

Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) dalam Meningkatkan Daya Tahan Tubuh di Panti Asuhan Aisyiyah Kupang

Rr. Listyawati Nurina¹, Ika Febianti Buntoro², Conrad L. H. Folamauk³, Muntasir Muntasir⁴,
Muhajirin Dean⁵

¹Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

²Departemen Kedokteran Tropis, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

⁴Prodi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

⁵Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Email : ¹listyawati_nurina@staf.undana.ac.id, ²ika.febianti.buntoro@gmail.com,

³conradfolamauk@staf.undana.ac.id, ⁴muntasir@staf.undana.ac.id, ⁵muhammad.dean@staf.undana.ac.id

Abstract

Covid-19 is a disease caused by the SARS-CoV-2 virus and attacks the human immune system. The most common signs and symptoms are fever, cough, shortness of breath, or dyspnea. One way that can be done by the community is by using materials from nature or medicinal plants. The utilization of Family Medicinal Plants (TOGA) has a positive impact on the immune system to prevent transmission of Covid-19. Community service activities are carried out through face-to-face outreach on Monday, 8 August 2022 at the Aisyiyah Orphanage, Kupang City. The application of using TOGA is expected to be able to support orphans in terms of health, especially during the Covid-19 pandemic in increasing/maintaining body immunity. Evaluation of the understanding of socialization participants is carried out by holding a short quiz at the beginning and end of the activity. The increased enthusiasm of participants in answering quizzes at the end of the activity showed an increase in knowledge regarding the use of family medicinal plants (TOGA) to increase endurance during the Covid-19 pandemic. Participants who successfully answered the quiz at the end of the activity were given a gift package as a form of appreciation for their seriousness in participating in this activity

Keywords: Family Medicine Plant, Body Immunity, Covid-19

Abstrak

Covid-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV 2 dan menyerang daya tahan tubuh manusia. Tanda dan gejala yang sering dijumpai adalah demam, batuk, dan sesak napas atau dyspnea. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh Masyarakat dengan menggunakan bahan dari alam atau tanaman obat. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) memiliki dampak positif pada sistem imun untuk mencegah penularan Covid-19. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui sosialisasi secara tatap muka pada hari Senin, 8 Agustus 2022 di Panti Asuhan Aisyiyah Kota Kupang. Penerapan pemanfaatan TOGA diharapkan mampu menunjang anak – anak yatim piatu dari segi kesehatan terutama di masa pandemi Covid-19 dalam meningkatkan/menjaga imun tubuh. Evaluasi pemahaman peserta sosialisasi dilakukan dengan mengadakan kuis singkat di awal dan akhir kegiatan. Peningkatan antusiasme peserta dalam menjawab kuis di akhir kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama masa pandemic Covid-19. Peserta yang berhasil menjawab kuis di akhir kegiatan diberikan paket bingkisan sebagai bentuk apresiasi keseriusan mengikuti kegiatan ini

Kata Kunci: Tanaman Obat Keluarga, Daya tahan tubuh, Covid-19

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Covid-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV 2. Virus ini telah menyebar ke seluruh dunia dan ditetapkan sebagai kedaruratan kesehatan masyarakat secara global (*Global Public Health Emergency*) oleh WHO pada 30 Januari 2020 (Oktarlina & Oktarlina, 2021).

Covid-19 memiliki beberapa gejala umum yang ditimbulkan di awal penyakit yaitu demam, kelelahan atau myalgia, dan batuk kering. Namun tanda dan gejala yang sering dijumpai adalah demam (83-98%), batuk (76-82%), dan sesak napas atau dyspnea (31-55%) (Yelvi Levani et al., 2021).

Penularan covid-19 dapat terjadi melalui kontak erat dengan penderita Covid-19 dan terkena droplet. Penyakit komorbid seperti hipertensi dan diabetes melitus, dan perokok aktif merupakan faktor risiko dari penyakit Covid-19. Oleh karena itu, dibutuhkan tindakan pencegahan di masyarakat untuk mencegah meningkatnya kasus COVID-19 (Nawangsari, 2020).

Langkah pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan virus covid-19 adalah dengan menjaga kebersihan tangan menggunakan hand sanitizer, menghindari menyentuh mata, hidung dan mulut, menerapkan etika batuk atau bersin, memakai masker dan menjaga jarak (minimal 1 meter) dari orang lain (Nawangsari, 2020). Selain dari itu, penting untuk menjaga daya tahan tubuh dengan mengkonsumsi makanan bergizi termasuk tanaman yang memiliki dampak positif pada sistem imun (A.P & Aulia, 2021).

Penggunaan obat-obatan herbal memiliki dampak positif pada sistem imun. Hal tersebut juga dapat mengurangi ketergantungan masyarakat dalam mengkonsumsi obat kimia secara terus menerus yang dapat memberikan efek samping bagi penggunaannya. Saat ini penting untuk memanfaatkan tanaman herbal sebagai salah satu pilihan pengobatan alternatif untuk menjaga imunitas tubuh. Namun, perlu diingat bahwa pengobatan tetap membutuhkan keselarasan antara penggunaan obat herbal maupun obat kimia karena tidak semua penyakit dapat disembuhkan dengan obat herbal (Afni et al., 2022.).

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan tanaman yang memiliki manfaat untuk kesehatan dan ditanam di lahan pekarangan dan dikelola oleh keluarga. Penanaman TOGA dapat dilakukan di pot atau di lahan sekitar rumah. TOGA tidak hanya memiliki manfaat untuk kesehatan namun juga sebagai penambah gizi, bumbu atau bahan rempah-rempah masakan dan dapat menambah keindahan pekarangan rumah (Oktarlina & Oktarlina, 2021).

Beberapa pilihan tanaman untuk memproteksi diri agar tidak terinfeksi virus ini adalah dengan memanfaatkan tanaman obat keluarga (TOGA) seperti jahe merah yang memiliki manfaat untuk mengurangi sakit kepala dan perut mules, lalu ada kunyit yang juga berguna untuk mengurangi radang amandel, asma, sembelit, dan radang usus buntu (Bebet & Mindarti, 2015). Selain tanaman tersebut, temulawak sendiri juga memiliki manfaat yang sudah sangat dikenal untuk mengobati penyakit kuning (hepatitis) (Afni et al., 2022)

Jahe Sunti (jahe merah) dengan kandungan minyak atsiri 2,58 - 2,72%, paling banyak digunakan untuk industri obat – obatan, menyusul Jahe gajah dengan kandungan minyak atsiri 0,82 - 1,68% , dan jahe emprit dengan 1,5 – 3,3% minyak atsiri (Santoso, 2008). Zat-zat aktif dalam minyak atsiri, antara lain: shogaol, gingerol, zingeron, dan zat-zat antioksidan alami lainnya memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit dari yang ringan sampai berat, seperti: masuk angin, batuk, kepala pusing, pegal-pegal, rematik, mual-mual, mabuk perjalanan, impoten, Alzheimer, kanker, dan penyakit jantung (Aryanta, 2019). Kunyit, *Curcuma longa* L. (*Zingiberaceae*) adalah tanaman tropis yang banyak terdapat di benua Asia. Dalam sejarah perobatan rakyat India, kunyit dianggap sebagai bahan antibiotik yang terbaik sementara pada masa yang sama kunyit juga digunakan untuk memudahkan proses pencernaan. Dari ketiga bahan diatas diketahui mengandung senyawa kurkumin yang memiliki banyak sekali manfaat seperti : antioksidan, antiinflamasi, antibakteri, dan antivirus yang sangat cocok apabila digunakan untuk meningkatkan imunitas agar tetap sehat dikala pandemi seperti saat ini (Kusumo et al., 2020).

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) termasuk famili Zingiberaceae dengan bagian yang dimanfaatkan adalah rimpang dan merupakan tanaman asli Indonesia. Temulawak mengandung pati, kurkuminoid, serat kasar, abu, protein, mineral, minyak atsiri yang terdiri dari dkamfer, siklo isoren, mirsen, tumerol, xanthorrhizol, zingiberen, zingiberol (c). Dari uji praklinik temulawak dapat

dipergunakan sebagai obat antioksidan, hepatoproteksi, antiinflamasi, antikanker, antidiabetes, antimikroba, antihiperlipidemia, anti kolera, anti bakteri (DA, 2008).

Beberapa tahun belakangan ini, terjadi sebuah kecenderungan dunia untuk kembali ke alam atau “*back to nature*” yang membuat masyarakat kembali kepada pengobatan herbal. Selain karena beberapa kelemahan yang dimiliki oleh obat-obat kimia, adanya perubahan keadaan ekonomi selama pandemi juga berpengaruh terhadap pilihan terapi alternatif yang lebih ekonomis bagi sebagian masyarakat (Pertiwi et al., 2020).

Menurut Muntasir, dkk (2019), Universitas Nusa Cendana harus mampu mejadi pelopor dalam pengentasan masalah di provinsi Nusa Tenggara Timur di lingkungan sekitarnya baik bidang social dan budaya, ilmu pengetahuan dan lainnya (Muntasir et.all, 2019). Universitas Nusa Cendana memiliki kewajiban untuk memberikan solusi bagi berbagai permasalahan lingkungan. Hal ini terkait posisinya sebagai lembaga penghasil tenaga ilmiah. Masyarakat ilmiah dinilai memiliki kemampuan untuk menerapkan dan mengembangkan ipteks. Tujuan utamanya adalah meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, yang dapat dicapai melalui peningkatan nilai tambah ekonomi (<http://undana.ac.id>)

Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah, Kota Kupang adalah panti asuhan yang terdiri dari 2 asrama yaitu asrama Putra dan Asrama Putri. Panti asuhan adalah sebuah tempat yang di dalamnya menampung berbagai anak yatim dan juga anak yang kurang beruntung, disinilah nanti anak-anak tersebut akan mendapatkan jaminan kehidupan yang lebih baik. Baik itu dari segi kebutuhan sehari-harinya hingga kebutuhan pendidikan dan diharapkan juga baik dari segi kesehatan. Penerapan pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) ini diharapkan mampu menunjang anak – anak yatim piatu dari segi kesehatan terutama di masa pandemi Covid-19 dalam meningkatkan/menjaga imun tubuh.

Identifikasi Masalah

Permasalahan di Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah, adalah padatnya jadwal sekolah dan ibadah serta kurangnya waktu istirahat dan waktu olahraga dengan makanan (Gizi) yang dikonsumsi seadanya sehingga dapat dengan mudah menurunkan daya tahan tubuh dimasa pandemic Covid-19 seperti saat ini. Bervariasinya pendidikan dan pemahaman mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic Covid-19, maka pemahaman dan pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic Covid-19 perlu disampaikan dan dilaksanakan agar dapat memberi manfaat dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic Covid-19.

Tujuan Kegiatan

Adapun tujuan diselenggarakan PKM ini adalah untuk:

1. Penyuluhan dan Sosialisasi serta pembagian buku saku singkat tentang pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic Covid-19.
2. Penyuluhan dan Sosialisasi mengenai kandungan zat berkhasiat pada tanaman obat, menjelaskan bagaimana menanam dan membudidayakan tanaman obat berkhasiat (Jahe Merah dan Temulawak) lalu sampai dapat dipanen dan diracik digunakan untuk meningkatkan imun/daya tahan Tubuh.
3. Pemberian anakan Tanaman Obat Keluarga (Jahe Merah dan Temulawak) kepada Mitra dalam hal ini Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah.

B. METODE PENGABDIAN

Metode Pengabdian masyarakat yang didesain dilakukan dengan langkah-langkah kegiatan dimodifikasi dari Muntasir (Muntasir, dkk., 2018), Pius Weraman (Pius Weraman. et. Al., 2019).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah, diawali dengan koordinasi dengan Pengurus Yayasan Panti, serta mengajukan surat permohonan untuk mendapatkan ijin pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan kesepakatan waktu pelaksanaannya. Tahap selanjutnya adalah melakukan pengkajian terhadap pemahaman para anak – anak Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah mengenai pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) selama pandemic Covid-19, data tersebut kemudian akan dianalisa. Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah berupa Penyuluhan dan Sosialisasi serta Penyebaran Buku Saku singkat tentang pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan

tubuh pada masa pandemic Covid-19 dan pembagian anakan tanaman berkhasiat untuk ditanaman pada pekarangan Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah sebagai Tanaman Obat Berkhasiat.

Gambaran IPTEK yang akan ditransfer kepada mitra, meliputi:

- Penyuluhan dan Sosialisasi serta Penyebaran buku saku singkat tentang pemanfaatan tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic Covid-19.
- Penyuluhan dan Sosialisasi mengenai kandungan zat berkhasiat pada tanaman obat, menjelaskan bagaimana menanam dan membudidayakan tanaman obat berkhasiat (Jahe Merah dan Temulawak) lalu sampai dapat dipanen dan diracik digunakan untuk meningkatkan imun/daya tahan Tubuh.
- Pemberian Anakan Tanaman Berkhasiat (Jahe Merah dan Temulawak)

Pemberian Anakan Tanaman Berkhasiat (Jahe Merah dan Temulawak) oleh Tenaga Kependidikan FK Undana, kepada Panti Asuhan Aisyiyah Kupang untuk dibudidayakan agar dapat diolah menjadi TOGA yang berguna untuk meningkatkan imun tubuh pada masa pandemic Covid-19



Gambar 1 Penyampaian Materi terkait Gizi Seimbang saat Pandemi Covid-19
Sumber: tim Pelaksana

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 8 Agustus 2022 dimulai pada pukul 13.00 WITA sampai selesai menggunakan media offline yaitu pemaparan materi menggunakan *powerpoint presentation*. Presentasi diawali dengan penjelasan terkait pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada masa pandemic covid-19 dan dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait gizi seimbang saat pandemic covid-19.



Gambar 2 Penyampaian Materi terkait Pemanfaatan TOGA
Sumber: Tim Pelaksana

Obat tradisional (obat bahan alam Indonesia) terdiri atas tiga yaitu Jamu (*Empirical Based Herbal Medicine*), obat herbal terstandar (*scientific based herbal medicine*), dan fitofarmaka, (*clinical based herbal medicine*). Berikut beberapa tanaman obat tradisional yang dapat digunakan yaitu temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb*), Jahe (*Zingiber Officinale*), dan kunyit (*Curcuma domestica*).



Gambar 3 Antusiasme Peserta dalam Menjawab Kuis
Sumber: Tim Pelaksana

Dalam sosialisasi ini, peserta dapat mengikuti materi dengan baik dan antusias. Evaluasi pemahaman dilakukan dengan menggunakan kuis singkat di awal dan akhir kegiatan. Peningkatan antusiasme peserta dalam menjawab kuis di akhir kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terkait pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama masa pandemic covid-19. Peserta yang berhasil menjawab kuis di akhir kegiatan diberikan sebuah bingkisan sebagai tanda apresiasi.

Pada akhir kegiatan Pengabdian ini dilakukan Pemberian Anakan Tanaman Berkhasiat (Jahe Merah dan Temulawak) oleh Tenaga Kependidikan FK Undana, kepada Panti Asuhan Aisyiyah Kupang untuk dibudidayakan agar dapat diolah menjadi TOGA yang berguna untuk meningkatkan imun tubuh pada masa pandemic Covid-19.



Gambar 4 Foto Bersama Peserta yang Mendapatkan Hadiah Kuis
Sumber: Peneliti



Gambar 5 Foto Bersama Peserta Sosialisasi di Panti Asuhan Aisyiyah
Sumber: Tim Pelaksana

D. PENUTUP

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat merupakan wujud kontribusi Dosen FK Undana dalam implementasi tridarma perguruan tinggi. Kegiatan ini juga diharapkan dapat menurunkan angka kejadian Covid-19. Masyarakat dapat memanfaatkan tanaman-tanaman di sekitar rumah dalam upaya peningkatan imun tubuh pada masa pandemi Covid-19.

SARAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini perlu dilakukan lagi dengan melakukan pengolahan tanaman-tanaman dalam bentuk jamu atau herbal yang bisa menjadi minuman herbal dalam upaya peningkatan imun tubuh pada masa pandemi Covid-19 bagi warga panti asuhan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Rektor dan jajaran pimpinan Universitas Nusa Cendana, pimpinan LP2M, dan Dekan FKKH, yang memberikan dukungan dan finansial untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini. Juga pada mitra kelompok Yayasan Panti Asuhan Aisyiyah Kupang dan Anak Panti Asuhan yang berpartisipasi dalam PKM ini, yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan kegiatan

E. DAFTAR PUSTAKA

- A.P, R. F., & Aulia, M. P. 2021. Bisnis Tanaman Obat – Obatan di Era Pandemi Covid-19 Warga Dukuh Katongan, Kragilan, Mojosoongo Boyolali. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora Bisnis*, 2 :09 ; 64–67.
- Afni, K., Hasanah, N., Saputri, L., Sitepu, D. ., Mardiaty, & Wirevenska, I. 2022. *Pentingnya Budidaya Tanaman Apotek Hidup di Lingkungan Desa Karang Gading dalam Menjaga Imunitas Tubuh Selama Pandemi Covid-19*. Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat JURPARMMAS. 2:1 ; 1–5.
- Aryanta, I. W. R. 2019. Manfaat Jahe untuk Kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*, 1(2) ; 39-43
- Bebet, N., & Mindarti, S. 2015. Buku Saku Tanaman obat keluarga (TOGA). In *Isbn: 978-979-3595-49-8* (Vols. 1–24, Issue 09) ; 88-90.
- DA, F. 2008. *Pola Protein dan Kandungan Kurkuminoid Rimpang Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.)*; 28-31
- Kusumo, A. R., Wiyoga, F. Y., Perdana, H. P., Khairunnisa, I., Suhandi, R. I., & Prastika, S. S. 2020. Jamu Tradisional Indonesia: Tingkatkan Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 4:2, ; 465. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.465-471>
- Muntasir., Lewi Jutomo., Ali Warsito., Hyronymus Djati., Eddy H. Ismail., Caro David Hadel Edon. 2019, “Peningkatan Kualitas, Promosi dan Diversifikasi Pemasaran Produksi Alat Musik Sasando Tradisional dan Elektrik sebagai Upaya Melestarikan Budaya Lokal Nusa Tenggara Timur”. **Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat) Vol. 3 No. 1 Maret 2019 – e. ISSN: 2550-0821 hal. 1-9.** <https://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/article/view/198/126>
- Muntasir., Sigit Purnawan., Mustakim Sahdan. 2018, “Penerapan Alat Peniris Serbaguna Model Silinder Sistem Sentrifuse Untuk Meningkatkan Mutu Dan Higienis Produk Kerupuk Jagung Kelimutu Sikumana Kota Kupang” **Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat) Vol. 2 No. 1 Maret 2018 – e. ISSN: 2550-082. Hal. 50-55** <https://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/article/view/481/292>
- Pius Weraman, Muntasir, Lewi Jutomo, Harijono. 2019. Alat Pengering Model Rak Bersusun Sistem Kolektor Plat Datar Sumber Energi Panas Matahari Untuk Meningkatkan Mutu Dan Higienis Produk Industri Kecil Kerupuk Dan Jagung Marning Usaha Sima Indah Kupang. **Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat) Vol. 3 No. 1 Maret 2019 – e. ISSN: 2550-0821 hal. 88-94.** <https://journal.fdi.or.id/index.php/jatiemas/article/view/198/126>
- Nawangsari, H. 2020. Hubungan Karakteristik Individu dengan Pengetahuan tentang Pencegahan Coronavirus Disease 2019 pada Masyarakat di Kalimantan Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 4 :1 ; 46–51. <https://doi.org/10.52646/snj.v4i1.97>
- Oktarlina, R. Z., & Oktarlina, A. R. S. 2021. Pemberdayaan dan Pemanfaatan TOGA dalam Meningkatkan Sistem Imun pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelurahan Nusantara Permai. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 :1 ; 30–37. <https://doi.org/10.23960/buguh.v1n1.129>
- Profile Universitas Nusa Cendana. 2022, <http://undana.ac.id>
- Pertiwi, R., Notriawan, D., & Wibowo, R. H. 2020. Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Meningkatkan Imunitas Tubuh sebagai Pencegahan COVID-19. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18 : 2, 110–118. <https://doi.org/10.33369/dr.v18i2.12665>
- Santoso, H. 2008. *Ragam dan Khasiat Tanaman Obat.* ; 47
- Wijayakusuma M. 2007. Penyembuhan dengan temulawak. Jakarta: Sarana Pustaka Prima. 23-7.

Yelvi Levani, Aldo Dwi Prastya, & Siska Mawaddatunnadila. 2017. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17 : 1 ; 44–57. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/6340>