikan kuisioner keberhasilan kegiatan yang harus dilengkapi oleh masyarakat yang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat ini meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat kulit buah kelor sebagai antibakteri dan bagaimana cara pengolahannya.
Keywords: Moringa Fruit Peel Antibacterial Sejahtera Village Palolo Sigi	ABSTRACT The utilization of natural materials as medicine is the right thing that can support life, where One of the advantages of natural ingredients is that which has low side effects when compared to drugs from synthetic materials. Sejahtera Village, Palolo District, Sigi Regency, Central Sulawesi is one of the villages where the people consume Moringa leaves and Moringa fruit. The people of this village generally often consume the Moringa fruit as a vegetable, but the skin of the Moringa fruit is only used as waste, so research was carried out regarding the antibacterial activity test of the Moringa fruit skin. The aim of carrying out this activity is so that the Sejahtera village community knows the benefits of Moringa fruit peel and how to use it. The method used when carrying out community service is in the form of a lecture about self-medication of herbal preparations to see participants' understanding of the material presented, the presenter distributes activity success questionnaires which must be completed by the people participating in this activity. The results of this community service activity increase public knowledge about the benefits of Moringa fruit peel as an antibacterial and how to process it. This is an open-access article under the CC-BY-SA license. 

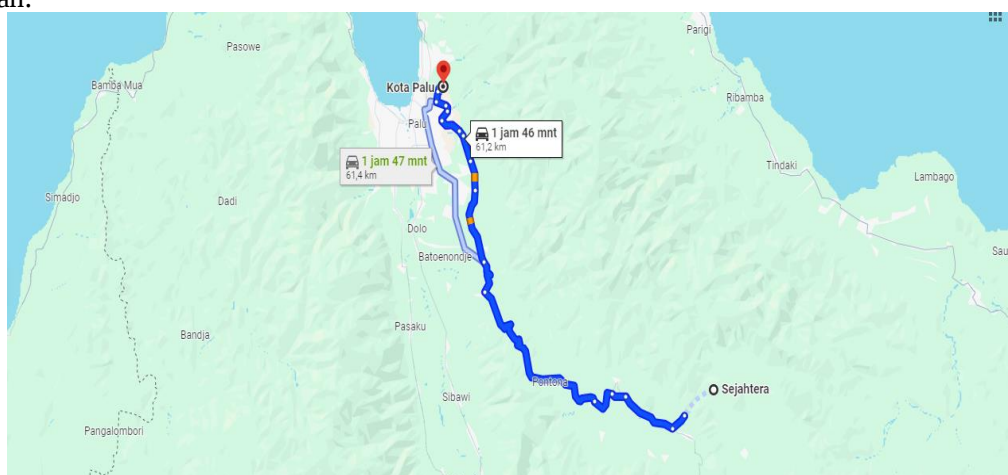
I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam. Diperkirakan hutan Indonesia menyimpan potensi tumbuhan obat sebanyak 30.000 jenis dari total 40.000 jenis tumbuhan dunia. Sebanyak 940 jenis diantaranya telah dinyatakan berkhasiat sebagai obat, atau sekitar 90% dari seluruh tumbuhan obat yang ada di Benua Asia (Nugroho, 2010). Potensi luar biasa ini dapat digunakan sebagai lahan pengembangan industri herbal medicine dan health food untuk kebutuhan dunia. Masyarakat Indonesia secara turun temurun mengenal dan menggunakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat untuk mengatasi gangguan kesehatan. Hasil Riskesdas dari tahun 2010 hingga 2018, masyarakat yang melakukan upaya kesehatan tradisional meningkat menjadi sebesar 44,3% (Rianoor, 2022). Salah satu tanaman yang digunakan oleh Masyarakat sebagai obat adalah tanaman kelor.

Desa Sejahtera, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah merupakan salah satu desa dimana masyarakatnya mengkonsumsi daun kelor dan buah kelor. Menurut Tuldjanah M, 2018 Masyarakat kota palu (Sulawesi Tengah) pada umumnya sering mengkonsumsi buah kelor sebagai sayur, namun kulit dari buah kelor hanya di jadikan sebagai limbah, sehingga dilakukan penelitian terkait uji aktivitas antibakteri kulit buah kelor. Dari hasil penelitian menyatakan bahwa Ekstrak kulit buah kelor memiliki aktivitas daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Selain itu, menurut Puji Rahayu 2018 Kulit Buah kelor juga memiliki aktivitas sebagai Antioksidan. Kota Palu dan Kabupaten Sigi merupakan daerah yang berada pada provinsi yang sama dan jarak antara daerah pun hanya berkisar 53 km. Sehingga kebiasaan masyarakatnya pun hampir sama, hal ini terjadi pada pula pada kebiasaan mengkonsumsi kulit buah kelor. Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian Masyarakat kali ini ingin menginformasikan kepada Masyarakat Desa Sejahtera, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah Mengenai pemanfaatan kulit buah kelor sebagai antibakteri. Adapun Tujuan dalam kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pemanfaatan kulit buah kelor sebagai antibakteri.

II. MASALAH

Adapun masalah yang kami temui saat survey lapangan adalah Masyarakat belum paham mengenai Pemanfaatan Kulit Buah Kelor Sebagai Antibakteri di Desa Sejahtera Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah.



Gambar 1. Lokasi Desa Sejahtera

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilaksanakan pada hari selasa, 28 November 2023 Pukul 09.00-Selesai, berlokasi di Desa Sejahtera, Kec. Palolo, Kab. Sigi, Sulawesi Tengah. PkM ini dilakukan dalam bentuk sosialisasi, edukasi dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi tanya jawab dengan memberikan materi-materi tentang pemanfaatan kulit buah kelor sebagai antibakteri. Kegiatan ini juga disertai dengan pemeriksaan kesehatan dan pembagian sembako bagi para peserta khususnya warga Desa Sejahtera sebagai bentuk kepedulian terhadap Warga desa Sejahtera. Beberapa tahapan yang dilakukan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut:

1. Observasi untuk memperoleh informasi terkait keinginan masyarakat terutama dalam hal pemanfaatan pemanfaatan kulit buah kelor sebagai antibakteri di Desa Sejahtera.
2. Sosialisasi dan edukasi tentang contoh dan manfaat kulit buah kelor sebagai antibakteri. Kegiatan ini dilakukan karena merupakan salah satu komponen yang paling penting dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat. Adapun sasaran dari kegiatan sosialisasi adalah masyarakat Desa Sejahtera. Tujuan dari kegiatan sosialisasi ini adalah untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan bagi masyarakat dalam pemanfaatan tanaman kulit buah kelor.
3. Tahap Evaluasi. Adapun Tahap Evaluasi yaitu sebelum penyuluhan diberikan *pre test* kepada 20 orang responden dan setelah penyuluhan dan pemeriksaan dilakukan lagi *post test* kepada 20 orang responden.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pelaksanaan PKM di Desa Sejahtera Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi kali ini mengangkat Tema “Peningkatan Pengetahuan Keterampilan dan Sikap Warga Desa Sejahtera menuju Kemandirian Kesehatan”. Berdasarkan permasalahan kesehatan yang ada pada desa Sejahtera yaitu Stunting, maka kami dari tim mengutamakan penyuluhan terkait Stunting kepada seluruh peserta kemudian membagi kelompok ibu-ibu kader yang akan diberikan penyuluhan terkait “Pemanfaatan Kulit Buah Kelor Sebagai Antibakteri”. Kegiatan PKM disambut dengan baik oleh kepala desa Sejahtera dan kegiatan penyuluhan pertama yaitu penyuluhan terkait stunting yang disampaikan oleh Dr. apt. Syafika Alaydrus, M.Si. Penyuluhan. Adapun dokumentasi penyuluhan Pencegahan Stunting ada pada gambar 4.1 berikut :



Gambar 2. Penyuluhan Pencegahan Stunting

Penyuluhan pencegahan stunting mendapatkan apresiasi dari Masyarakat melihat antusiasnya Masyarakat yang hadir pada saat penyuluhan. Setelah melakukan penyuluhan terkait stunting, selanjutnya ibu-ibu kader dibagi menjadi beberapa kelompok dan saat pembagian kelompok saya memegang kelompok 9, dimana kelompok ibu-ibu ini akan mendapatkan penyuluhan dan pembagian flayer terkait pemanfaatan kulit buah kelor (*Moringa oleifera*) sebagai antibakteri. Menurut M. Tuldjanah (2018) kulit buah kelor memiliki aktivitas sebagai antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* adalah *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) adalah bakteri gram positif yang menghasilkan pigmen kuning, bersifat anaerob fakultatif, tidak menghasilkan spora, dan tidak motil, umumnya tumbuh berpasangan maupun berkelompok, dengan diameter sekitar 0,8–1,0 μm . *S. aureus* tumbuh dengan optimum pada suhu 37°C dengan waktu pembelahan 0,47 jam. *S. aureus* merupakan mikroflora normal manusia. Bakteri ini biasanya terdapat pada saluran pernapasan atas dan kulit. Keberadaan *S. aureus* pada saluran pernapasan atas dan kulit pada individu jarang menyebabkan penyakit, individu sehat biasanya hanya berperan sebagai karier. Infeksi serius akan terjadi ketika resistensi inang melemah karena adanya perubahan hormon; adanya penyakit, luka, atau perlakuan menggunakan steroid atau obat lain yang memengaruhi imunitas sehingga terjadi pelemahan inang. Sehingga berdasarkan hal tersebut penyuluhan kali ini selain memaparkan terkait khasiat kulit buah kelor juga menyampaikan bahwa kulit buah kelor dapat dibuat sebagai kosmetik alami untuk jerawat agar penggunaan lebih praktis. Penggunaan lebih praktis yang dimaksud adalah dimana kulit buah kelor dapat dibuat dalam bentuk serbuk simplisia kemudian diaplikasikan pada jerawat. Cara pembuatan serbuk simplisia pun kami sampaikan pada penyuluhan ini. Kegiatan penyuluhan tersebut dapat dilihat pada gambar 6.2 sebagai berikut:



Gambar 3. Pemanfaatan kulit buah kelor (*Moringa oleifera*) sebagai antibakteri

Kegiatan PKM ini tidak hanya melakukan penyuluhan namun setelah penyuluhan kami mengarahkan Masyarakat yang hadir untuk melakukan pemeriksaan gratis. Kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis ini dilaksanakan dengan tahap sebagai berikut :

1. Pemeriksaan Kesehatan berupa Asam Urat, Kolesterol dan Gula Darah. Pemeriksaan dilakukan berdasarkan keluhan yang diderita oleh pasien
2. Konsultasi Kesehatan Oleh Apoteker
3. Pemberian Vitamin dan Masker

Salah satu dokumentasi pada pemeriksaan gratis pada gambar 4. sebagai berikut:



Gambar 4. Pemeriksaan Kesehatan Gratis

Setelah pemeriksaan Kesehatan gratis, kegiatan ini ditutup dengan pembagian sembako hadiah pada anak-anak, pembagian sembako. Adapun dokumentasi 2 kegiatan tersebut ada pada tabel 4.4 dan 4.5 sebagai berikut:



Gambar 5. Pembagian Hadiah untuk anak-anak



Gambar 6. Pembagian Sembako

V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan PKM ini sebagai berikut : Kegiatan PKM ini membawa dampak dan pengaruh yang baik terhadap pengetahuan Masyarakat pada pencegahan stunting dan manfaat dan cara mengolah kulit buah kelor sebagai serbuk simplisia yang akan dijadikan sebagai antibakteri

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Yayasan Pelita Mas Palu yang telah memberikan bantuan dana pada kegiatan. Begitu pula kami sampaikan kepada kepala desa sejawatan dan aparat desa lainnya yang telah membantu kami dalam menyelesaikan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Djunarko dan Dian. 2011. Swamedikasi Yang Baik dan Benar. Intan Sejati. Klaten
- Hermansyah, H. 2020. Panduan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Edisi XIII. Jakarta: Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat.
- Irmayana, Hadisantoso, E., P., & Isnaini, S. 2017. Pemanfaatan Biji Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Koagulan Alternatif Dalam Proses Penjernihan Limbah Cair Industri Tekstil Kulit, *Jurnal ISTEK*, 10(2).
- Januardi, R., Setyawati, T., R., & Mukarlina. 2014. Pengolahan limbah cair tahu menggunakan kombinasi serbuk kelor (*Moringa oleifera*) dan asam jawa (*Tamarindus indica*), *Protobiont*, 3(1), 41-45.
- Komang, N., W., M., Meigaria, M., Mudianta, I., W. 2016. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Aseton Daun Kelor (*Moringa oleifera*), *Jurnal Wahana Matematika dan Sains*, 10(2), pp. 111.
- Madigan, M., T., Martinko, J., M., Dunlap, P., V., Clark, D., P. 2008. Biology of Microorganisms 12th edition. San Francisco: Pearson.
- Manan, E., L. 2014. Buku Pintar Swamedikasi (Tips Penanganan Dini Masalah-masalah Kesehatan). Jogjakarta: Saufa.
- Maryam, S., Baits, M., & Nadia, A. 2015. Pengukuran Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Menggunakan Metode FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power), *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 2(2).
- Novita, Elida I., D. 2014. Optimasi Penggunaan Koagulan Alami Biji Kelor (*Moringa Oleifera*) Pada Pengolahan Limbah Cair Mocaf, *Jurnal Agroteknologi*, Vol 08 (02), 171-178.
- Pratiwi, A., N., & Rauf, A. 2015. Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan, *Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan*, 2(3), pp. 115 120.

- Putra, B., Azizah, R., N., & Clara, A. 2019. Potensi Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) dalam Menurunkan Kadar Asam Urat Tikus Putih. ad- 2(2), pp. 63 69.
- Syamsu, R., F., Nuryanti, S., Arafah, & Jamal, M., F. 2021. Herbal Yang Berpotensi Sebagai Anti Virus pada COVID-19, *Molucca Medica*, 14(1), pp. 76–85.
- Tuldjanah, M. 2018. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 4(02), 94–101.
- Tutik, Dwipayana, I., N., A., & Elsyana, V. 2018. Identifikasi dan Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor pada Variasi Pelarut dengan Metode DPPH, *Jurnal Farmasi Malahayati*, 1(2), pp. 80 87
- [WHO] World Health Organization. 2004. Guidelines for Drinking-water Quality 3rd Edition. Geneva: World Health Organization.
- Winkanda, S., P. 2013. Sehat dengan herbal tanpa Dokter. Yogyakarta (ID): Citra Media