

## Penyuluhan Penggunaan Vitamin dan Suplemen yang Rasional Untuk Menjaga Daya Tahan Tubuh Pada Masa Pandemi COVID-19 di Kelurahan Wonorejo Surabaya

*Counseling On The Rationale Use of Vitamins and Supplements to Maintain Immunity During The COVID-19 Pandemic In Wonorejo, Surabaya*

Ana Khusnul Faizah<sup>1</sup>, Nani Wijayanti Dyah Nurrahman<sup>1</sup>, Rina Andayani<sup>2</sup>, Giftania Wardani Sudjarwo<sup>3</sup>, Oki Nugraha Putra<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Departemen Farmasi Klinis dan Komunitas, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah, Surabaya

<sup>2</sup> Departemen Kimia Farmasi, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah, Surabaya

<sup>3</sup> Departemen Biologi Farmasi, Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah, Surabaya

\* *oki.nugraha@hangtuah.ac.id*

### ABSTRAK

Penyakit COVID-19 merupakan salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Penyakit infeksi dapat dijegah dengan menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menjaga imunitas pada masa pandemi COVID-19 ialah dengan mengonsumsi vitamin dan suplemen tertentu. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah memberikan pengetahuan bagaimana mengonsumsi vitamin dan suplemen yang rasional untuk menjaga daya tahan tubuh pada masa pandemi COVID-19. Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah dalam bentuk penyuluhan kepada sejumlah warga di Kelurahan Wonorejo, Surabaya. Penyuluhan dilakukan menggunakan aplikasi ZOOM dan peserta hadir secara langsung di balai pertemuan Kelurahan Wonorejo untuk mendengarkan materi yang diberikan. Peserta akan diberikan pertanyaan dalam bentuk kuesioner sebelum dan setelah diberikan penyuluhan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta. Materi penyuluhan yang diberikan meliputi pemilihan vitamin dan suplemen, dosis, aturan minum, dan efek samping. Didapatkan 31 peserta yang hadir dalam kegiatan penyuluhan ini. Terjadi peningkatan yang signifikan nilai tengah (median) sebelum dan setelah diberikan penyuluhan, dari 6,0 menjadi 9,0 menggunakan uji *Wilcoxon* ( $p\text{-value}=0,000$ ). Kegiatan penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan peserta dari kategori cukup menjadi sangat baik. Diperlukan kegiatan penyuluhan lanjutan dan secara rutin untuk mengedukasi masyarakat terkait penggunaan vitamin dan suplemen yang rasional untuk mencegah efek buruk pada tubuh

**Kata Kunci:** COVID-19, Pandemi, Vitamin, Suplemen, Rasional

### ABSTRACT

*COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2. Infectious diseases can be prevented by enhancing immunity. One way that can be done to maintain immunity during the COVID-19 pandemic is by taking specific vitamins and supplements. This community service activity aims to provide knowledge on how to take rational vitamins and supplements to maintain immunity during the COVID-19 pandemic. The method of implementing this activity is counseling in some residents in Wonorejo Village, Surabaya. Counseling was carried out using the ZOOM application, and participants presented at the Wonorejo Village meeting hall to listen to the material provided. Participants will be given questions in a questionnaire form before and after being given counseling to measure participants' knowledge level. The counseling material includes the selection of vitamins and supplements, dosage, and side effects. There were 31 participants who attended this activity. There was a significant increase in median before and after counseling, from 6.0 to 9.0 using the Wilcoxon test ( $p\text{-value} = 0.000$ ). Extension activities were able to increase participants' knowledge from sufficient to excellent categories. Follow-up and routine counseling activities are needed to educate the public regarding the rational use of vitamins and supplements to prevent adverse effects on the body*

**Keywords** — COVID-19, Pandemic, Vitamin, Supplement, Rationale

### OPEN ACCESS

© 2022. Ana Khusnul Faizah, Nani Wijayanti Dyah Nurrahman, Rina Andayani, Giftania Wardani Sudjarwo, Oki Nugraha Putra



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Lebih dari satu tahun pandemi *Corona Virus Disease-2019* (COVID-19) yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 telah melanda seluruh dunia termasuk Indonesia [1]. Data per April 2021, ditemukan lebih dari 1,5 juta kasus terkonfirmasi positif COVID-19 dan angka kematian lebih dari 50.000 kasus di Indonesia. Pemerintah Indonesia terus berupaya untuk menekan pertumbuhan kasus COVID-19 baru dengan menggalakan berbagai macam kampanye, mulai dari rajin mencuci tangan, memakai masker dengan baik dan benar, menghindari kerumunan, dan menjaga jarak [2]. Seseorang ketika terkonfirmasi positif COVID-19, maka salah satu cara yang dapat membantu mempercepat penyembuhan ialah meningkatkan daya tahan tubuh. Begitupula dengan seseorang agar tidak mudah terserang penyakit infeksi, maka menjaga hingga meningkatkan daya tahan tubuh merupakan cara yang dapat dilakukan selain menjaga Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) [3].

Terdapat banyak cara untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh, salah satunya ialah dengan mengonsumsi vitamin maupun suplemen tertentu. Beberapa vitamin dan suplemen yang terbukti mampu untuk meningkatkan daya tahan tubuh ialah vitamin C, vitamin D, zink, echinacea, dan selenium [4]. Vitamin sejatinya dapat diperoleh dari berbagai macam makanan seperti buah-buahan dan sayur-sayuran ataupun bahan makanan lainnya. Akan tetapi, masyarakat lebih sering mengonsuminya dalam bentuk sediaan vitamin maupun food supplement yang tersedia di pasaran. Pada saat awal pandemi COVID-19, masyarakat berbondong-bondong membeli sejumlah multivitamin dalam jumlah yang banyak sehingga menimbulkan banyak kekosongan stok multivitamin di apotek hingga supermarket. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat khawatir terkena COVID-19 yang pada akhirnya mendorong mereka untuk membeli dan mengonsumsi multivitamin secara berlebihan.

Pada dasarnya vitamin dan suplemen jika dikonsumsi sesuai dengan takaran dosis relatif aman bahkan tanpa efek samping yang membahayakan tubuh manusia. Akan tetapi, jika dikonsumsi dalam dosis besar dan jangka

panjang akan menimbulkan efek samping mulai dari yang ringan hingga berat. Oleh karena itu, diharapkan masyarakat selalu diberikan edukasi terkait penggunaan vitamin dan suplemen yang baik dan benar, salah satunya oleh Apoteker. Sebagai tenaga kesehatan, Apoteker dituntut untuk dapat memberikan manfaat positif di masyarakat, salah satunya melalui pemberian penyuluhan dan edukasi terkait cara mengonsumsi vitamin dan suplemen yang baik dan benar pada masa pandemi COVID-19. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Sugiyono dan tim, didapatkan hasil bahwa dari 33 peserta, tingkat pengetahuan terkait penggunaan multivitamin pada masa pandemi COVID-19 ialah kategori baik sebesar 5 orang (15,15%), cukup 16 orang (48,48%), dan kurang 12 orang (36,36%) [5].

Salah satu daerah yang terletak di daerah pesisir Surabaya ialah Kelurahan Wonorejo [6]. Wilayah ini dikelilingi oleh sebagian besar tambak dan tanaman Mangrove. Kelurahan Wonorejo merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Rungkut, Surabaya. Data dari Badan Pusat Statistik Kota Surabaya pada tahun 2019, jumlah penduduk di Kelurahan Wonorejo sebanyak 18.254 orang yang terdiri dari 9.048 orang laki-laki dan 9.206 orang perempuan. Persentase tertinggi jumlah penduduk Kelurahan Wonorejo adalah usia 15-65 tahun dengan jumlah 7.517 orang [7]. Sesuai dengan program kerja Program Studi Farmasi yang menitikberatkan kepada pemberdayaan masyarakat pesisir Surabaya, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Kecamatan Wonorejo Surabaya. Menurut lokasinya, daerah tersebut letaknya tidak terlalu jauh dengan kampus Universitas Hang Tuah yang terletak di Kecamatan Sukolilo, sehingga sudah menjadi tanggung jawab akademisi yang ada di Universitas Hang Tuah untuk bisa memberikan kontribusi positif kepada masyarakat yang ada di sekitarnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait penggunaan vitamin dan suplemen yang rasional untuk menjaga daya tahan tubuh di masa pandemi COVID-19 di Kecamatan Wonorejo, Surabaya.



## 2. Target dan Luaran

Dikarenakan masih dalam kondisi pandemi COVID-19, sehingga tidak memungkinkan untuk mengumpulkan peserta penyuluhan dalam jumlah yang banyak. Oleh karena itu, sasaran kegiatan penyuluhan ini ialah perwakilan warga terutama ibu-ibu PKK di Kecamatan Wonorejo, Surabaya. Peran ibu dalam rumah tangga sangat besar dengan memberikan edukasi terkait penggunaan vitamin maupun suplemen yang rasional untuk dapat menjaga daya tahan tubuh khususnya di masa pandemi COVID-19. Tujuan dari kegiatan penyuluhan ini ialah memberikan pengetahuan kepada masyarakat terkait bagaimana cara menjaga imunitas melalui penggunaan vitamin dan suplemen secara rasional di masa pandemi COVID-19.

## 3. Metodologi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan yang dilakukan di Balai Kelurahan Wonorejo, Kecamatan Rungkut Kota Surabaya pada tanggal 26-27 Februari 2021. Penyuluhan diberikan oleh tim dosen dari Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah tentang penggunaan vitamin dan suplemen yang rasional untuk menjaga daya tahan tubuh di masa pandemi COVID-19. Penyuluhan dilakukan secara online menggunakan media ZOOM, sedangkan peserta hadir secara langsung di balai RW tersebut dengan pemberlakuan protokol kesehatan secara ketat. Sebelum masuk ke dalam balai RW, peserta yang hadir diwajibkan

memakai masker, mencuci tangan, pemeriksaan suhu tubuh, dan duduk dengan menjaga jarak sesuai kursi yang telah diatur oleh panitia. Materi yang diberikan pada penyuluhan ini ialah penggunaan vitamin dan suplemen yang rasional untuk menjaga daya tahan tubuh yang meliputi jenis vitamin dan suplemen, takaran atau dosis, aturan pakai, efek samping, dan hal-hal lain yang harus diperhatikan selama mengonsumsi vitamin dan suplemen tertentu.

Seluruh peserta yang hadir akan diminta untuk mengisi kuesioner untuk melihat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan materi penyuluhan. Kuesioner disusun dari sepuluh pertanyaan menggunakan skala *Likert* dengan jawaban “Benar” dan “Salah”. Skala *Likert* dipilih dikarenakan memberikan jawaban yang tegas dan memudahkan peserta untuk menjawab pertanyaan dengan lebih cepat. Pertanyaan tentang informasi umum vitamin pada nomor 1-2, pertanyaan seputar penggunaan vitamin C pada nomor 3-5, pertanyaan terkait zink pada nomor 6, pertanyaan terkait Echinacea pada nomor 7, pertanyaan terkait vitamin D pada nomor 8-9, dan pertanyaan tentang vitamin untuk COVID-19 pada nomor 10. Masing-masing jawaban dari setiap peserta akan dinilai berdasarkan skor tingkat pengetahuan dari kategori sangat baik sampai sangat rendah. Kategori sangat baik terletak antara skor 8,1-10, baik antara 6,6-8,0, cukup antara 5,6-6,5, rendah antara 4,0-5,5, dan sangat kurang dari 4,0 [8]. Daftar pertanyaan kuesioner seperti ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Daftar pertanyaan yang disusun menggunakan skala Likert

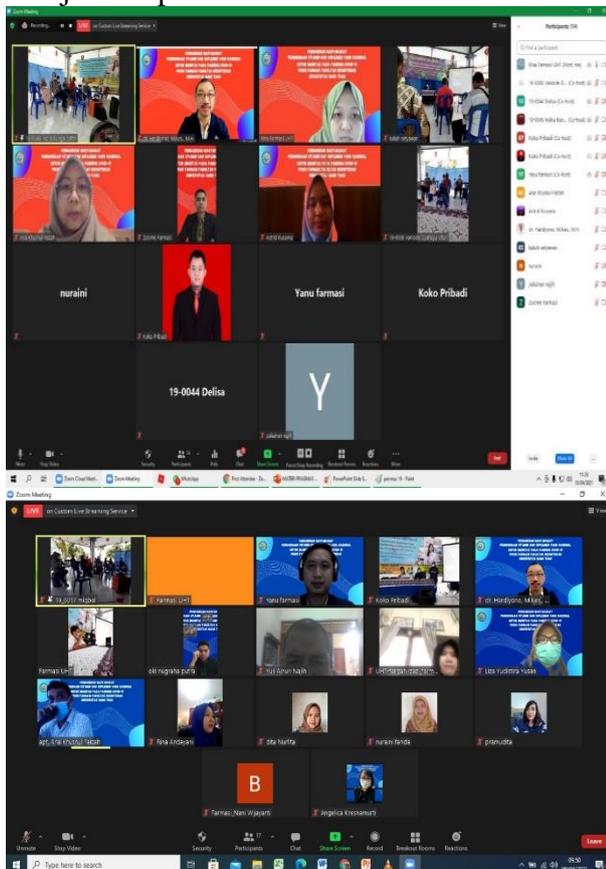
No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Minum vitamin secara teratur dapat membantu menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh		
2	Vitamin adalah zat atau bahan yang diperlukan dalam jumlah banyak oleh tubuh manusia		
3	Vitamin C sangat baik jika dikonsumsi pada saat perut kosong		
4	Dosis harian vitamin C untuk menjaga daya tahan tubuh ialah 500 mg per hari		
5	Penggunaan vitamin C dalam dosis besar serta dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terbentuknya batu ginjal		
6	Tablet zink ialah salah satu suplemen yang dapat membantu menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh		
7	Penggunaan suplemen yang mengandung Echinacea 500 mg diminum sehari 3 kali		
8	Kebutuhan vitamin D untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh yaitu 1000 IU per hari		
9	Konsumsi vitamin D dalam jumlah yang berlebihan akan menyebabkan efek mual, muntah, dan susah BAB		
10	Konsumsi multivitamin sekaligus dalam satu hari akan membuat tubuh lebih kebal terkena penyakit COVID-19		



Analisis perbedaan tingkat pengetahuan peserta penyuluhan dilakukan dengan uji beda *Wilcoxon*. Tingkat pengetahuan peserta disajikan dalam bentuk median. Data dikatakan terdapat perbedaan bermakna jika *p-value* < 0,05. Setelah acara selesai, seluruh peserta dibagikan produk multivitamin yang mengandung vitamin C dan vitamin B kompleks serta pembagian *hand sanitizer*.

#### 4. Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di balai RW di Kecamatan Wonorejo Kecamatan Rungkut Kota Surabaya pada tanggal 26-27 Februari 2021 dihadiri oleh 31 peserta. Seluruh peserta antusias dalam menyimak materi penyuluhan yang diberikan. Data peserta seperti ditunjukkan pada tabel 2. Pemberian materi penyuluhan menggunakan media Zoom seperti ditunjukkan pada gambar 1. Peserta yang hadir dalam menyimak materi penyuluhan seperti ditunjukkan pada gambar 2. Data peserta pengabdian masyarakat seperti ditunjukkan pada tabel 2.



Gambar 1. Pemberian materi penyuluhan menggunakan media Zoom



Gambar 2. Peserta penyuluhan menyimak materi

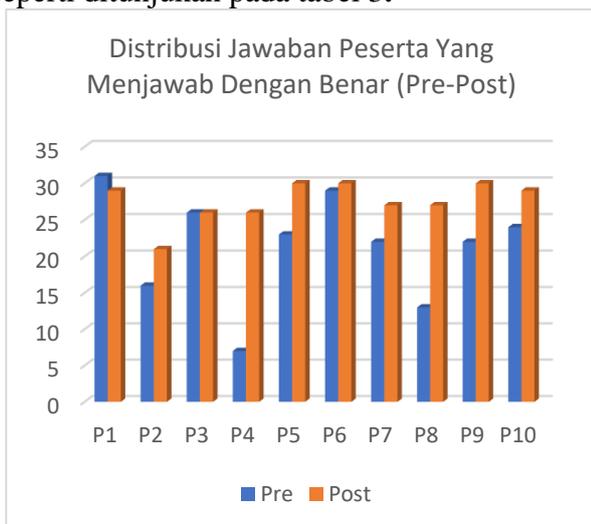
**Tabel 2.** Data peserta pengabdian kepada masyarakat

No	Variabel	n=31
1.	<b>Jenis kelamin, n (%)</b>	
	Perempuan	28 (90)
	Laki – laki	3 (10)
2.	<b>Usia (tahun)</b>	
	Rentang	19-81
	Rerata ± SD	48,2 ± 10,6
3.	<b>Tingkat Pendidikan, n (%)</b>	
	SMP	6 (19)
	SMA	15 (48)
	Sarjana	10 (33)
4.	<b>Status Pekerjaan, n (%)</b>	
	Bekerja	15 (49)
	Tidak	16 (51)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa perempuan yang merupakan ibu-ibu PKK yang paling banyak hadir dalam kegiatan penyuluhan ini. Organisasi Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan suatu wadah di masyarakat untuk mewujudkan kesejahteraan keluarga maupun masyarakat. Penelitian oleh Aini menyatakan bahwa anggota PKK memiliki peran sebagai penyedia edukasi dan penggerak masyarakat untuk meningkatkan keluarga yang sehat dan sejahtera. Untuk meningkatkan kualitas organisasi PKK, maka sangat diperlukan adanya penyuluhan dan pembinaan dari anggota masyarakat lainnya [9].

Usia rata-rata peserta pada kegiatan penyuluhan ini ialah 48,2 tahun dan tergolong dalam usia lansia awal. Semakin bertambah usia seseorang, maka semakin banyak yang dapat dilakukan untuk mencari sumber informasi kesehatan. Penyuluhan kesehatan merupakan suatu kegiatan terstruktur dan terjadwal untuk dapat memberikan informasi kesehatan kepada masyarakat secara langsung. Penelitian oleh Rosini et al, menyatakan bahwa hasil survei terkait pemanfaatan media sosial untuk mencari informasi kesehatan didominasi pada usia 45-50 tahun dan 76,3% diantaranya berjenis kelamin perempuan [10]. Mayoritas tingkat pendidikan peserta ialah SMA. Semakin tinggi tingkat pendidikan diharapkan semakin besar pula tingkat pengetahuan yang dimilikinya.

Distribusi jawaban peserta yang menjawab dengan benar seperti ditunjukkan pada gambar 3. Hasil tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan penyuluhan seperti ditunjukkan pada tabel 3.



**Gambar 3.** Distribusi jawaban peserta yang menjawab dengan benar

**Tabel 3.** Hasil tingkat pengetahuan peserta

No	Variabel	Rentang	Median	Sig ( $\alpha$ )
1	Pre Test	4,0 – 10	6,0	0,000
2	Post Test	6,0 – 10	9,0	

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan skor pengetahuan yang signifikan sebelum dan setelah penyuluhan ( $p$ -value < 0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa materi penyuluhan melalui metode ceramah mampu meningkatkan pengetahuan peserta dari

skor 6,0 (kategori cukup) menjadi skor 9,0 (kategori sangat baik). Hal ini sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat oleh Sugiyono dan tim yang memberikan edukasi penggunaan suplemen kesehatan di masa pandemi COVID-19 di Desa Minominarti, Ngaglik, Sleman Yogyakarta, didapatkan hasil bahwa sebelum diberikan penyuluhan, sebesar 48,4% peserta dalam kategori pengetahuan cukup, dan setelah diberikan penyuluhan didapatkan hasil sebesar 72,7% peserta dalam kategori pengetahuan baik [5].

Seseorang dengan pengetahuan yang baik akan menimbulkan perilaku yang baik. Diharapkan, seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan berdampak pada perilaku untuk menggunakan vitamin maupun suplemen secara bijak. Hal ini dinyatakan oleh Mukti, bahwa lebih dari 40% responden di wilayah Kebonsari Surabaya memiliki tingkat pengetahuan yang baik dalam penggunaan vitamin di masa pandemi COVID-19. Selain itu, perilaku responden untuk menggunakan vitamin dengan bijak sebesar 95% dan didapatkan pengaruh yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku [11]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuliatwati et al, yang melibatkan 535 responden di Provinsi Jawa Tengah, Kalimantan Barat, dan DIY, menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dan perilaku terkait penggunaan vitamin atau suplemen di masa pandemi COVID-19 yang tergolong baik dan menunjukkan sikap positif. Meskipun demikian, tidak ditemukan adanya hubungan antara sikap dan pengetahuan dengan perilaku masyarakat terkait penggunaan vitamin maupun suplemen [12]. Hal ini dikarenakan penelitian tersebut mengambil responden di tiga Provinsi yang berbeda, sehingga dapat menyebabkan perbedaan kebiasaan masyarakat maupun sosiodemografi di daerah tersebut.

Berdasarkan distribusi jawaban, pertanyaan nomor 2,4, dan 8 memberikan persentase jawaban benar yang paling rendah, yaitu sebesar 51,61%, 22,58%, dan 41,93% secara berturut-turut. Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, hanya pertanyaan nomor 4 dan 8 yang memberikan persentase kebenaran jawaban lebih dari 80%, yaitu masing 83,87% dan 87,09%, sedangkan pertanyaan nomor 2 hanya sebesar 67,74%. Pertanyaan nomor 2 berisikan “vitamin adalah zat atau bahan yang diperlukan

dalam jumlah banyak oleh tubuh manusia”. Meskipun telah diberikan penyuluhan bahwa vitamin hanya dibutuhkan dalam jumlah kecil untuk dapat memberikan efek terhadap tubuh manusia, mayoritas peserta masih beranggapan bahwa vitamin harus diminum dalam jumlah atau dosis yang besar. Salah satu hal yang dapat menyebabkan hal tersebut ialah dikarenakan masyarakat terbiasa melihat iklan yang ada di televisi (TV) maupun media masa lainnya yang menyatakan bahwa vitamin harus diminum dalam jumlah yang besar untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Salah satunya ialah produk yang mengandung vitamin C yang diiklankan dengan dosis 500 mg hingga 1000 mg untuk menjaga daya tahan tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliawati *et al*, menyatakan bahwa sebesar 42,37% responden mengatakan bahwa perlu mengonsumsi multivitamin dosis tinggi selama pandemi COVID-19 [12]. Hal ini akan memberikan dampak negatif bagi masyarakat bahwa sebenarnya dosis harian vitamin C hanya berkisar 75mg-150 mg per hari untuk dapat menjaga daya tahan tubuh dan mencegah sariawan. Kebutuhan vitamin C akan meningkat pada saat sedang sakit, khususnya penyakit infeksi, ibu hamil dan menyusui, lansia, pasien yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit, dan pasien dalam masa pemulihan paska sakit tertentu. Dosis vitamin C yang berlebihan dapat mengakibatkan sejumlah efek buruk bagi tubuh manusia [13].

Sejumlah studi menyatakan bahwa penggunaan vitamin C dalam jangka panjang dan dosis tinggi (lebih dari 1gram per hari) berisiko menyebabkan timbulnya batu ginjal. Hal ini dikarenakan vitamin C termetabolisme menjadi asam oksalat dan akan berikatan dengan kalsium membentuk senyawa kalsium oksalat yang kelarutannya dalam air yang rendah, sehingga akan mengendap di ginjal dan menyebabkan timbulnya batu ginjal. Sejumlah ahli nefrologi menyarankan penggunaan dosis vitamin C 500 mg ialah batas maksimal harian yang masih dianggap aman [14]. Oleh karena itu, Apoteker khususnya yang ada di komunitas atau apotek senantiasa untuk dapat memberikan edukasi kepada masyarakat terkait aturan dosis vitamin C agar tidak menimbulkan efek samping yang merugikan di kemudian hari. Terkait pertanyaan nomor 3, lebih dari 80% peserta telah menjawab

dengan benar bahwa vitamin C tidak boleh diminum saat perut kosong. Hal ini dikarenakan vitamin C bersifat asam yang dapat mengiritasi lambung, sehingga sangat disarankan mengonsumsi vitamin C pada saat setelah makan. Lebih lanjut, seseorang yang mempunyai riwayat penyakit lambung, maka harus hati-hati pada saat hendak mengonsumsi vitamin C dikarenakan dapat memicu kambuhnya penyakit lambung tersebut. Penelitian oleh Mukti, menyatakan bahwa masyarakat pada saat masa pandemi COVID-19 seperti sekarang ini paling banyak mengonsumsi vitamin C sebesar 54% [11].

Pada pertanyaan nomor 6 yakni “tablet zink ialah salah satu suplemen yang dapat membantu menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh”, lebih dari 90% peserta telah menjawab dengan benar sebelum maupun setelah diberikan penyuluhan. Hal ini menandakan bahwa masyarakat telah mengenal zink sebagai salah satu suplemen yang dapat membantu hingga meningkatkan daya tahan tubuh. Zink tersedia di pasaran dalam bentuk tablet *dispersible* dan sirup yang memudahkan untuk ditelan untuk orang dewasa maupun anak-anak. Selain itu, zink tersedia dalam bentuk tunggal maupun kombinasi dalam bentuk multivitamin dan suplemen lainnya. Zink merupakan salah satu mikronutrien yang sangat penting untuk menjaga keutuhan integritas lapisan mukosa usus dan saluran pernapasan. Sejumlah studi menunjukkan bahwa pada kondisi diare terjadi penurunan konsentrasi zink di dalam plasma. Pemberian zink dapat membantu mempercepat penyembuhan diare dengan cara memperbaiki epitel usus, sehingga eksudasi cairan ke lumen usus menurun yang berdampak pada perbaikan kondisi diare [15]. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa zink dapat membantu mempercepat penyembuhan penyakit flu dan mencegah perlekatan virus ke dalam saluran pernapasan [16]. Dosis harian zink yang disarankan untuk orang dewasa ialah 11 mg untuk pria dan 8 mg untuk wanita. Kebutuhan zink akan meningkat menjadi 11-12 mg per hari dalam kondisi hamil dan menyusui [17].

Pada pertanyaan nomor 7 terkait aturan minum echinacea, lebih dari 80% peserta sudah mengetahui bahwa echinacea cukup diminum satu kali sehari. Echinacea berasal dari tanaman *Echinacea purpura* yang memiliki efek sebagai



imunomodulator. Sejumlah studi menyatakan bahwa echinacea memiliki efek untuk membantu mempercepat penyembuhan infeksi saluran pernapasan [18]. Meskipun relatif aman, penggunaan echinacea merupakan kontra indikasi pada pasien dengan penyakit autoimun, seperti penyakit lupus dan rheumatoid arthritis. Hal ini dikarenakan dapat memicu imunitas yang berlebihan yang dapat memperburuk kondisi pasien [19]. Oleh karena itu, Apoteker harus selalu senantiasa memberikan edukasi kepada masyarakat terkait penggunaan suplemen yang mengandung echinacea, bahwa suplemen tersebut cukup diminum satu kali sehari.

Pada pertanyaan nomor 8 dan 9 terkait penggunaan vitamin D untuk daya tahan tubuh, mayoritas peserta menjawab dengan benar setelah diberikan penyuluhan. Pertanyaan nomor 8 terkait dosis vitamin D, sebelum diberikan penyuluhan hanya 41% peserta yang mampu menjawab dengan benar. Hal ini menandakan bahwa masyarakat pada umumnya belum mengetahui bahwa vitamin D mampu untuk menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh. Masyarakat lebih mengenal vitamin D untuk menjaga kesehatan tulang. Vitamin D atau nama lainnya calciferol merupakan vitamin yang larut lemak yang dibutuhkan untuk menjaga kesehatan tulang dan gigi serta daya tahan tubuh. Untuk meningkatkan absorpsi vitamin D, maka sebaiknya vitamin tersebut diminum bersamaan atau setelah makan [20]. Vitamin D tersedia di pasaran baik dalam bentuk tunggal maupun kombinasi dengan vitamin lainnya. Sejumlah studi menyatakan bahwa pada pasien COVID-19 ditemukan kadar vitamin D yang rendah di dalam darah dan memiliki hubungan dengan perburukan gejala COVID-19. Studi meta-analisis menyatakan bahwa pemberian suplementasi vitamin D merupakan faktor proteksi terhadap penyebab terjadinya infeksi saluran pernapasan akut dengan *adjusted odd ratio* sebesar 0,88 khususnya pada seseorang dengan kadar serum vitamin D di bawah 25 nmol/L. Hal ini menandakan vitamin D mampu menurunkan insiden terjadinya infeksi saluran pernapasan akut sebesar 0,88 dibandingkan yang tidak mendapatkan asupan vitamin D [21]. Faktor risiko yang menyebabkan seseorang lebih rentan kekurangan vitamin D yaitu obesitas, penyakit gangguan pencernaan (*Celiac Disease*), dan orang dengan usia di atas 50 tahun [22].

Dosis harian vitamin D yang direkomendasikan oleh Perhimpunan Reumatologi Indonesia ialah 600IU hingga 700 IU untuk orang dewasa serta 800IU untuk orang dengan usia di atas 71 tahun. Batas aman konsumsi vitamin D ialah maksimal 4.000 IU per hari [23].

Kendala yang dihadapi saat melaksanakan kegiatan penyuluhan ini ialah waktu yang terbatas, sehingga tidak semua pertanyaan yang diajukan oleh peserta dapat terjawab semua. Hal ini dikarenakan untuk meminimalkan kontak yang terlalu lama antar peserta yang datang. Selain itu, tidak semua peserta hadir seperti yang dijadwalkan yakni sejumlah 45 orang. Kemungkinan besar hal ini disebabkan adanya aktivitas atau pekerjaan lain yang tidak dapat ditinggalkan.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan penyuluhan terkait penggunaan vitamin dan suplemen yang rasional untuk menjaga daya tahan tubuh pada masa pandemi COVID-19 di Kelurahan Wonorejo, Kecamatan Rungkut Kota Surabaya dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah diberikan penyuluhan dari kategori cukup menjadi sangat baik. Hal ini menandakan bahwa peserta dapat memahami materi yang diberikan oleh tim penyuluh. Diharapkan pengetahuan yang baik ini juga akan didukung oleh sikap dan perilaku positif dalam menggunakan vitamin dan suplemen.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Seluruh penulis mengucapkan terima kasih kepada Prodi Farmasi Universitas Hang Tuah yang telah mendanai kegiatan ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada panitia pengabdian kepada masyarakat baik yang berasal dari Prodi Farmasi maupun petugas di Kelurahan Wonorejo yang telah menyediakan tempat untuk berlangsungnya kegiatan ini

## 7. Daftar Pustaka

- [1] B. Franco. 2020. Covid-19: Time for a paradigm change. *Rev. Med. Virol*; 30(5);8–11
- [2] Komite Penanganan COVID-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. [online]. Diakses dari <https://covid19.go.id> tanggal 29 Mei 2021



- [3] A.C. Ega. 2020. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dalam pencegahan COVID-19. *Jurnal Medika Malahayati*;4(4):298-304
- [4] B. Minkyung, Hyeyoung H. 2020. Mini-Review on the Roles of Vitamin C, Vitamin D, and Selenium in the Immune System against COVID-19. *Molecules*;25(2):1–12.
- [5] Sugiyono, H. Nadia. 2020. Edukasi pemanfaatan suplemen kesehatan di masa pandemi COVID-19. Usulan Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- [6] S.O. Sri, H. Zainuland Z. 2020. Pemanfaatan Citra Satelit Resolusi Tinggi Untuk Identifikasi Perubahan Garis Pantai Pesisir Utara Surabaya *Jurnal Kelautan*;12(1):89-96
- [7] Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. [online]. Diakses dari <https://surabayakota.bps.go.id/statictable/2020/06/22/750/banyaknya-penduduk-menurut-kewarganegaraan-dan-jenis-kelamin-kecamatan-rungkut-tahun-2019.html> tanggal 29 Mei 2021
- [8] A. Suharsini. 2006. Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Edisi 7. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- [9] A.M. Amro. 2018. Peran Pemberdayaan Dan kesejahteraan Keluarga (PKK) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga Di Desa Pandansari Kecamatan Kejombang Kabupaten Prubalangga. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*;7(7):779-787
- [10] Rosini, S. Nurningsih. 2018. Pemanfaatan media sosial untuk pencarian dan komunikasi informasi kesehatan. *Berkala Ilmu Perrustakaan dan Infomasi*;14(2):226-237
- [11] A. W. Mukti. 2020. Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. *Farmasis:Jurnal Sains Farmasi*;1(1):20-25
- [12] K. Yuliatwati, S. Djannah. 2020. Bagaimana pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat tentang konsumsi multivitamin/ suplemen selama pandemi covid-19?. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*;7(3):123-134
- [13] A. K. Schlueter. C. S. Johnston, 2011. Vitamin C: Overview and update. *Complement. Health Pract. Rev*;16(1): 49–57
- [14] F.P. Manuel, C.Gary, G. Giovanni. 2016. Total, dietary, and supplemental vitamin C intake and risk of incident kidney stones. *Am. J Kidney Dis*;26(7):400-407
- [15] K. R. Wessells, K.H. Brown, K. Sengchanh 2018. Comparison of two forms of daily preventive zinc supplementation versus therapeutic zinc supplementation for diarrhea on young children’s physical growth and risk of infection: Study design and rationale for a randomized controlled trial. *BMC Nutr*; 4(1): 1–19, 2018, doi: 10.1186/s40795-018-0247-6.
- [16] J. J. Name, A. C. R. Souza, A. R. Vasconcelos, P. S. Prado, C. P. M. Pereira. 2020. Zinc, Vitamin D and Vitamin C: Perspectives for COVID-19 With a Focus on Physical Tissue Barrier Integrity. *Front. Nutr*; 7:606398. doi: 10.3389/fnut.2020.606398.
- [17] D. Megha, D. Ratnesh. 2012. Need of Education and Awareness Towards Zinc Supplementation. *Int. J. Nutr. Metab*;4 (3):45–50
- [18] M. Aucoin, K. Cooley, P. Richard, J. Carè. 2020. The effect of Echinacea spp . on the prevention or treatment of COVID-19 and other respiratory tract infections in humans : A rapid review. *Advanes in Integrative Medicine*;7:203-217
- [19] R. Weishaupt, A. Bächler, S. Feldhaus, G. Lang, P. Klein, R. Schoop. 2020. Safety and Dose-Dependent Effects of Echinacea for the Treatment of Acute Cold Episodes in Children: A Multicenter, Randomized, Open-Label Clinical Trial. *Children*;7: 292. doi: 10.3390/children7120292.
- [20] V. K. Maurya, M. Aggarwal. 2017. Factors influencing the absorption of vitamin D in GIT: an overview,” *J. Food Sci. Technol*;54(12): 3753–3765. doi: 10.1007/s13197-017-2840-0.
- [21] A. R. Martineau, D.A. Jolliffe, R.L Hopper. 2017. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: Systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*;356. doi: 10.1136/bmj.i6583.
- [22] N. R. Parva, S. Tadepalli, P. Singh. 2018. Prevalence of Vitamin D Deficiency and Associated Risk Factors in the US Population (2011-2012). *Cureus*;10(6):22741. doi: 10.7759/cureus.2741.
- [23] Perhimpunan Reumatologi Indonesia. [online]. diakses dari <https://reumatologi.or.id/en/vitamin-d-an-awesome-new-nutrition/> tanggal 29 Mei 2021.

