

## PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN TRADISIONAL PENINGKAT IMUN TUBUH DALAM MENGHADAPI COVID-19 DI DESA TANJUNGSARI KABUPATEN TASIKMALAYA

**Iseu Siti Aisyah<sup>1</sup>, Medina Almunawwaroh<sup>2</sup>, Indi Ramadhani<sup>3</sup>, Pengki Irawan<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya

Alamat Korespondensi : Jl. Siliwangi No. 24 Kota Tasikmalaya 46115

E-mail: <sup>1)</sup>[iseusitiaisyah@unsil.ac.id](mailto:iseusitiaisyah@unsil.ac.id), <sup>2)</sup>[medinaalmunawwaroh@unsil.ac.id](mailto:medinaalmunawwaroh@unsil.ac.id), <sup>3)</sup>[indiramadhani@unsil.ac.id](mailto:indiramadhani@unsil.ac.id),  
<sup>4)</sup>[irawan@unsil.ac.id](mailto:irawan@unsil.ac.id)

### Abstrak

*Pemerintah menyatakan bahwa masih terjadi penularan virus corona di Indonesia hingga hari ini. Di tengah pandemi ini, sistem imunitas tubuh menjadi sangat krusial. Oleh karena itu, satu cara untuk menjaga kekebalan tubuh adalah dengan mengonsumsi minuman-minuman yang terbukti secara klinis mampu menjaga imunitas. Direkomendasikan oleh Medical Daily untuk mengonsumsi minuman-minuman yang mengandung nutrisi penting seperti protein, vitamin A, dan vitamin C diantaranya adalah jahe, kunyit dan serai. Tanaman tersebut mudah didapatkan di daerah Gunung Tanjung, sehingga bahan baku minuman tradisional ini mudah didapatkan dan dapat dikembangkan sebagai usaha bisnis dalam memanfaatkan potensi desa. Berdasarkan hasil temuan tersebut kami melaksanakan kegiatan Pelatihan Pembuatan Minuman Tradisional dalam Rangka Peningkatan Imun Tubuh dalam Menghadapi COVID-19 di Desa Tanjungsari Kecamatan Gunung Tanjung Kabupaten Tasikmalaya untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat cara pencegahan dari COVID-19 serta menjadikan peluang usaha dalam bisnis minuman tradisional. Pelatihan minuman tradisional ini diadakan pada tanggal 14 November 2020 di aula koperasi PGRI Dusun Lengkong dan tanggal 15 November 2020 di aula madrasah Dusun Leuwidahu masing-masing dihadiri 30 orang warga Desa Tanjungsari Kabupaten Tasikmalaya. Sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dilaksanakan pre test dan post test untuk mengetahui sejauhmana tingkat pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 dan tentang khasiat minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh. Materi pelatihan yang diberikan adalah COVID-19 dan peran imun tubuh serta khasiat herbal bagi imun tubuh, kualitas air, peluang usaha minuman tradisional serta demonstrasi minuman tradisional. Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata skor dan post test peserta bahwa ada perbedaan signifikan pengetahuan peserta pelatihan, artinya ada peningkatan pengetahuan peserta tentang pentingnya minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh bagi pencegahan penyakit COVID-19.*

**Kata kunci:** COVID 19; Imun Tubuh; Minuman Tradisional; Pelatihan.

### Abstract

*The government stated that there is still a transmission of the corona virus in Indonesia to this day. In the midst of this pandemic, the immune system is very crucial. Therefore, one way to maintain immunity is to consume drinks that are clinically proven to maintain it. It is recommended by Medical Daily to consume drinks that contain important nutrients such as protein, vitamin A, and vitamin C, including ginger, turmeric and lemongrass. These plants are easy to find in the Gunung Tanjung area, so the raw material for this traditional drink is available and can be developed as a business venture in exploiting the potential of the village. Based on these findings, we conducted Training on Making Traditional Drinks in the Context of Increasing Immune in the Face of COVID-19 in Tanjungsari Village, Gunung Tanjung District, Tasikmalaya Regency to provide knowledge to the community on how to prevent COVID-19 and make business opportunities in the traditional beverage business. This traditional beverage training was held on November 14, 2020 at the PGRI Dusun Lengkong cooperative hall and November 15, 2020 at the Dusun Leuwidahu madrasah hall, each attended by 30 in Tanjungsari Village residents. Before and after the training activities, pre-test and post-test were carried out to find out the level of public knowledge about*

*COVID-19 and about the efficacy of traditional drinks in increasing body immunity. The training materials provided were COVID-19 and the role of body immunity as well as herbal properties for body immunity, water quality, traditional beverage business opportunities and demonstrations of traditional drinks. Based on the results of calculations, the average score and post test of the participants indicated that there were significant differences in the knowledge of the training participants, meaning that there was increase in participants knowledge about the importance of traditional drinks in increasing the body's immunity for the prevention of COVID-19.*

**Keywords:** COVID-19; Body Immune; Traditional drink; Training.

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19, juga dikenal sebagai pandemi coronavirus, adalah pandemi penyakit coronavirus yang sedang berlangsung tahun 2019 (COVID-19), yang disebabkan oleh sindrom pernafasan akut akut coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Wabah ini pertama kali diidentifikasi di Wuhan, Cina, pada Desember 2019. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan wabah itu sebagai Kesehatan Masyarakat Darurat dari Kepedulian Internasional pada 30 Januari 2020, dan pandemi pada 11 Maret. Pada 14 Juni 2020, lebih dari 7,87 juta kasus COVID-19 telah dilaporkan di lebih dari 188 negara dan wilayah, yang mengakibatkan lebih dari 432.000 kematian; lebih dari 3,75 juta orang telah pulih [1].

Pemerintah menyatakan bahwa masih terjadi penularan virus corona di masyarakat hingga hari ini. Hal ini menyebabkan kasus Covid-19 di Indonesia terus bertambah. Berdasarkan data yang masuk hingga Sabtu (13/6/2020) pukul 12.00 WIB, ada 1.014 kasus baru Covid-19 dalam 24 jam terakhir. Penambahan itu menyebabkan kini ada 37.420 kasus Covid-19 di Indonesia, terhitung sejak kasus pertama diumumkan pada 2 Maret 2020. Data dan informasi ini diungkapkan Juru Bicara Pemerintah untuk Penanganan Virus Corona Achmad Yurianto dalam konferensi pers dari Graha BNPB pada Sabtu sore [2].

Virus ini terutama menyebar di antara orang-orang selama kontak dekat, paling sering melalui tetesan kecil yang dihasilkan oleh batuk, bersin, dan berbicara. Tetesan itu biasanya jatuh ke tanah atau ke permukaan, bukannya melayang di udara dalam jarak yang jauh. Siapa pun dapat terinfeksi virus corona. Akan tetapi, bayi dan anak kecil, serta orang dengan kekebalan tubuh yang lemah lebih rentan terhadap serangan virus ini. Agar tubuh tidak rentan terkena virus ini maka harus meningkatkan imun tubuh. Di tengah pandemi virus corona penyebab Covid-19, sistem imunitas tubuh menjadi sangat krusial. Jika lemah atau menurun, sang pemilik tubuh harus waspada.

Oleh karena itu, satu cara untuk menjaga kekebalan tubuh anda adalah dengan mengonsumsi minuman-minuman yang terbukti secara klinis mampu menjaga imunitas. Sistem kekebalan tubuh akan bekerja menyalakan bakteri dan virus jahat, termasuk yang menyebabkan Covid-19 yang melakukan penyerangan terhadap tubuh kita. Para ahli mencatat kekurangan gizi dapat menyebabkan penurunan kekebalan tubuh kita. Direkomendasikan oleh Medical Daily untuk mengonsumsi minuman-minuman yang mengandung nutrisi penting seperti protein, vitamin A, dan vitamin C [3].

Tanaman herbal/tradisional atau biasa disebut empon-empon menjadi komoditas yang banyak dicari masyarakat pasca-merebaknya virus corona [COVID-19] di Indonesia. Tanaman rimpang ini dipercaya berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh atau imunitas sebagai penangkal corona. Pengajar Farmakognosi Fitokimia dan Teknologi Bahan Alam, Fakultas Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Liliek Hermanu, mengatakan jamu tradisional yang dibuat dari bahan empon-empon seperti kunyit, temulawak, maupun jahe menjadi minuman wajib orangtua kita sejak dulu. Jamu memiliki khasiat menyembuhkan penyakit maupun meningkatkan kesehatan tubuh [4].

Curcumin adalah senyawa tunggal termasuk golongan polifenol yang merupakan hasil isolasi dari rimpang empon-empon. Berbagai penelitian menunjukkan curcumin memiliki bermacam khasiat mulai dari antibakteri, antioksidan, antiinflamasi, antikanker, penurun gula darah dan juga sebagai immunomodulator. Hasil riset Bioinformatika yang dirilis Maret 2020

menggunakan metode pemodelan bioinformatika (moleculer docking), curcumin mampu berikatan dengan reseptor protein SARS-CoV 2 yaitu melalui ikatan dengan domain protease (6Lu7) dan spike glikoprotein. Ikatan ini berpotensi untuk menghambat aktivitas Covid-19. Selain itu curcumin diketahui menghambat pelepasan senyawa tubuh penyebab peradangan atau sitokin proinflamasi seperti interleukin-1, interleukin-6 dan tumor necrosis factor- $\alpha$ . Pelepasan sitokin dalam jumlah banyak, disebut badai sitokin yang dapat menumpuk pada organ paru-paru kemudian menimbulkan sesak. Dengan terhambatnya pengeluaran sitokin, maka tidak akan terjadi badai sitokin yang berdampak pada gangguan pernafasan. Mekanisme ini menjelaskan peran curcumin dalam mencegah terjadinya badai sitokin pada infeksi virus [5]. Curcumin juga memiliki efek menghambat proses pertumbuhan virus, baik secara langsung dengan cara merusak fisik virus maupun melalui penekanan jalur pensinyalan seluler yang penting dalam proses replikasi virus [6].

Jahe, kunyit dan serai adalah tanaman yang mudah didapatkan di daerah Gunung Tanjung, sehingga bahan baku minuman tradisional ini mudah didapatkan dan biasa ada di dapur rumah tangga sebagai bumbu masakan. Sehingga diharapkan minuman tradisional ini tidak sulit mencari bahan bakunya, mudah dibuat, murah dan ke depannya dapat dikembangkan sbagai usaha bisnis dalam memanfaatkan potensi desa.

Hasil pertemuan dan diskusi dengan warga Desa Tanjungsari Kabupaten Tasikmalaya, disepakati bahwa akar masalahnya adalah masyarakat sangat rentan terkena covid 19 tetapi masyarakat harus beraktivitas *new normal* terutama bagi masyarakat yang tergolong usia produktif, oleh karena itu perlu peningkatan imun tubuh dalam mencegah tertular dengan minuman yang berasal dari sekitar rumahnya. Penyebabnya adalah ketidaktahuan masyarakat dalam memanfaatkan jahe, kunyit dan serai ditambah madu sebagai minuman yang dapat meningkatkan imun tubuh dalam mencegah covid 19.

Solusi yang disepakati adalah:

1. Uji coba resep pembuatan minuman tradisional berdasarkan beberapa hasil penelitian yang dapat meningkatkan imun tubuh
2. Penyuluhan mengenai manfaat jahe, kunyit, serai dan madu sebagai alternatif minuman tradisional meningkatkan imun tubuh
3. Mendemonstrasikan langkah-langkah pembuatan minuman tradisional dengan memanfaatkan bahan bumbu yang ada di dapur.

## 2. METODE

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa akar permasalahan adalah semua masyarakat sangat rentan terkena COVID-19 tetapi masyarakat harus beraktifitas new normal, oleh karena itu Program Pengabdian Bagi Masyarakat Skema Kesehatan (PbM-SK) dengan judul “Pelatihan Pembuatan Minuman Tradisional dalam Rangka Peningkatan Imun Tubuh dalam Menghadapi COVID-19 di Desa Tanjungsari Kecamatan Gunung Tanjung Kabupaten Tasikmalaya” dilaksanakan dengan menggunakan metode:

1. Penyuluhan mengenai manfaat jahe, kunyit, sereh dan madu sebagai alternatif minuman tradisional meningkatkan imun tubuh
2. Mendemonstrasikan langkah-langkah pembuatan minuman tradisional dengan memanfaatkan bahan bumbu yang ada di dapur.

Tahapan Rencana Kegiatan adalah sebagai berikut:

### 1. Kegiatan sebelum Pelatihan

Formulasi pembuatan minuman tradisional ini mengacu pada Prof Dr drh Chairul Anwar Nidom mengklaim telah menemukan ramuan jahe yang dapat mencegah penularan virus corona atau Covid-19 dalam tubuh. Formulasi (ramuan) terdiri dari jahe, kunyit, sereh, dan bahan lainnya. Bahan-bahan ini biasa disebut sebagai empon-empon. Empon-empon, mengandung curcumin yang berfungsi mencegah terjadinya badai sitokin di dalam paru. Pembuatan empon-empon ini tidak memerlukan waktu lama, sebab pembuatannya pun mudah dan dapat dicoba di rumah. Terkait konsumsi, Nidom menyarankan agar

masyarakat mengonsumsi pada pagi, siang, dan malam berupa campuran jahe, temulawak, dan sebagainya.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan minuman tradisional adalah jahe, kunyit, serih dan madu. Alat-alat yang digunakan dalam demonstrasi minuman tradisional adalah kompor, panci, ember plastik, timbangan, kantong plastik, sendok makan, pengaduk, gelas plastik.

Adapun manfaat dan kandungan gizi setiap bahan dicantumkan pada booklet yang dibagikan kepada peserta sesuai pada Gambar 1:



**Gambar 1.** Booklet Manfaat dan Kandungan Gizi Minuman Tradisional untuk Peningkatan Imun Tubuh dalam Rangka Mencegah Covid 19

## 2. Pelaksanaan Kegiatan

Setelah tahap pembuatan formula minuman tradisional, selanjutnya upaya yang dilakukan oleh tim pengusul agar mitra mampu memanfaatkan potensi yang dihasilkan

sebagai bahan baku pembuatan minuman tradisional serta mau memberikannya untuk keluarga dilakukan dengan menggunakan prinsip SAVI (Somatic, Auditory, Visualization dan Intellectually). Prinsip SAVI adalah pembelajaran yang menekankan bahwa transfer Ipteks dilakukan dengan memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki mitra.

Transfer Ipteks tersebut meliputi tahapan kegiatan; (1) Somatic: mitra menerima informasi dengan mengalami dan melakukan. Metode yang digunakan pada tahap ini adalah menunjukkan bukti melalui hasil demonstrasi dari peserta tentang pembuatan minuman tradisional; (2) Auditory: mitra menerima informasi dengan mendengarkan, menyimak, dan menanggapi. Metode yang dilakukan pada tahap ini adalah pelatihan; (3) Visualization: mitra menerima informasi melalui mengamati, demonstrasi, dan penggunaan media atau alat peraga. Metode yang digunakan pada tahap ini adalah demonstrasi pembuatan minuman tradisional. (4) Intellectually: mitra menerima informasi dengan berlatih dan menerapkan. Metode yang dilakukan pada tahap ini adalah pendampingan penerapan pembuatan minuman tradisional.

Tujuan penyampaian informasi pada setiap tahapan adalah sebagai berikut; (1) Demonstrasi bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada mitra, (2) Pelatihan yang bertujuan agar mitra mampu membuat minuman tradisional, (3) Pendampingan untuk memastikan mitra dapat membuat minuman tradisional dengan baik, serta (4) Pemantauan bertujuan untuk mengetahui daya terima mitra dan memberikan bukti nyata dampak pemberian minuman tradisional kepada masyarakat sehingga diharapkan terjadi perubahan persepsi pada mitra. Melalui tahapan-tahapan tersebut diharapkan mitra menjadi tahu, mau, dan mampu membuat minuman tradisional, proses transfer Ipteks yang diberikan bisa sustainable, menjadi kebiasaan yang dilakukan oleh mitra, serta mitra dapat membagikan kemampuan yang dimiliki kepada ibu-ibu lain. Secara garis besar proses yang dilakukan untuk membantu meningkatkan imun tubuh mitra dalam mencegah Covid 19 melalui pembuatan minuman tradisional dari jahe, kunyit, sereh dan madu.

### 3. Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan cara mengevaluasi proses yaitu pada saat pelatihan dan evaluasi output dengan mengukur pretest-posttest pengetahuan serta cara membuat minuman tradisional. Keberlanjutan program di lapangan akan tetap dilaksanakan setelah kegiatan PbM-SK selesai dengan cara pendampingan melalui kepala dusun yang akan dipantau melalui grup WhatsApp.

Kontribusi mitra dalam pelatihan ini yaitu diharapkan kepada anggota keluarga dapat memiliki kemampuan dalam membuat minuman tradisional dengan baik dan benar dimulai dari pemilihan bahan baku hingga menjadi minuman tradisional yang baik sesuai resep yang diajarkan oleh para pelatih di lapangan. Partisipasi aktif juga diperlukan kepada seluruh peserta pelatihan yaitu untuk ikut serta dan berperan aktif dalam menggalakkan minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh supaya tercegah dari Covid 19 secara rutin mengonsumsi pada pagi, siang, dan malam.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Kegiatan sebelum Pelatihan

Formulasi pembuatan minuman tradisional ini mengacu pada Prof Dr drh Chairul Anwar Nidom mengklaim telah menemukan ramuan jahe yang dapat mencegah penularan virus corona atau Covid-19 dalam tubuh. Formulasi (ramuan) terdiri dari jahe, kunyit, temulawak, sereh, dan bahan lainnya. Pembuatan empon-empon ini tidak memerlukan waktu lama, sebab pembuatannya pun mudah dan dapat dicoba di rumah. Terkait konsumsi, kita dapat mengonsumsi pada pagi, siang, dan malam berupa campuran jahe, temulawak, dan sebagainya.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan minuman tradisional adalah jahe, kunyit, sereh dan madu. Alat-alat yang digunakan dalam demonstrasi minuman tradisional adalah kompor, panci, ember plastik, timbangan, kantong plastik, sendok makan, pengaduk, gelas plastik.

### 3.2 Pelaksanaan Kegiatan

Setelah tahap pembuatan formula minuman tradisional, selanjutnya adalah pelatihan dengan menggunakan metode SAVI. Pelatihan minuman tradisional ini diadakan pada tanggal 14 November 2020 di aula koperasi PGRI Dusun Lengkong yang dihadiri 30 orang dan tanggal 15 November 2020 di aula madrasah Dusun Leuwidahu yang dihadiri 30 orang. Total peserta berjumlah 60 orang. Sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan dilaksanakan pre test dan post test untuk mengetahui sejauhmana tingkat pengetahuan masyarakat tentang COVID-19 dan tentang khasiat minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh. Materi pelatihan yang diberikan yaitu tentang pentingnya meningkatkan imun tubuh ditengah pandemi COVID-19 oleh Iseu Siti Aisyah dari Kesmas, tentang kualitas air oleh Pengki Irawan dari Teknik Sipil, Ide bisnis tentang minuman tradisional oleh Medina Almunawarroh dari Akuntansi dan Indi Ramadhani dari Manajemen serta demonstrasi pembuatan minuman tradisional. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2 dan 3.



**Gambar 2.** Demonstrasi Pembuatan Minuman Tradisional



**Gambar 3.** Pengerjaan Pre test

Rata-rata skor pretest peserta adalah 85,2 dan hasil rata-rata post test peserta adalah 91,5. Berdasarkan perbandingan hasil rata-rata skor pretest dan post test menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta pelatihan tentang pentingnya minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh bagi pencegahan penyakit COVID-19.

### 3.3 Evaluasi Pelaksanaan Program

Semua peserta mengikuti rangkaian kegiatan dengan aktif dan tertib menerapkan protocol Kesehatan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan cara melakukan post test pengetahuan. Selain itu, perwakilan peserta dapat melakukan demonstrasi pembuatan minuman tradisional sesuai dengan yang dicontohkan. Keberlanjutan program di lapangan akan tetap dilaksanakan setelah kegiatan PbM-SK selesai dengan cara pendampingan melalui kepala dusun yang akan dipantau melalui grup WhatsApp.

### 3.4 Kontribusi dan Partisipasi Mitra

Kontribusi mitra dalam pelatihan ini yaitu diharapkan kepada anggota keluarga dapat memiliki kemampuan dalam membuat minuman tradisional dengan baik dan benar dimulai dari pemilihan bahan baku hingga menjadi minuman tradisional yang baik sesuai resep yang diajarkan oleh para pelatih di lapangan. Partisipasi aktif juga diperlukan kepada seluruh peserta pelatihan

yaitu untuk ikut serta dan berperan aktif dalam menggalakkan minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh supaya tercegah dari Covid 19 secara rutin mengonsumsi pada pagi, siang, dan malam.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata skor pretest peserta adalah 85,2 dan hasil rata-rata post test peserta adalah 91,5. Berdasarkan perbandingan hasil rata-rata skor pretest dan post test menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta pelatihan tentang pentingnya minuman tradisional dalam meningkatkan imun tubuh bagi pencegahan penyakit COVID-19. Semua peserta mengikuti rangkaian kegiatan dengan aktif dan tertib menerapkan protocol Kesehatan. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan cara melakukan post test pengetahuan. Selain itu, perwakilan peserta dapat melakukan demonstrasi pembuatan minuman tradisional sesuai dengan yang dicontohkan. Keberlanjutan program di lapangan akan tetap dilaksanakan setelah kegiatan PbM-SK selesai dengan cara pendampingan melalui kepala dusun yang akan dipantau melalui grup WhatsApp.

Dari hasil kegiatan ini disarankan:

1. Adanya pelatihan lanjutan untuk praktek pembuatan di rumah masing-masing rumah warga.
2. Adanya pemantauan imun tubuh dilihat dari status kesehatan warga
3. Masyarakat membentuk komunitas bisnis minuman tradisional yang menyangatkan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian pada Masyarakat – Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Siliwangi beserta mahasiswi, pihak Desa dan Dusun yang membantu terlaksananya kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] [Online]. Available: [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_pandemic](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic).
- [2] A. Ramadhan, "UPDATE: Bertambah 1.014, Kini Ada 37.420 Kasus Covid-19 di Indonesia," Kompas.com, 13 Juni 2020. [Online]. Available: <https://nasional.kompas.com/read/2020/06/13/15445201/update-bertambah-1014-kini-ada-37420-kasus-covid-19-di-indonesia?page=all>. [Accessed 18 Juni 2020].
- [3] A. Saadah, "4 Minuman Ini Tingkatkan Imunitas Tubuh Untuk Tangkal Covid-19," 2020. [Online]. Available: <https://www.liputan6.com/bola/read/4219074/4-minuman-ini-tingkatkan-imunitas-tubuh-untuk-tangkal-corona-covid-19>. [Accessed Juni 2020].
- [4] R. Petrus, "Lawan Corona, Tingkatkan Imunitas Tubuh dengan Empon-empon," 2020. [Online]. Available: <https://www.mongabay.co.id/2020/04/18/lawan-corona-tingkatkan-imunitas-tubuh-dengan-empon-empon-dan-konsumsi-buah/>. [Accessed Juni 2020].
- [5] P. P. Sordillo and L. Helson, "Curcumin Suppression of Cytokine Release and Cytokine Storm. A Potential Therapy for Patients with Ebola and other severe Viral Infections.," *In Vivo*, vol. 29, no. 1, pp. 1-4, 2015.
- [6] Y. Widiyastuti, "Curcumin, Aman Dikonsumsi Saat Pandemi Covid-19," 2020. [Online]. Available: <https://www.litbang.kemkes.go.id/curcumin-aman-dikonsumsi-saat-pandemi-covid-19/>. [Accessed 18 Juni 2020].

*Halaman ini sengaja dikosongkan*