WEBINAR & WORKSHOP VIRTUAL SEBAGAI SARANA SOSIALISASI PHBS DAN POTENSI KULIT MANGGIS DI MASA PANDEMI COVID-19 DI MASYARAKAT

Nasrul Wathoni¹, Ronny Lesmana², Norisca Aliza Putri¹, Nabilah Muhamad³,
Arief Cahyanto⁴, dan Muchtaridi Muchtaridi⁵

¹Departemen Farmasetikadan Teknologi Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran

, ²Divisi Fisiologi, Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran,

³Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran

⁴Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Padjadjaran

⁵Departemen Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

E-mail: nasrul@unpad.ac.id

ABSTRAK. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Pada Masyarakat (KKN-PPM) merupakan kesempatan kepada mahasiswa untuk serta berinovasi dan mengembangkan pemikiran agar dapat membantu mengatasi masalah dimasyarakat. Pada periode ini KKN dilaksanakan secara daring akibat adanya kondisi khusus darurat yakni pandemi Covid-19. Tema seminar *online* KKN-PPM “Potensi Manggis dalam Sediaan Sabun Antiseptik dan Olahan Pangan Fungsional Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Masa Adaptasi Baru”. Seminar *online* ini dilakukan pada tanggal 25 Juli 2020, pukul 10.00 WIB hingga 12.05 WIB. Seminar dan *workshop virtual* ini mengedukasi perilaku hidup sehat dan bersih saat masa Pandemi Covid-19, termasuk bagaimana kebiasaan mencuci tangan dan penggunaan masker sebagai upaya menekan penularan Covid-1, serta manfaat kulit manggis sebagai antioksidan. pemaparan beragam manfaat antioksidan pada kulit manggis salah satunya sebagai pengatur berbagai aktivitas inflamasi dan memberi *signaling pathways* dalam sel imun, terutama makrofag sehingga dapat mengoptimalkan kerja sistem imun. Peran bahan aktif *Xanthones* pada kulit manggis sebagai anti-bakteri, anti-jamur, anti-virus dan sumber antioksidan serta pengolahan produk kulit manggis menjadi fokus edukasi KKN-PPM. Kulit manggis dapat diolah menjadi sediaan antiseptik dan olahan pangan fungsional seperti pempek, yogurt, dan wedang. Evaluasi kegiatan menggunakan One-Group Pretest-Posttest Design tentang PHBS dan potensi kulit manggis Berdasarkan hasil analisa data, terdapat peningkatan pengetahuan tentang upaya perilaku hidup sehat sebagai pencegahan Covid-19 dan manfaat buah manggis sebesar 24.09 % dari data pra dan pascakegiatan. kegiatan ini berkontribusi memberikan pengetahuan pada partisipan dalam mendukung penguatan sosialisasi perilaku hidup sehat saat masa Covid-19 dan manfaat kesehatan dari kulit manggis. Dari Penelitian *Xanthones* pada kulit manggis berpotensi sebagai anti-virus yang mungkin dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber zat aktif untuk terapi Covid-19.

Kata kunci: KKN-PPM; kulit manggis; *xanthones*; imunitas; antiseptic; pangan fungsional

THE EFFECT OF WEBINAR & VIRTUAL WORKSHOP ON THE KNOWLEDGE OF THE POTENTIAL OF MANGOSTEEN IN THE PANDEMY OF COVID-19 IN THE COMMUNITY

ABSTRACT. Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Pada Masyarakat (KKN-PPM) is an opportunity for students to innovate and develop ideas to help solve problems in the community. During this period this Program was conducted online due to a special emergency condition, the Covid-19 pandemic. The theme of our program is “The potential of mangosteen in the preparation of antiseptic soap and functional food preparations as an effort to prevent Covid-19 in the new adaptation period”. This online seminar was conducted on July 25, 2020, at 10:00 (GMT+7) until 12.05 WIB. These virtual seminars and workshops educate healthy and clean habits during the Covid-19 Pandemic period, including how to wash hands and use masks properly as an effort to reduce the transmission of the coronavirus. Besides that, there are various antioxidant benefits on mangosteen pericarp extract, we concerned their role in regulating various inflammatory activities and to provide signaling pathways in immune cells, especially macrophages to optimize the work of the immune system. The role of *Xanthones* on mangosteen pericarp as an anti-bacterial, anti-fungal, anti-viral, and source of antioxidants and processing of mangosteen skin products is the focus of our education program. Mangosteen pericarp can be processed into antiseptic and functional food such as pempek, yogurt, and wedang. Based on the results of data analysis of our program, there is an increase in participant's knowledge about the efforts of healthy living as prevention of Covid-19 and the benefits of mangosteen by 24.09% from the pre and post-activity data. Thus, this activity contributes to giving knowledge to participants in supporting the strengthening of the socialization of healthy living behavior during the Covid-19 period and the health benefits of mangosteen pericarp. *Xanthones* based on research have the potential as an antiviral agent which might be able to be developed further as a source of active substances for Covid-19 therapy.

Keywords: KKN-PPM; mangosteen pericarp Extract; *xanthone*; immunity; antiseptics; functional food

PENDAHULUAN

Pada Desember 2019 dunia dikejutkan dengan munculnya penyakit pneumonia yang disebabkan oleh SARS-CoV 2 di Kota Wuhan, Cina. Penyakit yang menyerang sistem pernafasan ini memiliki tingkat penularan yang lebih tinggi dibandingkan dengan

MERS-CoV (Ciotti et al., 2020). Di Indonesia, virus ini telah menyebabkan 100.303 kasus positif dengan 4.838 kematian, per 27 Juli 2020, hanya dalam empat bulan terakhir sejak Maret 2020 (*Peta Sebaran | Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19*, n.d.). Diperkirakan jumlah ini akan terus meningkat mengingat Indonesia belum mengalami second

wave untuk Covid-19 (Kim, 2020) 2020, the number of cumulative confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19).

Disamping permasalahan kesehatan yang ada, virus ini juga mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia yang menyebabkan penurunan kualitas hidup. Hal ini dapat dilihat melalui penurunan sektor ekonomi yang direpresentasikan oleh penurunan IHSG pada awal Covid-19, tumbangannya sektor pariwisata, dan adanya ancaman resesi di kuartal ketiga 2020. Disisi lain manusia juga didesak untuk melakukan percepatan adaptasi menuju revolusi industri 4.0 yang menekankan pada interkoneksi. Terbukti sejumlah perusahaan menetapkan *work from home* dan sekolah-sekolah saat ini harus melakukan pembelajaran daring melalui jaringan internet. Efek dari adaptasi dan penurunan sektor ekonomi ini menyebabkan gelombang PHK terjadi dimana-mana karena butuhnya efisiensi pekerja dan efisiensi sistem yang berjalan (*Dilema PHK Dan Potong Gaji Pekerja Di Tengah Covid-19* | Anwar, 2020).

Melihat dari masalah yang ada, sebagai wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, mahasiswa harus mengambil peran aktif dalam membantu masyarakat sesuai dengan keilmuan yang telah didapatkan. Hal tersebut dicoba diimplementasikan melalui kegiatan KKN PPM yang dilaksanakan dengan topik utama “Potensi Manggis dalam Sediaan Sabun Antiseptik dan Olahan Pangan Fungsional Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 di Masa Adaptasi Baru”. Harapannya melalui program KKN PPM ini, edukasi mengenai pencegahan Covid-19 dan olahan pangan fungsional dari manggis dapat membantu sektor kesehatan melalui bertambahnya pengetahuan masyarakat serta membantu masyarakat untuk menghasilkan produk berdaya jual untuk meningkatkan sektor ekonomi (*Indonesian Economy The Impact Of COVID-19 (IHSG By Ardl)* | Jepa, N.D.).

Menjaga daya tahan tubuh atau imunitas sangat penting, terlebih saat pandemic virus corona saat ini dan merupakan upaya yang dapat dilakukan agar terhindar dari virus tersebut. (Amalia et al., 2020)

Manusia memiliki dua jenis imunitas, yaitu *innate immune* dan *adaptive immune*. Imunitas *innate* merupakan imunitas alamiah atau bawaan yang berfungsi sebagai lini pertama pertahanan tubuh ketika pertama kali melawan semua antigen (kuman) yang masuk kedalam tubuh. Sedangkan imunitas adaptif merupakan sistem pertahanan tubuh yang bersifat kompleks dan spesifik yang muncul dengan adanya sensitisasi patogen tertentu seperti pneumonia, flu dan lainnya. Keduanya jenis imunitas ini menjadi bagian paling penting dari sistem kekebalan tubuh manusia dalam melindungi dari ancaman patogen (Tay et al., 2020) understanding the fundamental physiological and immunological

processes underlying the clinical manifestations of COVID-19 is vital for the identification and rational design of effective therapies. Here, we provide an overview of the pathophysiology of SARS-CoV-2 infection. We describe the interaction of SARS-CoV-2 with the immune system and the subsequent contribution of dysfunctional immune responses to disease progression. From nascent reports describing SARS-CoV-2, we make inferences on the basis of the parallel pathophysiological and immunological features of the other human coronaviruses targeting the lower respiratory tract — severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV).

Terdapat berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan imunitas tubuh. Selain mematuhi anjuran pemerintah melalui protocol yang dikeluarkan Satgas Covid-19 terkait pencegahan virus corona ini, seperti rajin mencuci tangan dengan langkah yang dianjurkan WHO (6 langkah), *physical distancing*, dan memakai masker saat beraktivitas diluar rumah, langkah lain yang tidak kalah penting adalah berhenti merokok. Merokok dapat merusak pertahanan fisik seperti mukosa yang harusnya menjaga zat-zat berbahaya dari luar. (Saragih & Saragih, n.d.) psychological and socio-cultural influences. Or the influence of a state of emergency can be changed. As at this time, the Covid-19 pandemic that makes the community a lot of activity from home. Does the Covid-19 pandemic also affect the eating habits of a person or community? This research aims to determine the overview of community eating habits during the Covid-19 emergency response. The method of eating custom data is done by filling in a questionnaire that was previously created and included in the Google Form application. Respondents acquired in this study amounted to 200 people. Most of the respondents were 41 % of civil servant / Indonesian National Army. Information about the Covid-19 is most acquired from the Internet or social media as much as 55.9 %. Usual breakfast is 63 %. Respondents experienced a change in eating habits of 62.5 % and experienced an increase in food consumption diversity by 59 %. A total of 76 % of respondents tended to make empon-empon (spices).

Meningkatkan imunitas dapat pula dilakukan dengan menjaga asupan nutrisi. Karena sejumlah nutrisi ada yang dapat memperbaiki kerja makrofag atau sel yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh, makanan yang mengandung vitamin A,C,E,D, dan antioksidan dapat mengoptimalkan kerja sel imun dan kerja imun bawaan. (Tay et al., 2020) understanding the fundamental physiological and immunological processes underlying the clinical manifestations of COVID-19 is vital for the identification and rational design of effective therapies. Here, we provide an

overview of the pathophysiology of SARS-CoV-2 infection. We describe the interaction of SARS-CoV-2 with the immune system and the subsequent contribution of dysfunctional immune responses to disease progression. From nascent reports describing SARS-CoV-2, we make inferences on the basis of the parallel pathophysiological and immunological features of the other human coronaviruses targeting the lower respiratory tract — severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV

Menambahkan konsumsi suplemen juga dapat dikonsumsi jika merasa kebutuhan vitamin belum tercukupi dari makanan sehari-hari. Sementara untuk konsumsi imunostimulan dianjurkan bagi individu yang membutuhkan peningkatan daya tahan tubuh saja, misal pada orang yang terpaksa harus bekerja di luar rumah, aktivitas fisik berat atau berlebihan, atau orang dengan *immunocompromised*, yakni dengan daya tahan tubuh lemah seperti orang dengan penyakit penyerta atau komorbid (*Kajian Terkini CoronaVirus Disease 2019 (COVID-19) | Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, n.d.).

Selain itu penting pula untuk menjaga diri untuk tidak stress. Karena stress berpengaruh terhadap kerja imun tubuh. Saat stres tubuh akan mengeluarkan hormon untuk meredakan stress tersebut. Namun, kondisi ini malah menurunkan kekebalan tubuh. Oleh karena itu, masyarakat dihibau untuk tidak mudah stres menghadapi situasi tidak menentu ini ditengah pandemic Covid-19. Melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga juga penting untuk menjaga imunitas. Olahraga sebaiknya dilakukan selama 30 menit minimal 3 kali dalam satu minggu dengan intensitas sedang (*moderate*) agar imunitas tubuh bekerja optimal dan dapat membantu mempertahankan fisik (Rahmati-Ahmadabad & Hosseini, 2020).

Manggis merupakan buah yang mengandung banyak manfaat, termasuk kulitnya. Pada banyak penelitian diketahui bahwa kulit manggis tinggi kandungan antioksidan dibanding buah lainnya, ada sekitar 46 zat aktif terkandung didalamnya. Salah satu manfaat yang terkandung pada kulit manggis yang sudah banyak dikenal adalah sebagai anti-bakteri, anti-aging, anti-inflamasi, anti-jamur, anti-radang, menurunkan berat badan, (Meilina & Hasanah, 2018; Santhanakrishnan et al., 2020), dan bahkan anti-virus dengan mempengaruhi kadar sel NK dan sel IFN- γ pada penderita HIV (Kurniasari, 2015).

Ada beragam nutrisi yang terkandung dalam buah manggis, di antaranya adalah vitamin C, vitamin B2, folat, magnesium, dan *Xanthones*. Kandungan nutrisi di dalam buah manggis tersebut diyakini dapat menurunkan berat badan, meningkatkan daya tahan tubuh, bahkan mencegah penyakit kanker (Santhanakrishnan et al., 2020).

Kandungan *Xanthones* yang tinggi pada

kulit manggis memiliki ragam manfaat *Xanthones* terkenal karena aktivitas biologisnya yang signifikan dan dapat ditemukan di banyak obat-obatan herbal. Senyawa ini memiliki kemampuan untuk mengatur berbagai aktivitas inflamasi dan memberi *signaling pathways* dalam sel imun, terutama makrofag (May et al., 2019).

Gambar 1. Ringkasan efek *Xanthones* pada fungsi makrofag

Makrofag adalah sel imun bawaan yang bisa meredam respon inflamasi tergantung pada keadaan aktivasi dan memainkan peran aktif dalam pengembangan penyakit inflamasi seperti aterosklerosis, radang sendi, kanker, dan diabetes. Banyak obat-obatan tradisional yang digunakan sebagai obat untuk penyakit-penyakit ini mengandung *Xanthones*, dan bioaktivitas tersebut mungkin sebagian dikaitkan dengan kemampuan dalam mengatur respon makrofag. Dalam ulasan ini, pada temuan penelitian *in vitro* dan *in vivo* pada efek *Xanthones* terhadap fungsi imun di sel makrofag yang berbeda termasuk oksida nitrat dan produksi sitokin, migrasi, polarisasi, dan fagositosis. Dengan memperbaiki kerja makrofag yakni sel yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh diharapkan dengan mengkonsumsi olahan kulit manggis dapat menjaga daya tahan tubuh agar tetap optimal untuk mengurangi resiko beragam infeksi, termasuk virus corona ini (May et al., 2019).

Tujuan dari kegiatan ini yaitu mengedukasi perilaku hidup sehat dan bersih saat masa Pandemi Covid-19, termasuk bagaimana kebiasaan mencuci tangan dan penggunaan masker sebagai upaya menekan penularan Covid-1, serta sosialisasi manfaat kulit manggis sebagai antioksidan dan pengolahan kulit manggis menjadi sediaan antiseptik dan olahan pangan fungsional seperti pempek, yogurt, dan wedang

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan metode seminar dan *workshop* secara daring, yakni pemberdayaan masyarakat dengan memberikan edukasi jarak jauh dengan aplikasi *Zoom Meeting*.

Pelaksanaan KKNM-PPM 2020 dimulai dari kegiatan pembekalan oleh Dosen Pendamping Lapangan (DPL), merancang kerangka kegiatan, publikasi kegiatan melalui media sosial, pelaksanaan seminar tentang potensi manggis dalam upaya pencegahan covid-19 dan workshop singkat produk olahan manggis yakni antiseptik, pempek, yogurt, dan wedang. Metode yang digunakan adalah pra-eksperimen dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pengetahuan diukur sebelum dan sesudah perlakuan, dalam hal ini seminar dan *workshop*. Sehingga hasil perlakuan dapat dinilai lebih akurat karena dapat membandingkan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Metode yang digunakan dalam proses pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan webinar mengenai COVID-19, penggunaan masker, dan *update* COVID-19.
2. Sosialisasi tentang manfaat kulit manggis serta cara pengolahan kulit manggis menjadi olahan pangan antiseptik, pempek, yogurt, dan wedang.
3. Evaluasi kegiatan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* tentang PHBS dan potensi kulit manggis
4. Pengolahan data hasil kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan KKN dilakukan dengan mengadakan kegiatan webinar mengenai potensi manggis dalam sediaan sabun antiseptik dan olahan pangan fungsional sebagai upaya pencegahan Covid-19 di masa adaptasi baru. Kegiatan ini dilakukan secara daring di domisili anggota kelompok dan dihadiri oleh 70 orang secara nasional. Selain itu juga dilakukan *workshop* mengenai pembuatan gel antiseptik dan pangan fungsional dengan tambahan ekstrak kulit manggis pada olahan pempek, yoghurt, dan wedang secara sederhana untuk menambah wawasan peserta webinar. Peserta terlihat sangat antusias dan tertarik dengan materi webinar dan *workshop* yang disampaikan.

Hasil capaian dari kegiatan KKN ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan masyarakat luas mengenai manfaat kulit manggis yang umumnya dijadikan limbah yang tidak digunakan. Buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn.) atau biasa disebut “the queen of fruits” merupakan salah satu buah anggota famili Guttiferae. Tanaman buah ini banyak dibudidayakan di negara-negara Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Sri Lanka, Philippines, Myanmar dan Thailand. Dalam daging kulit manggis terdapat super antioksidan alami yang dikenal dengan nama *xanthone*, antioksidan mampu melindungi sel dari serangan radikal bebas penyebab berbagai gangguan penyakit dan menghambat

pertumbuhan sel kanker, sehingga kulit dari buah manggis dapat diekstrak dan dijadikan bahan baku obat herbal untuk penyakit kanker, darah tinggi, diabetes, prostat, penyakit paru, ginjal dan diare. Selain mengandung antioksidan, rebusan kulit buah manggis juga memiliki berbagai manfaat lain seperti anti diare, anti inflamasi, anti kanker, anti bakteri, dan juga neuroprotektor. Menjaga asupan nutrisi juga dapat meningkatkan imunitas tubuh. Karena sejumlah nutrisi ada yang dapat memperbaiki kerja makrofag atau sel yang berfungsi sebagai pertahanan tubuh, makanan yang mengandung vitamin A, C, E, D, dan antioksidan dapat mengoptimalkan kerja sel imun dan kerja imun bawaan. Maka dari itu, webinar dan *workshop* dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat buah manggis sebagai antiseptik dan berbagai olahan pangan fungsional seperti pempek, yoghurt, dan wedang dalam menghadapi masa pandemi Covid-19.

Untuk mengukur keberhasilan webinar “Potensi Manggis dalam Upaya Pencegahan Covid-19 di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru” ini, kami menggunakan Pre-Post Test kuesioner yang disebar kepada peserta webinar berupa *link* di *Whatsapp Group* peserta webinar. Dari total 126 pendaftar, 110 diantaranya mengisi pre-test kuesioner dan 57 orang diantaranya mengisi post-test kuesioner. Dari total 126 Peserta webinar, 70.9% diantaranya perempuan dan 57.3% di dominasi oleh peserta dengan pendidikan terakhir SMA yang berdomisili di Jawa Barat. Berikut hasil pre-test yang telah didapatkan mengenai manggis serta pemanfaatannya sebagai gel antiseptik dan pangan fungsional sebelum dilakukannya webinar dan *workshop* pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Presentase Pre-Test Pengetahuan Peserta Webinar Mengenai Buah Manggis dan Manfaatnya

NO	PERTANYAAN	BENAR (%)	SALAH (%)
1	Manfaat buah manggis	29,1 %	70,9 %
2	Pada antiseptik dari kulit manggis, terdapat zat aktif pada buah manggis yang bersifat antibakteri dan sumber antioksidan	71,8 %	28,2 %
3	Senyawa yang dapat bereaksi untuk mengurangi dampak radikal bebas	84,5 %	15,5 %
4	Asal buah manggis	82,7 %	17,3 %
5	Manfaat kulit manggis	11 %	89 %
6	Pemanfaatan kulit manggis dalam olahan pempek sebagai	55,5 %	44,5 %
7	Fungsi gingerol dan shogaol pada wedang jahe	61,8 %	38,2 %
8	Kandungan wedang jahe yang dapat menurunkan kadar kolesterol tubuh	72,7 %	27,3 %
9	Bakteri untuk membuat yoghurt	91,8 %	8,2 %
10	Waktu cuci tangan yang baik menggunakan sabun	80,9 %	19,1 %
11	Cara penggunaan masker	65,5 %	34,5 %

Berdasarkan hasil pre-test yang diisi oleh

110 responden. Sebanyak 32 responden (29,1%) diantaranya menjawab bahwa manggis tidak memiliki manfaat untuk menghilangkan bekas jerawat, tetapi manggis memiliki manfaat untuk menurunkan berat badan, meningkatkan daya tahan tubuh, mengontrol kadar gula darah, dan menyembuhkan penyakit kanker. Pada pertanyaan kedua, 79 responden (71,8 %) menjawab benar bahwa antiseptik untuk cuci tangan dari kulit manggis berasal dari zat aktif bernama Xanthone. Selanjutnya, 93 responden (84,5 %) menjawab benar bahwa senyawa yang dapat mengurangi radikal bebas untuk menimbulkan kerusakan pada tubuh bernama Antioksidan. Pada pertanyaan keempat, sebanyak 91 responden (82,7 %) juga mengetahui bahwa manggis merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara. Namun, pengetahuan responden mengenai manfaat kulit manggis masih belum banyak yang menjawab dengan benar, yaitu 12 responden (11 %). Sebanyak 61 responden (55,5 %) mengetahui bahwa Pangan Fungsional merupakan pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan dalam olahan pempek. Pengetahuan peserta mengenai kandungan gingerol dan shaogaol pada wedang jahe sudah cukup baik karena sebanyak 68 responden (61,8 %) mengetahui bahwa kandungan gingerol dan shagol memiliki fungsi sebagai antikanker, antihipertensi, antidiabetes, dan anti jerawat. Sebanyak 80 responden (72,7 %) mengetahui bahwa wedang manggis juga memiliki kandungan yang dapat menurunkan kadar kolesterol yaitu Gingerol. Sebanyak 101 responden (91,8 %) mengetahui bahwa bakteri *Lactobacillus bulgaricus* merupakan bakteri yang digunakan untuk membuat yoghurt. Pada pertanyaan terakhir sebanyak 89 responden (80,9%) mengerti bagaimana cara mencuci tangan dengan baik dan 72 responden (65,5 %) mengetahui bagaimana cara menggunakan masker yang benar. Secara keseluruhan pertanyaan yang terdapat pada kuesioner dengan rata-rata 63% responden menjawab pertanyaan dengan benar. Dari

jawaban pre-test yang disebar dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pengetahuan dasar mengenai kulit manggis.

Setelah webinar dan *workshop* berlangsung dengan durasi 2 jam, kami menyebar post-test kuesioner untuk melakukan penilaian kembali terhadap pengetahuan peserta terhadap materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil post-test yang telah dilakukan dengan total 57 responden. Pada pertanyaan pertama, masih terdapat 52,6% dari total responden yang menjawab salah mengenai manfaat buah manggis. Pada pertanyaan kedua, semua responden telah mengetahui antiseptik untuk cuci tangan dari kulit manggis berasal dari zat aktif bernama Xanthone, yaitu Xanthone. Terjadi peningkatan sebesar 12 % mengenai pengetahuan senyawa yang dapat dapat mengurangi radikal bebas untuk menimbulkan kerusakan pada tubuh bernama Antioksidan. Pada pertanyaan keempat juga terjadi peningkatan sebesar 15,5 % mengenai pengetahuan terhadap buah manggis merupakan tanaman yang berasal dari Asia Tenggara. Dari yang sebelumnya responden masih banyak yang belum mengetahui manfaat kulit manggis, terjadi peningkatan sebesar 78,5 %. Terjadi peningkatan sebesar 27 % mengenai pengetahuan bahwa Pangan Fungsional merupakan pemanfaatan kulit manggis sebagai bahan dalam olahan pempek. Pengetahuan masyarakat mengenai kandungan gingerol dan shaogaol pada wedang jahe mengalami peningkatan sebesar 19,8 %. Pada pertanyaan mengenai kandungan wedang jahe yang dapat menurunkan kadar kolesterol tubuh yaitu gingerol, terdapat peningkatan sebesar 22%. Pengetahuan responden mengenai bakteri yang digunakan untuk membuat yoghurt sudah sangat baik, karena semua responden menjawab dengan benar. Pada pertanyaan mengenai waktu cuci tangan yang baik menggunakan sabun dan cara menggunakan masker terjadi peningkatan masing-masing sebesar 10,3 % dan 22,2 %. Secara keseluruhan pertanyaan

Tabel 2. Hasil Presentase Post-Test Pengetahuan Peserta Webinar Mengenai Buah Manggis dan Manfaatnya

NO	PERTANYAAN	BENAR (%)	SALAH (%)
1	Manfaat buah manggis	47,4 %	52,6 %
2	Pada antiseptik dari kulit manggis, terdapat zat aktif pada buah manggis yang bersifat antibakteri dan sumber antioksidan	100 %	-
3	Senyawa yang dapat bereaksi untuk mengurangi dampak radikal bebas	96,5 %	3,5 %
4	Asal buah manggis	98,2 %	1,8 %
5	Manfaat kulit manggis	89,5 %	10,5 %
6	Pemanfaatan kulit manggis dalam olahan pempek sebagai	82,5 %	17,5 %
7	Fungsi gingerol dan shaogaol pada wedang jahe	80,7 %	9,3 %
8	Kandungan wedang jahe yang dapat menurunkan kadar kolesterol tubuh	94,7 %	5,3 %
9	Bakteri untuk membuat yoghurt	100 %	-
10	Waktu cuci tangan yang baik menggunakan sabun	91,2 %	8,8 %
11	Cara menggunakan masker	87,7 %	12,3 %

Webinar & Workshop Virtual sebagai Sarana Sosialisasi PHBS dan Potensi Kulit Manggis di Masa Pandemi Covid-19 di Masyarakat (Nasrul Wathoni, Ronny Lesmana, Norisca Aliza Putri, Nabilah Muhamad, Arief Cahyanto, dan Muchtaridi Muchtaridi)

yang terdapat pada kuesioner dengan rata-rata 88% responden menjawab pertanyaan dengan benar. Hal tersebut menunjukkan peningkatan sebesar 25% responden menjawab dengan benar, membuktikan keberhasilan webinar yang telah dilaksanakan. Meskipun hanya terdapat 57 responden dari keseluruhan 126 peserta namun dapat disimpulkan bahwa webinar yang dilakukan berhasil dan dapat memberikan pengetahuan baru bagi para peserta.

Berdasarkan hasil webinar dan *workshop* serta pelaksanaan pre-post test dapat dinyatakan bahwa peserta telah mengetahui manfaat buah manggis dan kulit manggis serta pemanfaatan kulit manggis sebagai antiseptik dan berbagai olahan pangan fungsional seperti pempek, yoghurt, dan wedang. Diharapkan dengan diadakan kegiatan KKN mengenai potensi manggis dalam upaya pencegahan Covid-19 di masa adaptasi kebiasaan baru dapat menambah wawasan masyarakat terhadap pentingnya menjaga kesehatan dalam keadaan wabah pandemi Covid-19, salah satunya dengan cara memanfaatkan kulit manggis untuk meningkatkan daya tahan tubuh melalui olahan pangan fungsional dan juga sebagai antiseptik berbahan kulit manggis.

SIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan tentang upaya perilaku hidup sehat sebagai pencegahan Covid-19 dan manfaat buah manggis sebesar 24.09 % dari data pra dan pascakegiatan. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi memberikan pengetahuan pada partisipan dalam mendukung penguatan sosialisasi perilaku hidup sehat saat masa Covid-19 dan manfaat kesehatan dari kulit manggis. Dari Penelitian *Xanthones* pada kulit manggis berpotensi sebagai anti-virus yang mungkin dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber zat aktif untuk terapi Covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Nasrul Wathoni, M.Si., PhD., Apt. selaku dosen pembimbing lapangan selama Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang telah memberikan pengarahan sehingga ulasan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selain itu kami ucapkan terimakasih kepada dr. Ronny Lesmana, MD, M.Kes., AIFO, PhD sebagai Pemateri “Edukasi Perilaku dan Upaya Pencegahan Covid-19 di Masa Adaptasi Kebiasaan Baru”, Nabilah Muhammad Koordinator Desa dan Kelompok, Muhammad Raffly Samodro Wakil Koordinator Desa, Syifa Pradita Sukandar sebagai Moderator Acara Seminar, Abdan Syakura Danil sebagai Penanggung Jawab Diskusi dan Konten, Fadly Rafi Abimanyu

sebagai Penanggung Jawab Diskusi, Nabilah Muhammad, Alvina Nur Anisa, Risma Indriyani sebagai Media dan Publikasi, Iklima Bunga Octora Suhariah, Faqih Hidayat, dan Rakha Santika Fadilah sebagai Divisi Acara, Nurul Fitriani Permana dan Nella Chika Gultom sebagai seksi Dokumentasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., Irwan, I., & Hiola, F. (2020). Analisis Gejala Klinis Dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit COVID-19. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 2(2), 71–76. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v2i2.6134>
- Ciotti, M., Angeletti, S., Minieri, M., Giovannetti, M., Benvenuto, D., Pascarella, S., Sagnelli, C., Bianchi, M., Bernardini, S., & Ciccozzi, M. (2020). COVID-19 Outbreak: An Overview. *Chemotherapy*, 64(5–6). <https://doi.org/10.1159/000507423>
- Dilema PHK dan Potong Gaji Pekerja Di Tengah Covid-19 | Anwar | 'ADALAH.* (n.d.). Retrieved July 23, 2020, from <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/adalah/article/view/15752>
- INDONESIAN ECONOMY THE IMPACT OF COVID-19 (IHSG BY ARDL) | JEpa.* (n.d.). Retrieved July 23, 2020, from <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/jepa/article/view/912>
- Kajian Terkini CoronaVirus Disease 2019 (COVID-19) | Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia.* (n.d.). Retrieved July 28, 2020, from <http://jikesi.fk.unand.ac.id/index.php/jikesi/article/view/13>
- Kim, A. S. (2020). Transformed time series analysis of first-wave COVID-19: universal similarities found in the Group of Twenty (G20) Countries. *MedRxiv*, 2020.06.11.20128991. <https://doi.org/10.1101/2020.06.11.20128991>
- Kurniasari, R. R. M. D. (2015). *Efektivitas Ekstrak Kulit Manggis (Garcinia mangostana) Terhadap Jumlah Sel Nk Dan Kadar Ifn-Γ Pada Penderita HIV Dengan Terapi Antiretroviral.*
- May, I., Ng, J., Lin, C., & Chua, L. (2019). *The Potential of Xanthones as a Therapeutic Option in Macrophage-Associated Inflammatory Diseases.* https://doi.org/10.4103/phrev.phrev_25_18
- Meilina, N. E., & Hasanah, A. N. (2018). Aktivitas

- Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Manggis ((*Garcinia mangostana* L.) Terhadap bakteri Penyebab Jerawat. *Farmaka*, 16(2), 322–323.
- Peta Sebaran | Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19*. (n.d.). Retrieved July 27, 2020, from <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Rahmati-Ahmadabad, S., & Hosseini, F. (2020). Exercise against SARS-CoV-2 (COVID-19): Does workout intensity matter? (A mini review of some indirect evidence related to obesity). *Obesity Medicine*, 19, 100245. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100245>
- Santhanakrishnan, V. P., Varun, E., Banday, J. A., Rajesh, S., & Rajamani, K. (2020). Studies on the invitro anticancer activity of mangostin and acetylated mangostin against MCF-7 cell lines. *Chemical Data Collections*, 28, 100476. <https://doi.org/10.1016/j.cdc.2020.100476>
- Saragih, O. B., & Saragih, F. M. (n.d.). *Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat Pada Masa Pandemi COVID-19 (Description of Community Food Habits in the Covid-19 Pandemic Period)*.
- Tay, M. Z., Poh, C. M., Rénia, L., MacAry, P. A., & Ng, L. F. P. (2020). The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. In *Nature Reviews Immunology* (Vol. 20, Issue 6, pp. 363–374). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0311-8>