

## **PENYULUHAN DAN WORKSHOP BAHAN ALAM “SEJAHTERAKU” (SERBUK JAHE MERAH, TEMULAWAK, SERAI, KUNYIT) UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS DI MASA PANDEMI DI KELURAHAN GILINGAN KECAMATAN BANJARSARI TAHUN 2022**

Suharyanto<sup>1</sup>, Aulia Nur Rahmawati<sup>2</sup>, Awalus Sitah Rahmawati<sup>3</sup>, Diana Septi Ita Ansari<sup>4</sup>, Yuli Safitri<sup>5</sup>, Nur Apriliana Tika Sari<sup>6</sup>

Prodi DIII Farmasi, Stikes Nasional Surakarta, Indonesia

---

### **Abstract**

*The outbreak of Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) is one of the infectious diseases that currently become the global public health crisis. The first case of Covid-19 was reported by World Health Organization (WHO) on December 31, 2019 from Wuhan, China. As an alternative to improve the immune system of the population in Gilingan Village, ingredients from traditional plants made in the form of powder instant are made easily and cheaply. Red ginger combined with temulawak, turmeric and lemongrass is made in the form of powder instant with the addition of sugar as a preservaton. The target of the counseling activity on Covid-19 is the community of Gilingan Village, Banjarsari, Surakarta where from each RW would send 1 representative to take part in the counseling. Method implementation devotion that is with counseling about Covid-19 and counseling utilization of natural ingredients that are useful for increasing the immune system packaged in instant powder preparations as well as demonstrations. Data analysis in this activity uses the Paired Sample t Test with SPSS, where this analysis uses pre-test and post-test values. From the output of the paired samples test, the Sig value is obtained. (2-tailed) of  $0.000 < 0.05$ . So it can be concluded that there is an influence in the community service program, namely counseling and workshops on my welfare (red ginger powder, temulawak, lemongrass, turmeric) that have been carried out.*

**Keywords:** Covid-19, boost immunity, use of natural materials, red ginger powder

### **Abstrak**

*Wabah Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) merupakan salah satu penyakit menular yang saat ini tengah melanda kesehatan masyarakat krisis global. Kasus pertama Covid-19 dilaporkan ke World Health Organization (WHO) pada 31 Desember 2019 dari Wuhan, Cina. Sebagai alternatif untuk meningkatkan sistem imunitas penduduk di Kelurahan Gilingan dapat digunakan bahan dari tanaman tradisonal yang dibuat dalam bentuk serbuk instan yang dibuat dengan mudah dan murah. Jahe merah yang dikombinasikan dengan temulawak, kunyit dan serai dibuat dalam bentuk serbuk instan dengan penambahan gula pasir sebagai bahan pengawet. Sasaran dari kegiatan penyuluhan tentang Covid-19 adalah masyarakat Kelurahan Gilingan, Banjarsari, Surakarta dimana dari setiap RW akan mengirimkan 1 perwakilan untuk mengikuti penyuluhan. Metode pelaksanaan pengabdian yaitu dengan penyuluhan seputar Covid-19 dan penyuluhan pemanfaatan bahan alam yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem imunitas yang dikemas dalam sediaan serbuk instan serta demonstrasi. Analisis data dalam kegiatan ini menggunakan Uji Paired Sample t Test dengan SPSS, dimana analisis ini menggunakan nilai pre test dan post test. Dari output paired samples test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dalam program pengabdian kepada masyarakat yaitu penyuluhan dan workshop sejateraku (serbuk jahe merah, temulawak, serai, kunyit) yang telah dilakukan.*

**Kata Kunci :** Covid-19, meningkatkan imunitas, pemanfaatan bahan alam, serbuk jahe merah

---

## **PENDAHULUAN**

Wabah *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)* merupakan salah satu penyakit menular yang saat ini tengah melanda kesehatan masyarakat krisis global. Kasus pertama *Covid-19* dilaporkan ke World Health Organization (WHO) pada 31 Desember 2019 dari Wuhan, Cina dan wabah tersebut dinyatakan

sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) pada 30 Januari 2020 (Chen et al, 2020). *Covid-19* memiliki gejala yang biasanya dimulai dengan sindrom nonspesifik termasuk demam, batuk kering, dan kelelahan. Beberapa sistem mungkin terlibat, termasuk pernapasan (batuk, napas pendek, sakit tenggorokan, rinore, hemoptisis, dan nyeri dada), gastrointestinal (diare, mual dan muntah), musculoskeletal (nyeri otot) dan neurologis (sakit kepala). Tanda yang lebih umum adalah demam, batuk, napas pendek.

Terdapat banyak cara untuk tetap sehat dan memperkuat sistem imunitas tubuh selama pandemi ini, salah satunya adalah dengan mengonsumsi minuman dari tanaman tradisional yang telah dipraktikkan selama berabad-abad di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman tradisional memiliki manfaat yang beragam. Selain dengan harga yang murah dan bahan baku yang mudah ditemukan, juga dapat dibuat dan dikonsumsi sendiri di rumah. Tanaman yang dapat dikonsumsi dan dibuat menjadi minuman untuk *immune booster* antara lain adalah jahe merah, temulawak dan kunyit. Selain bahan utama tersebut juga dapat ditambahkan bahan lain untuk menambah rasa dan aroma yang menggugah selera seperti kayu manis, serai dan gula aren.

Berdasarkan data yang diperoleh per 10 Maret 2022 ([surakarta.go.id](http://surakarta.go.id)) total penduduk yang terkonfirmasi *Covid-19* di Kota Surakarta berjumlah 38.006 orang. Kelurahan Gilingan merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Banjarsari dengan jumlah penduduk terkonfirmasi *Covid-19* yang cukup tinggi. Total penduduk yang terkonfirmasi *Covid-19* berjumlah 992 orang, dengan 841 orang sembuh, 100 orang isolasi dan 51 orang meninggal dunia.

Sebagai alternatif untuk meningkatkan sistem imunitas penduduk di Kelurahan Gilingan dapat digunakan bahan dari tanaman tradisional yang dibuat dalam bentuk serbuk instan yang dibuat dengan mudah dan murah. Jahe merah yang dikombinasikan dengan temulawak, kunyit dan serai dibuat dalam bentuk serbuk instan dengan penambahan gula pasir sebagai bahan pengawet. Serbuk instan ini disajikan dengan cara diseduh air panas sehingga sangat praktis untuk digunakan semua kalangan masyarakat.

Jahe merah mempunyai kandungan minyak atsiri sebesar 3,9%, pada jahe emprit sebesar 3,5% dan jahe gajah sebesar 2,5%, sehingga dikatakan minyak atsiri pada jahe merah lebih banyak dibandingkan pada jahe lainnya (Setiadi et al. 2014). Rasa pedas pada jahe disebabkan adanya oleoresin (Handrianto, 2016). Jahe mengandung oleoresin 7-10%, minyak atsiri 1-3%, sari pati sekitar 52%, sejumlah kecil protein, vitamin, mineral (Awanis, Mutmainah 2016). Oleoresin banyak mengandung komponen pembentukan rasa pedas yang tidak menguap, terdiri atas gingerol, zingiberin, shagaol, minyak jahe, dan resin (Ravindra, 2013). Menurut Lentera dalam Tri (2010), jahe merah telah terbukti berkhasiat dalam menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti minuman penghangat tubuh, pelega tenggorokan, pencegah mual, antimabuk, penambah nafsu makan, penurun tekanan darah, dan manfaat lainnya. Komponen kimia yang terdapat dalam jahe merah memberikan efek farmakologi dan fisiologi seperti antioksidan, antiinflamasi, analgetik, antikarsinogenik, antibakteri, nontoksik dan non mutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi (Martani, 2015).

Temulawak mengandung kurkuminoid, mineral, minyak atsiri serta minyak lemak. Tepung merupakan kandungan utamanya, temulawak juga mengandung kalium (K), natrium (Na), magnesium

(Mg), zat besi (Fe), mangan (Mn) dan cadmium (Kd). Komponen utama kandungan zat dalam rimpang temulawak adalah zat kuning yang disebut “kurkumin” dan juga protein, pati serta zat-zat minyak atsiri. Temulawak memiliki banyak manfaat, baik secara tradisional maupun modern yaitu sebagai penambah nafsu makan, penyembuh penyakit maag, memperbanyak ASI, memperbaiki fungsi pencernaan, memelihara fungsi hati, mengurangi nyeri sendi dan tulang, menurunkan lemak darah, sebagai antioksidan untuk memelihara kesehatan, dan membantu penggumpalan darah. Temulawak mengandung kurkuminoid yang merupakan salah satu bahan pewarna alami dan aman digunakan untuk pewarna makanan maupun tekstil (Ramdja, 2009).

Kunyit mengandung kurkuminoid atau zat warna sebanyak 2,5-6% ). Komponen kimia yang terdapat di dalam rimpang kunyit diantaranya minyak atsiri, pati, zat pahit, resin, selulosa dan beberapa mineral. Kandungan minyak atsiri kunyit sekitar 3 – 5%. Disamping itu, kunyit juga mengandung zat warna lain, seperti monodesmetoksi kurkumin dan biodesmetoksi kurkumin, setiap rimpang segar kunyit mengandung ketiga senyawa ini sebesar 0,8% (Winarto, 2004). Kunyit mempunyai khasiat sebagai jamu dan obat tradisional untuk berbagai jenis penyakit, senyawa yang terkandung dalam kunyit (kurkumin dan minyak atsiri) mempunyai peranan sebagai antioksidan, antitumor dan antikanker, antipikun, menurunkan kadar lemak dan kolesterol dalam darah dan hati, antimikroba, antiseptik dan antiinflamasi (Hartati & Balittro, 2013).

Tanaman serai mengandung minyak esensial atau minyak atsiri. Minyak atsiri dari daun serai rata-rata 0,7% (sekitar 0,5% pada musim hujan dan dapat mencapai 1,2% pada musim kemarau). Minyak sulingan serai wangi berwarna kuning pucat. Bahan aktif utama yang dihasilkan adalah senyawa aldehid (sitronelol-C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O) sebesar 30-45%, senyawa alkohol (sitronelol-C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O dan geraniol-C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O) sebesar 55-65% dan senyawa-senyawa lain seperti geraniol, sitral, nerol, metal, heptonon dan dipentena (Khoirotnunisa, 2008). Berdasarkan pada beberapa penelitian mengenai tanaman serai, ekstrak daunnya mengandung senyawa senyawa alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, fenol dan steroid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan melalui penghambatannya terhadap radikal bebas DPPH (Rahmah, 2014).

Judul Penyuluhan dan Workshop Kesehatan Masyarakat Desa yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi adalah dengan melalui pembuatan serbuk jahe instan sebagai alternatif untuk meningkatkan imunitas di masa pandemi di Kelurahan Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat terhadap *Covid-19*, mengetahui bagaimana respon masyarakat terhadap kegiatan penyuluhan pemanfaatan bahan alam untuk meningkatkan imunitas di masa pandemi yang telah diberikan serta bagaimana cara pembuatan serbuk jahe instan sebagai alternatif untuk meningkatkan imunitas di masa pandemi.

## METODE

Sasaran dari kegiatan penyuluhan tentang *Covid-19* adalah masyarakat Kelurahan Gilingan, Banjarsari, Surakarta dimana dari setiap RW akan mengirimkan 1 perwakilan untuk mengikuti penyuluhan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kerumunan dan tetap menjaga protokol

kesehatan dimasa pandemi. Metode pelaksanaan yaitu dengan menyamakan informasi seputar *Covid-19* dan memberikan penyuluhan pemanfaatan bahan alam yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem imunitas yang dikemas dalam sediaan serbuk instan.

Setelah pemaparan kedua materi, dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan serbuk instan untuk meningkatkan sistem imunitas masyarakat. Bahan yang diperlukan yaitu jahe merah, temulawak, serai, kunyit, gula dan air. Metode yang terakhir adalah tanya jawab. Peserta diberikan waktu untuk bertanya mengenai penjelasan materi dan demonstrasi yang telah disampaikan.

Rancangan evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan pengisian kuisioner, pre test dan post test. Kuisioner tersebut dapat menggambarkan sukses atau tidaknya acara yang mengacu pada respon peserta yang mengikuti serangkaian acara. Sedangkan pre test dan post tes dapat menggambarkan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan dilaksanakan. Analisis data dalam kegiatan ini menggunakan Uji Paired Sample t Test dengan SPSS, dengan langkah yaitu: (a) uji normalitas, (b) uji paired samples statistics, (c) uji paired samples correlations, (d) paired samples test.

## HASIL DAN CAPAIAN

Antusiasme masyarakat Kelurahan Gilingan yang mengikuti program pengabdian kepada masyarakat “Penyuluhan dan Workshop Bahan Alam Sejateraku (Serbuk Jahe Merah, Temulawak, Serai, Kunyit) untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi di Kelurahan Gilingan Kecamatan Banjarsari Tahun 2022 sangat tinggi, dapat dilihat dari jumlah peserta yang hadir yaitu 17 orang dari 21 orang tamu undangan. Dapat juga dilihat dari keaktifan peserta dengan bertanya.

Penyuluhan pertama tema Covid-19 dengan judul “Imun Kuat Selama Pandemi Covid-19” disampaikan dengan sangat baik. Dalam bentuk slide power point. Hal yang disampaikan antara lain tentang sistem imun, respon imun, meningkatkan sistem imun, dan juga cara meningkatkan kekebalan tubuh.



**Gambar 1.** Pemaparan Materi I

Penyuluhan kedua tema pemanfaatan bahan alam disampaikan juga dengan sangat baik. Materi penyuluhan dibuat semenarik mungkin dengan tata bahasa yang mudah dipahami oleh peserta dalam bentuk slide power point. Hal yang disampaikan antara lain pengertian jamu instan, kandungan jahe merah, temulawak, serai dan kunyit beserta manfaatnya.



**Gambar 2.** Pemaparan Materi II

Demonstrasi pembuatan serbuk instan dilakukan dengan pemutaran video cara pembuatan produk lalu dipraktikkan. Video memuat bahan apa saja yang digunakan, jumlah bahan yang digunakan, cara pembuatan. Adapun cara pembuatan serbuk instan adalah sebagai berikut:

1. Jahe merah, temulawak, kunyit dan serai dicuci bersih untuk menghilangkan sisa-sisa tanah, lalu dikupas dan dipotong kecil-kecil (kecuali serai).
2. Masukkan ke dalam blender dan tambahkan air sehingga diperoleh parutan.
3. Sari hasil parutan seperti memeras santan. Diamkan air hasil perasan (sari) selama beberapa menit agar terpisah dari endapan di bagian bawah wadah.
4. Pisahkan sari dengan endapan putih di bagian bawah.
5. Sari dimasukkan ke dalam wajan dan ditambahkan serai untuk menambah aroma. Panaskan dengan api sedang hingga mendidih.
6. Tambahkan gula, aduk hingga mengental.
7. Apabila sudah hampir mengental maka serbuk instan sudah hampir jadi. Terus diaduk hingga diperoleh serbuk.
8. Serbuk di blender kembali untuk mendapatkan ukuran serbuk yang kecil-kecil, lalu diayak.
9. Masukkan dalam wadah tertutup baik.
10. Serbuk jahe merah kombinasi dengan temulawak, kunyit dan serai siap dikonsumsi dan dapat langsung diseduh dengan air panas.



**Gambar 3.** Demonstrasi Pembuatan Produk

Meningkatnya pengetahuan masyarakat setelah dilaksanakannya program pengabdian kepada

masyarakat dapat dilihat dari hasil Pre Test dan Post Test yang telah diberikan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Nilai Pre Test dan Post Test

Responden	Nilai	
	Pre Test	Post Test
1	100	100
2	90	100
3	90	90
4	70	100
5	70	100
6	70	90
7	80	90
8	100	100
9	70	90
10	90	100
11	80	90
12	90	100
13	80	90
14	80	80
15	60	90
16	90	100
17	80	90
Total	1390	1600

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat diketahui jika terjadi perbedaan nilai sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Perbedaan nilai yang terjadi berubah menjadi lebih baik, yaitu rata-rata nilai Pre Test sebesar 81,76 dan rata-rata nilai Post Test sebesar 94,12. Selanjutnya, data tersebut diolah melalui SPSS. Berikut ini merupakan rincian hasil pengolahan data dengan SPSS Paired Samples t Test.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardize d Residual	
N		17	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	5.59498698	
Most Differences	Extreme Absolute	.136	
	Positive	.122	
	Negative	-.136	

Test Statistic	.136
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	
c. Lilliefors Significance Correction.	
d. This is a lower bound of the true significance.	

Berdasarkan hasil uji normalitas dapat dilihat hasil sig 2 tailed sebesar  $0,200 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal dan dapat dilanjutkan ke uji paired sample t test.

**Tabel 3.** Hasil Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					Std. Error
		Mean	N	Std. Deviation	Mean
Pair 1	PRE TEST	81.76	17	11.311	2.743
	POST TEST	94.12	17	6.183	1.500

Berdasarkan hasil output paired samples diperoleh nilai rata-rata pre test sebesar 81,76 dan nilai rata-rata post test sebesar 94,12.

**Tabel. 4.** Hasil Paired Samples Correlations

Paired Samples Correlations				Sig.
		N	Correlation	
Pair 1	PRE TEST & POST TEST	17	.426	.088

Berdasarkan hasil output paired samples cerrelations menunjukkan uji korelasi atau hubungan antara variabel pre test dan post test. Berdasarkan output tersebut diketahui nilai koefisien korelasi sebesar 0,426 dengan nilai sig.  $0,088 > 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara variabel pre test dengan variabel post test.

**Tabel 5.** Hasil Paired Samples Test

Paired Samples Test							
Paired Differences							
			Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference			Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Mean	Mean	Lower	Upper	T	df



---

Pair 1	PRE	-12.353	10.326	2.504	-17.662	-7.044	-4.933	16	.000
	TEST	-							
	POST								
	TEST								

---

Tabel output paired samples test merupakan output terpenting untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dalam pemberian program pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan dan workshop bahan alam sejateraku (serbuk jahe merah, temulawak, serai, kunyit) yang dilihat dari hasil pre test dan post test yang telah diberikan. Pedoman dalam pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

Berdasarkan hasil output paired samples test diatas diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga Ha diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dalam program pengabdian kepada masyarakat yaitu penyuluhan dan workshop sejateraku (serbuk jahe merah, temulawak, serai, kunyit) yang telah dilakukan.

## KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu penyuluhan dan workshop sejateraku (serbuk jahe merah, temulawak, serai, kunyit) yang telah dilaksanakan di Kelurahan Gilingan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai salah satu wujud kepedulian Stikes Nasional Surakarta terhadap masyarakat dengan memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat.
2. Kegiatan ini memberikan edukasi dan wawasan baru bagi masyarakat Kelurahan Gilingan bagaimana upaya pencegahan *Covid-19* serta cara meningkatkan sistem imunitas di masa pandemi dengan pemanfaatan bahan alam.

## ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih kepada warga Kelurahan Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta yang telah berpartisipasi dan melancarkan kegiatan ini dari awal hingga akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2020, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.HK.01.01/MENKES/413/2020 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (Covid-19), Jakarta
- Aditia Arinda, 2021, Covid-19 : Epidemiologi, Virologi, Penularan, Gejala Klinis, Diagnosa, Tatalaksana, Faktor Risiko dan Pencegahan, Universitas Lampung, Lampung
- Khamidah Aniswatul, dkk., 2017, Ragam Produk Olahan Temulawak Untuk Mendukung Keanekaragaman Pangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur, Jawa Timur
- Lukita Sikharini Andhita, dkk., 2021, Pengaruh Proporsi Jahe dan Daun Jambu Biji Terhadap Mutu Organoleptik dan Kesukaan Minuman Instan, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya
- Astuti Retno Evi, 2016, Penggunaan Filtrat Rimpang Temulawak (*Curcuma zanthorrhiza* L.) Sebagai Pewarna Preparat Maserasi Batang Iler (*Coleus scutellarioides* L.) Sebagai Media Pembelajaran Biologi, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur



Neorfasya Defriana Maulani, 2018, Uji Salep Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*, Universitas Pasundan Bandung, Bandung

Ningtyas Gusprita, 2015, Uji Efektivitas Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* val) Dalam Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Sayat Pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah

Syaiful Habib, 2015, Strategi Pengembangan Usaha Minuman Instan Jahe Merah (*Zingiber officinale* linn Var.*rubrum*) CV. Hanabio, Institut Pertanian Bogor, Bogor

Adristy Ratna, dkk., 2020, Jamu Tradisional Indonesia Tingkatkan Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi, Universitas Airlangga, Jawa Timur

Amalia Lia, dkk., 2020, Analisis Gejala Klinis dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit Covid-19, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo