

Pemanfaatan Teh dan Rempah-rempah Khas Indonesia dalam Pemeliharaan Kesehatan Warga di Sumba Timur Menghadapi Pandemi Covid-19

Tea and Indonesian Spices for Improving Health for People in East Sumba for Facing Pandemic COVID-19

Melanny Ika Sulistyowaty ^{1*}

Djoko Agus Purwanto ¹

Mangestuti Agil ¹

Juni Ekowati ¹

Dewi Isadiartuti ¹

Esti Hendradi ²

Neny Purwitasari ¹

Putri Antika Yusniasari ¹

¹Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Airlangga University, Surabaya, East Java, Indonesia

²Department of Pharmacist Professional Education Faculty of Pharmacy, Airlangga University, Surabaya, East Java, Indonesia

email: melanny-i-s@ff.unair.ac.id

Kata Kunci

Rempah-rempah

Teh

Waingapu

Kesehatan

Covid-19

Keywords:

Spices

Tea

Waingapu

Health

Covid-19

Received: November 2023

Accepted: January 2024

Published: April 2024

Abstrak

Virus corona (COVID-19) menginfeksi lebih 3,78 juta orang di seluruh dunia. Virus ini pertama diidentifikasi di Wuhan, Cina, pada Desember 2019. Setiap harinya kasus positif Covid-19 semakin meningkat di dunia. Pandemi Covid-19 mengharuskan masyarakat untuk menerapkan social distancing dan menerapkan protokol kesehatan jika melakukan aktivitas di luar rumah. Para ahli masih berupaya untuk menemukan vaksin untuk mencegah virus ini. Salah satu cara untuk memproteksi diri agar tidak terinfeksi virus ini adalah dengan meningkatkan/menjaga imun tubuh dengan memanfaatkan teh dan rempah rempah khas Indonesia. Kandungan-kandungan di dalam bahan tersebut terbukti secara klinik dapat meningkatkan imun tubuh. Sosialisasi ini dilaksanakan secara daring atau online menggunakan aplikasi zoom meeting. Peserta yang bergabung diberikan informasi tentang pemanfaatan tanaman obat keluarga (Toga) yang dapat dijadikan suatu sediaan untuk meningkatkan imun tubuh di masa pandemi Covid-19. Hasil data pengisian google form oleh 16 peserta 76,5% menyatakan sangat bermanfaat sosialisasi ini dan 23,5% menyatakan bermanfaat

Abstract

The coronavirus (SARS-CoV-2) has infected nearly 4 million people worldwide. This virus was first identified in Wuhan, China, in December 2019. Every day positive cases of Covid-19 are increasing in the world. Experts are still trying to find a vaccine to prevent this virus, one of which is by increasing the body's resistance (immunity). The use of family medicinal plants (TOGA) or tea, a drink that we usually drink every day is believed to increase one's body immunity. The content of natural chemicals in tea such as EGCG and curcumin found in the rhizomes have antioxidant activity and is clinically proven to increase a person's immunity.



© 2024 Melanny Ika Sulistyowaty, Djoko Agus Purwanto, Mangestuti Agil, Juni Ekowati, Dewi Isadiartuti, Esti Hendradi, Neny Purwitasari, Putri Antika Yusniasari. 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.v9i4.7043>

How to cite: Sulistyowaty, M, I., Purwanto, D, A., Agil, M., Ekowati, J., Isadiartuti, D., Hendradi, E., Purwitasari, N., & Yusniasari, P, A.. (2024). Pengenalan dan Pemanfaatan Tanaman Penghasil Karbohidrat Non Beras dan Gandum sebagai Bahan Dasar Usaha Kuliner untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(4), 740-746. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i4.7043>

PENDAHULUAN

Fenomena yang berhasil menyita perhatian dan merubah segala aspek kehidupan seluruh penjuru dunia sejak akhir bulan Desember 2019 adalah Wabah Corona Virus Disease-19 (Covid-19). WHO mendeklarasikan wabah *Corona Virus Disease-19* (Covid-19) pada tanggal 30 Januari 2020 sebagai keadaan *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC). Kemudian, pada tanggal 11 Maret 2020 ditetapkan sebagai bencana pandemi global (WHO, 2020). Penelitian dilakukan oleh Organisasi Internasional Committee on Taxonomy of Viruses penyebab dari penyakit Corona Virus Disease-19 (Covid-19) adalah *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* atau SARS-CoV-2 (Lai et al., 2020).

Covid-19 menyebar secara eksponensial dan tercatat pada bulan Maret 2020 tingkat kematian di Wuhan, Cina mencapai 4,4% (Yustika et al., 2020). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan bagi masyarakat Indonesia sebagai negara padat penduduk. Mobilitas dari ujung sabang hingga merauke tentu tidak bisa dihentikan dalam sekejap. Akhirnya, pada tanggal 5 April 2020 Indonesia menduduki peringkat ke-37 di dunia dengan kasus Covid-19 tertinggi (Haris, 2020). Tidak berhenti disitu, Covid-19 justru semakin ganas. Pada bulan Juni 2020, WHO menyatakan adanya 4 *Varian of concern* (VOC) yaitu B.1.1.7 (alfa), B.1.351 (beta), P.1 (gamma), dan B.1.617.2 (delta) (Kemenkes RI, 2021).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, menerbitkan buku panduan sebagai upaya pengendalian dan pencegahan Covid-19 (Kemenkes RI, 2020). Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan oleh masyarakat adalah dengan menjaga daya tahan tubuh melalui kebiasaan hidup sehat, menjaga kebersihan, asupan nutrisi, serta konsumsi suplemen kesehatan dan ramuan bahan alam.

Menurut Fellow, terdapat kurang lebih 30.000 jenis tanaman yang ada di Indonesia dan 7000 diantaranya berpotensi sebagai bahan obat. Masyarakat tentu lebih menyukai obat berbahan alam yang biasa disebut sebagai obat tradisional atau herbal, karena dipercaya memiliki efek samping yang lebih kecil daripada obat konvensional. Saat ini ada 80% obat tradisional yang diandalkan oleh negara-negara berkembang terutama Indonesia sebagai negara megadiversitas. Banyak tanaman obat atau herbal yang dapat dengan mudah ditemukan di pekarangan rumah. Apalagi saat kondisi Covid-19 ini, tanaman obat ikut berperan dalam memerangi Covid-19. (Rudy Heryanto, 2020).

Berbagai tanaman di Indonesia memiliki kemampuan sebagai imun booster yang dibutuhkan saat pandemi sebagai antioksidan, imunomodulator, antimikroba, dan antivirus. Sebenarnya pemanfaatan tanaman obat di Indonesia sebagai obat-obatan telah berlangsung sejak ribuan tahun sevara turun temurun. Berdasarkan surat edaran Nomor: HK.02.02/IV.2243/2020 mengenai pemanfaatan obat tradisional untuk pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit, dan perawatan kesehatan pada masa kedaruratan kesehatan masyarakat dan/atau Bencana Nasional Corona Disease 2019 (Covid-19). Pemanfaatan obat tradisional dari tanaman dalam penanganan Covid-19 dibagi menjadi 3 kategori.

Kategori pertama, tanaman obat keluarga untuk meningkatkan daya tahan tubuh (*imunomodulator*), kategori kedua digunakan untuk gejala Covid-19, dan kategori ketiga untuk mengatasi faktor komorbid Covid-19. Beberapa tanaman yang dimaksud adalah jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma domestica Val*), temulawak (*Curcuma xanthoriza Roxb*), kencur (*Kaempferia galangal L*), lengkuas (*Alpinia galangal*), jambu biji (*Psidium guajava*), Lemon (*Citrus limon*), jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), sereh (*Cymbopogon citratus*), kayu manis (*Cinnamomum burmanni*), kelor (*Moringa oleifera*), sambiloto (*Andrographis paniculata Ness*), dan bawang putih (*Allium Sativum*). (Aslamiah et al., 2017)

Mengenai konsumsi herbal ini menjadi boomerang di masyarakat karena banyak informasi yang beredar baik dari mulut ke mulut maupun di dunia maya atau media sosial. Penggunaan media sosial juga mengalami peningkatan akibat social dan physical distancing, sehingga informasi lebih cepat menyebar. Hal tersebut tentu membawa dampak positif dan negatif bagi masyarakat. Tidak bisa dipungkiri sebagai pengguna media sosial juga harus bisa memfilter dengan baik dan memastikan bahwa informasi yang diterima itu benar jangan sampai salah dalam memanfaatkan tanaman obat atau herbal karena masing-masing tanaman memiliki kandungan kimia yang berbeda dengan fungsinya masing-masing.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu adanya arahan berupa pengetahuan dan demonstrasi tentang pemanfaatan tanaman obat atau herbal agar masyarakat tidak salah dalam menggunakan bahan alam untuk minuman kesehatan sebagai langkah preventif dan mengurangi gejala Covid-19. Dengan demikian, tim pengabdian masyarakat Departemen

Ilmu Kefarmasian Fakultas Farmasi Universitas Airlangga melakukan edukasi kepada masyarakat Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan tema Pemanfaatan Bahan Kimia Alam dalam Pemeliharaan Kesehatan Menghadapi Pandemi Covid-19.

METODE

Alat dan bahan

Pengabdian Masyarakat dilaksanakan secara daring sehingga alat dan bahan dalam kegiatan ini berupa Powerpoint pemateri dan google form sebagai media berupa kuisioner untuk mendapat data tentang keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

Metode pelaksanaan

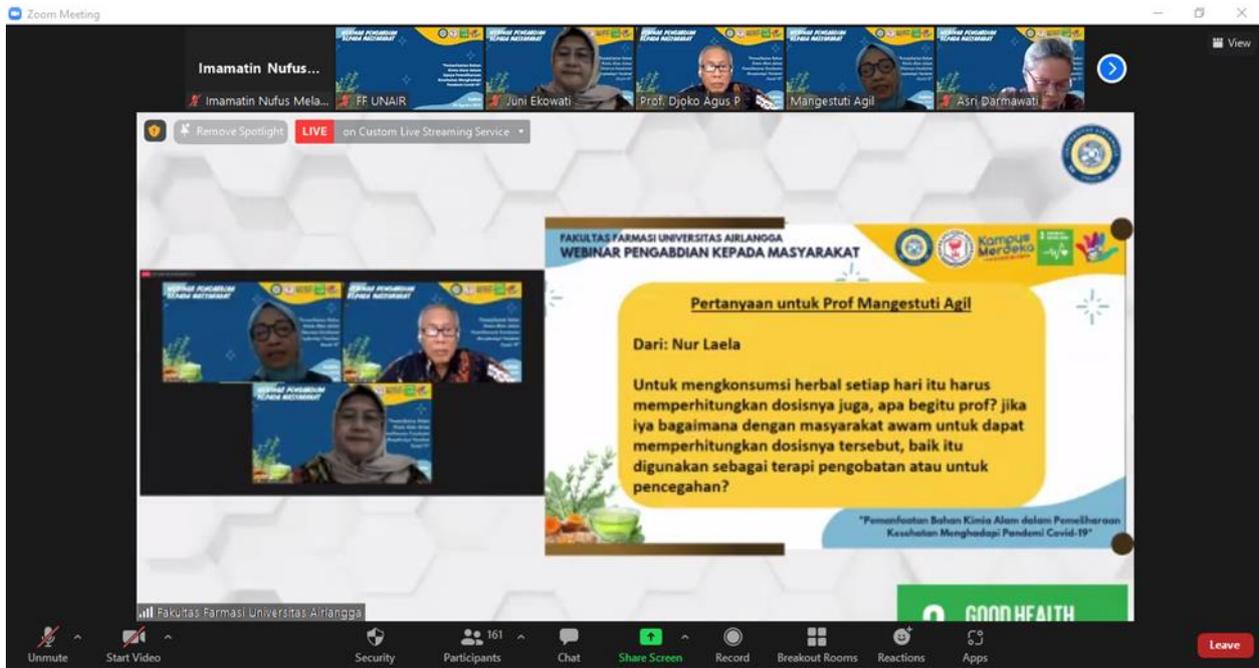
Penyuluhan ini dilakukan secara daring menggunakan media online zoom meeting. Penyampaian materi edukasi dilakukan secara konvensional menggunakan metode ceramah yang dipimpin oleh seorang moderator. Ada sesi interaktif dimana peserta dapat bertanya kepada pemateri. Terdapat 2 sesi dalam penyampaian materi edukasi dengan narasumber yang berbeda. Sebelum dan sesudah mendapatkan materi, para peserta mendapatkan sejumlah pertanyaan yang akan dianalisa yaitu berupa pre-test dan post-test. Jika peserta hanya mengerjakan salah satu jenis test saja maka akan didiskualifikasi dan data tidak masuk dalam perhitungan. Nilai pretest dan posttest dianalisis menggunakan analisis *t-test (paired two samples for means)* dengan "Data Analysis" pada Microsoft Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

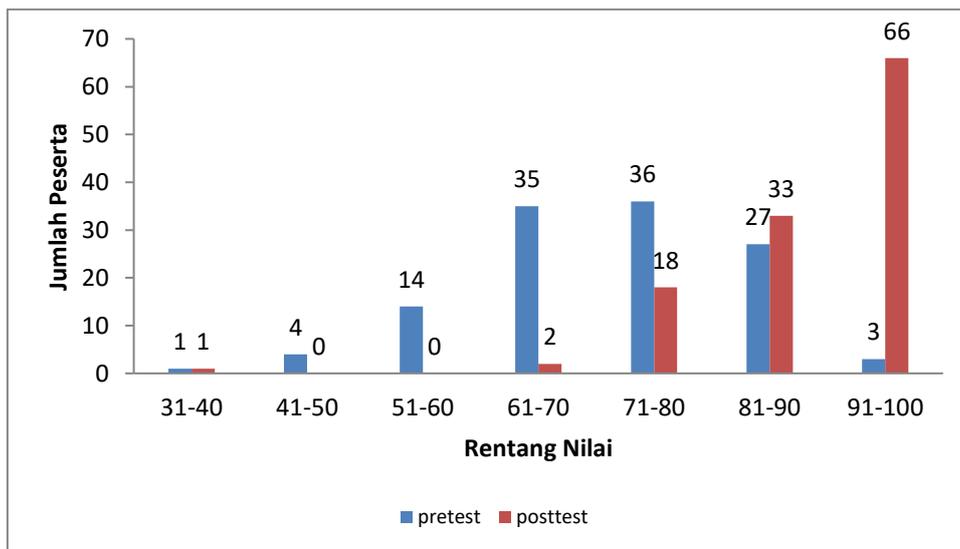
Pengabdian kepada masyarakat di Waingapu ini diikuti oleh 144 peserta, namun hanya 120 peserta yang mengerjakan pretest dan posttest secara lengkap, sementara 24 peserta lainnya tidak mengerjakan salah satunya. Data 120 peserta ini yang kemudian diolah lebih lanjut. Pertanyaan pada pretest sama dengan posttest, keduanya memiliki rentang score 0-100. Pertanyaan yang diberikan berasal dari materi yang disampaikan oleh narasumber.

Pada sesi pertama membahas tentang pemanfaatan Bahan Kimia Alam atau *Epigallocatechin gallate* (EGCG) dalam Pemeliharaan Kesehatan Menghadapi Pandemi Covid-19. Poin-poin diskusi yang disampaikan adalah mengenai pemaparan konsumsi teh hijau dapat meningkatkan imunitas tubuh sebab memiliki kandungan EGCG (*Epigallocatechin gallate*) sebagai antioksidan. EGCG dapat mencegah masuknya virus ke dalam sel, mencegah inflamasi, dan menjaga imun tubuh. Selain itu, EGCG mampu menekan reseptor tertentu pada virus Sars-Cov-2. Kemudian disampaikan bahwa sebenarnya teh tidak merusak ginjal.

Sedang pada sesi 2 membahas tentang pola hidup sehat di tengah pandemi covid-19 salah satunya dengan herbal. Dalam materi edukasi ini, disampaikan bahwa obat herbal memiliki manfaat sebagai multi target *therapy*, sehingga mampu menyeimbangkan holistik dalam tubuh. Di Kabupaten Sumba Timur terdapat tanaman kelor (*Moringa oleifera*) yang memiliki antioksidan tinggi. Tanaman kelor dapat disajikan dengan berbagai olahan contohnya sup moringa, teh moringa, sayur, dan lain sebagainya. Selain kelor, juga terdapat mengkudu (*Morinda citrifolia*) yang kaya akan manfaat. Adapun indikator keberhasilan edukasi ini ditunjukkan oleh 90% peserta webinar memperoleh nilai posttest ≥ 70 dan adanya peningkatan pemahaman peserta webinar yang dinilai melalui peningkatan nilai rata-rata, presentase nilai peserta pada rentang yang lebih tinggi dan nilai signifikansi (*p value*) antara sebelum edukasi (*pretest*) dan setelah edukasi (*posttest*). Salah satu dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.



Gambar 2. Perbandingan nilai pretest dan posttest peserta.

Berdasarkan gambar 2 nilai posttest peserta dengan rentang nilai 31-40, 41-50, dan 51-60 mengalami penurunan, bahkan hingga 0%. Selanjutnya pada rentang nilai 61-70 dan 71-80 juga terjadi penurunan. Nilai posttest mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada rentang nilai 81-90 dan 91-100. Hal ini menunjukkan adanya perubahan setelah edukasi yaitu peserta menjadi lebih paham dan nilai yang didapatkan meningkat. Persyaratan yang ditetapkan adalah 90% peserta webinar memperoleh nilai posttest ≥ 70 . Berdasarkan data yang didapatkan 97,5% peserta mendapatkan nilai posttest ≥ 70 , sehingga target edukasi tercapai.

Analisis t-test (*paired two samples for means*) bertujuan untuk menilai keberhasilan edukasi yang dapat dilihat melalui hasil t hitung (t_{Start}) > t tabel ($t_{Critical}$) dan nilai p value < α (Tabel 1). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada perbedaan hasil nilai pretest dan posttest. Nilai posttest lebih tinggi dibandingkan nilai pretest, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman peserta meningkat.

Tabel I. Hasil analisis statistik dengan t-test: paired two samples for means.

	<i>Pretest</i>	<i>posttest</i>
Mean	73,66666667	90,41666667
Variance	135,1820728	146,4635854
Observations	120	120
Pearson Correlation	0,241373256	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	119	
t Stat	-12,5511751	
P(T<=t) one-tail	0,00000000	
t Critical one-tail	1,65775928	
P(T<=t) two-tail	0,00000000	
t Critical two-tail	1,980099876	

Hasil analisis tiap soal disajikan pada Tabel 2. Soal terdiri dari 17 soal berasal dari dua materi edukasi tentang Pemanfaatan Bahan Kimia Alam (EGCG) dalam Pemeliharaan Kesehatan Menghadapi Pandemi Covid-19 dan pola hidup sehat di tengah pandemi covid-19. Secara umum, peserta mampu memahami materi yang telah disampaikan ditinjau dari % Jumlah peserta yang dapat menjawab dengan benar pada tiap pertanyaan.

Tabel II. Data analisis capaian per-soal

Materi Pertanyaan	%Jawaban Benar
Teh mengandung Epigalokatekin Galat yang bersifat antioksidan tinggi yang lebih tinggi dari vitamin C	100
Minum teh secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan dari ginjal	97,2
Bahan alam yang sangat dikenal dapat meningkatkan system imun diantaranya yaitu, teh, sambiloto, kunyit,dan probiotik	97,9
Ikatan EGCG dari teh dengan main protease dari SAR-CoV-2 lebih kuat dibanding Remdesivir atau Osetaivir	93,7
SAR-CoV-2 hanya bisa memperbanyak diri pada saat didalam sel	98,6
EGCG dari teh baik hanya untuk pencegahan, tetapi tidak untuk pengobatan Covid-19	98,6
EGCG dari teh tidak dapat mencegah terjadinya "Badai Sitokin"	65
"Badai Sitokin" yang menyebabkan banyak kematian pada penderita Covid-19 karena ada penurunan kadar IL-6	96,5
Berikut ini merupakan ciri dari virus COVID-19	94,4
Permasalahan yang dapat terjadi terkait manajemen terapi dari penyakit COVID-19 adalah	93,7
Berikut adalah pola hidup yang diperlukan saat kondisi pandemic seperti saat ini adalah	96,5
Berikut ini merupakan ciri dari virus COVID-19	
Mengapa menggunakan herbal adalah	96,5
Tanaman yang terdapat di Nusa Tenggara Timur yang dapat dimanfaatkan untuk pemeliharaan kesehatan adalah	80,4
Tanaman kelor dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan seperti pilihan jawaban di bawah ini, KECUALI	94,4
Tanaman Morinda citrifolia memiliki manfaat kesehatan seperti pilihan jawaban di bawah ini, KECUALI	97,9
Rempah rempah di bawah ini yang dimiliki oleh Indonesia dan dapat dimanfaatkan untuk pemeliharaan kesehatan baik itu sebagai antioksidan atau imunomodulator ataupun neuroprotektif, KECUALI	93
Berikut ini adalah yang benar mengenai Jintan hitam adalah	
Manfaat dari Kapulaga yaitu	63,6

Evaluasi kegiatan edukasi webinar ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif melalui pengisian kuesioner oleh peserta dengan indikator yang dicantumkan pada Tabel 3. Berdasarkan evaluasi kuantitatif didapatkan capaian yang memenuhi target keberhasilan sebab peserta menilai edukasi yang diberikan dalam kategori sangat baik dan baik. Sedangkan pada evaluasi kualitatif didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Saran agar kegiatan edukasi ini dilanjutkan dengan pembuatan produk herbal
2. Saran agar waktu pemberian materi durasinya lebih panjang
3. Saran agar penyebaran informasi webinar diperluas
4. Saran agar panitia dapat membagikan modul presentasi pemateri

Tabel III. Capaian indikator evaluasi kegiatan

Indikator	Sangat Baik	Baik
Bagaimanakah tanggapan saudara tentang pelaksanaan Webinar Pengabdian kepada Masyarakat ini secara keseluruhan?	77,6%	22,4%
Apakah materi yang diberikan oleh para narasumber sesuai dengan tema dan judul Webinar Pengabdian kepada Masyarakat ini?	79%	21%
Bagaimanakah tanggapan saudara tentang penjelasan para narasumber dalam menyampaikan materinya dan menjawab pertanyaan?	69%	30%
Bagaimanakah tanggapan saudara tentang penampilan pembawa acara dan moderator dalam membawakan acara dan berinteraksi dengan peserta?	56,6%	43,4%

Dari tabel di atas tersebut tidak seorang pesertapun yang menyatakan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diadakan oleh Fakultas Farmasi Universitas Airlangga buruk atau tidak memuaskan.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pemanfaatan bahan kimia alam dalam pemeliharaan kesehatan menghadapi pandemi Covid-19 yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Departemen Ilmu Kefarmasian Fakultas Farmasi Universitas Airlangga kepada masyarakat Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur secara online melalui zoom meeting terbukti berhasil. Hal ini dibuktikan dengan capaian indikator memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan , yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan teh dan rempah rempah asli Indonesia untuk memelihara kesehatan selama pandemi COVID.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah membiayai kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan RKAT 2021.

REFERENSI

- Alami, A.E., Fattah, A., Chait, A. 2020. Medicinal Plants Used for the Prevention Purposes during the Covid-19 Pandemic in Morocco. *Journal of Analytical Sciences and Applied Biotechnology*. **2**(1):4-11. <https://doi.org/10.48402/IMIST.PRSM/jasab-v2i1.21056>
- Aryanta, I.W.R. 2019. Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*. **1**(2):39-43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Aslamiah, S., Afith, I., & Mariaty, M. (2017). Peningkatan Kesehatan Masyarakat melalui Pemberdayaan Wanita dalam Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **2**(2), 111-117. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v2i2.63>
- Builders, P. F. 2020. Introductory Chapter: Introduction To Herbal Medicine. London: Intech Open.
- Fatmawati, D. A. 2008. Pola protein dan Kandungan Kurkuminoid Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*). Skripsi. Bogor: FMIPA, IPB.
- Khan, R.I., Abbas, M., Goraya, K., Hye, M.Z., Danish, S. 2020. Plant Derived Antiviral Products for Potential Treatment of COVID-19: A Review. *Henderson: Tech Science Press*.
- Kemenkes RI. 2020. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian COVID-19. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2021. Ikhtisar Pengendalian COVID-19 di Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI.

- Heryanto, R. (2020). Sebanyak 80 Persen Tanaman Obat Dunia Ada di Indonesia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. <http://fmipa.ipb.ac.id/sebanyak-80-persen-tanaman-obat-dunia-ada-di-indonesia/> diakses 27 Juli 2021
- Lai, C.-C., Shih, T.-P., Ko, W.-C., Tang, H.-J., Hsueh, P.-R. 2020. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2) and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): The Epidemic and the Challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*. **55**(3):1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.10592> .
- WHO. 2020. Dasbor WHO Coronavirus Disease (COVID-19). Available from <https://covid19.who.int/>
- WHO. 2021. Tracking SARS-CoV-2 Variants. Available from <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>
- Yustika, A.E.Faisal, A.H., Sambodo, A. 2020. Pandemi Corona: Virus Deglobalisasi. Bogor: PT Penerbit IPB Press. 3.