

# PENGARUH EDUKASI PENGGUNAAN VITAMIN C, D, E YANG TEPAT PADA ERA PANDEMI COVID-19

Maya Uzia Beandrade <sup>1</sup>Wahyu Nuraini Hasmar <sup>2</sup>  
<sup>1</sup>STIKes Mitra Keluarga  
Alamat email: maya.uzia@stikesmitrakeluarga.ac.id  
<sup>2</sup>STIKes Mitra Keluarga  
Alamat email: wahyuhasmarr@stikesmitrakeluarga.ac.id

## ABSTRAK

Edukasi penggunaan vitamin kepada masyarakat merupakan salah satu upaya kesehatan untuk meningkatkan imunitas dalam masa pandemi COVID-19. Vitamin yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah vitamin C, D, dan E. Tujuan penyuluhan ini diharapkan masyarakat Indonesia mengetahui dosis vitamin C, D, dan E yang tepat untuk dikonsumsi setiap hari, cara konsumsi vitamin C, D, E yang tepat, serta cara penyimpanan vitamin di dalam rumah agar tetap stabil. Media yang digunakan dalam edukasi adalah presentasi dari slide dan video edukasi. Sasaran kegiatan edukasi ini yaitu masyarakat umum yang mengikuti webinar yang diadakan oleh STIKes Mitra Keluarga. Untuk mengetahui pengaruh edukasi setelah mengikuti webinar, evaluasi dilakukan dengan kuesioner pre-test dan post-test kepada peserta sehingga dapat mengetahui tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang penggunaan dan penyimpanan vitamin C, D, dan E yang tepat.

Kata kunci : vitamin C, vitamin D, vitamin E, penggunaan dan penyimpanan vitamin

## PENDAHULUAN

*Novel corona virus* atau yang disebut dengan 2019-COV (COVID19) pertama kali ditemukan di Wuhan, Cina pada akhir 2019. Pada tanggal 24 Januari 2020, paling tidak sebanyak 830 kasus di ditemukan pada sembilan negara lainnya yaitu Cina, Thailand, Jepang, Korea Selatan, Singapura, Vietnam, Taiwan, Nepal, dan Amerika Serikat. Berdasarkan kasus sebelumnya yaitu *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV) yang terjadi pada tahun 2002 dan *Middle East respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV) pada tahun 2012, COVID-19 adalah virus korona ketiga yang mengakibatkan kewaspadaan secara global di negara-negara seluruh dunia (Unhale et al., 2020).

Kasus positif COVID-19 menyebar pertama kali di Indonesia pada tanggal 02 Maret 2020, ketika itu dua orang terkonfirmasi tertular dari seorang warga Negara Jepang. Pada tanggal 09 April, pandemik ini sudah menyebar secara cepat pada ke-34 provinsi dengan kota Jakarta, Jawa Timur, dan Jawa Barat sebagai provinsi yang paling banyak terpapar. Kebijakan pemerintah pun mulai dikeluarkan sebagai upaya pencegahan penularan COVID 19 seperti kebijakan melakukan kegiatan bekerja, belajar dari rumah, PSBB untuk menghindari kondisi buruk akibat pandemik COVID 19. Dalam upaya pencegahan ini pemerintah memerlukan dukungan dan bantuan dari beberapa pihak khususnya bidang pendidikan untuk membantu pemerintah dalam mensosialisasikan tindak pencegahan COVID 19. Tindak pencegahan secara mandiri yang dapat dilakukan adalah semua orang wajib menggunakan masker, gerakan menutup hidung dan mulut jika bersin, gerakan mencuci tangan atau penggunaan handsanitizer secara rutin, mencegah kontak dengan pasien terinfeksi, menjaga jarak dengan orang lain, serta tidak memegang area mulut, hidung, dan mata dengan tangan (Di Gennaro et al., 2020).

Selain tindakan pencegahan dari luar tubuh, tindakan pencegahan juga dapat dilakukan dari dalam tubuh seperti mengonsumsi makanan yang bergizi, mengonsumsi suplemen vitamin untuk meningkatkan imunitas, serta menjaga kebugaran tubuh dengan cara berolahraga rutin. Vitamin-vitamin yang dapat berguna untuk meningkatkan imunitas di masa pandemi sangatlah banyak jenisnya, tetapi yang paling banyak dikonsumsi selama COVID-19 ini adalah vitamin C, D, dan E yang diketahui secara ilmiah dapat meningkatkan imunitas tubuh dan sebagai antioksidan (Grosso et al., 2013; Jiang et al., 2005; Lewis et al., 2019; National Institutes of Health, 2016; Pacier & Martirosyan, 2015) (Judistiani et al., 2019)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan memberikan edukasi tentang penggunaan vitamin C, D, dan E yang tepat kepada masyarakat. Pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat membantu masyarakat mengetahui dosis, cara penggunaan dan penyimpanan vitamin yang tepat dalam menghadapi masa pandemi COVID-19.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 27 Februari 2021 dengan persiapan materi dan video selama 4 minggu. Sasaran edukasi ini adalah masyarakat Indonesia secara umum, khususnya bagi peserta webinar STIKes Mitra Keluarga. Jumlah peserta penyuluhan sebanyak 216 orang yang berasal dari berbagai daerah di Indonesia, dengan total peserta paling banyak berasal dari Bekasi, Jawa Barat. Metode edukasi yang dilakukan adalah dengan Webinar melalui Zoom dan disiarkan melalui Youtube menggunakan metode presentasi dengan slide serta penayangan video agar lebih mudah dipahami oleh peserta webinar. Pengambilan data dilakukan dengan cara memberikan kuesioner pre-test dan post-test kepada para peserta yang hadir kemudian data dianalisis dengan menggunakan grafik lingkaran (*pie chart*) untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan.

## HASIL DAN CAPAIAN

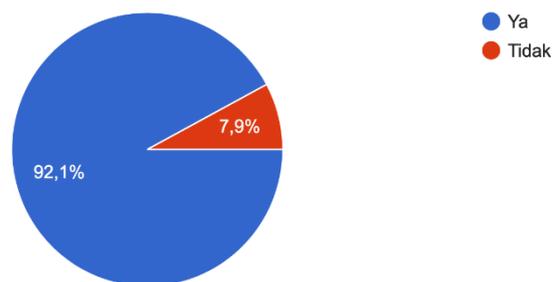
Kegiatan PKM dengan judul sosialisasi cara penggunaan vitamin C, D, E yang tepat dilaksanakan melalui Zoom dan Youtube Live pada hari Sabtu tanggal 27 Februari 2021 dari pukul 09.00-11.00 WIB yang dihadiri oleh 216 peserta dari berbagai daerah di Indonesia dengan jumlah peserta paling banyak berasal dari Bekasi, Jawa Barat dengan persentase sebesar 67% (gambar 1)



Gambar 1. Jumlah peserta Webinar

Hasil responden peserta webinar memberikan kesimpulan bahwa sebanyak 92,1% peserta webinar sudah mengonsumsi vitamin selama masa pandemic COVID-19. Dari data pada gambar 2 dan 3, peserta webinar paling banyak telah mengonsumsi vitamin C. Hal ini menunjukkan hasil bahwa masyarakat telah sadar dengan pentingnya mengonsumsi vitamin selama masa pandemi COVID-19.

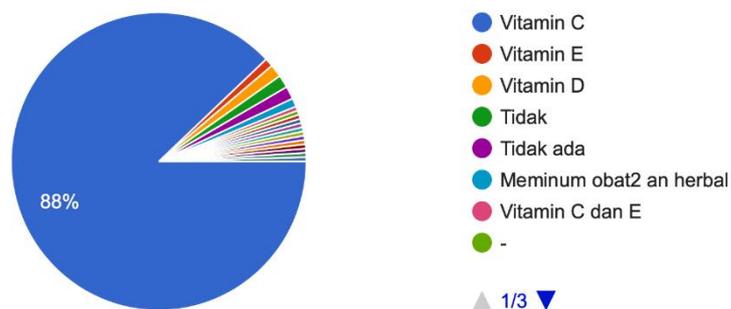
Apakah anda mengonsumsi suplemen kesehatan selama pandemi COVID-19?  
216 tanggapan



Gambar 2. Persentase peserta webinar yang mengonsumsi vitamin

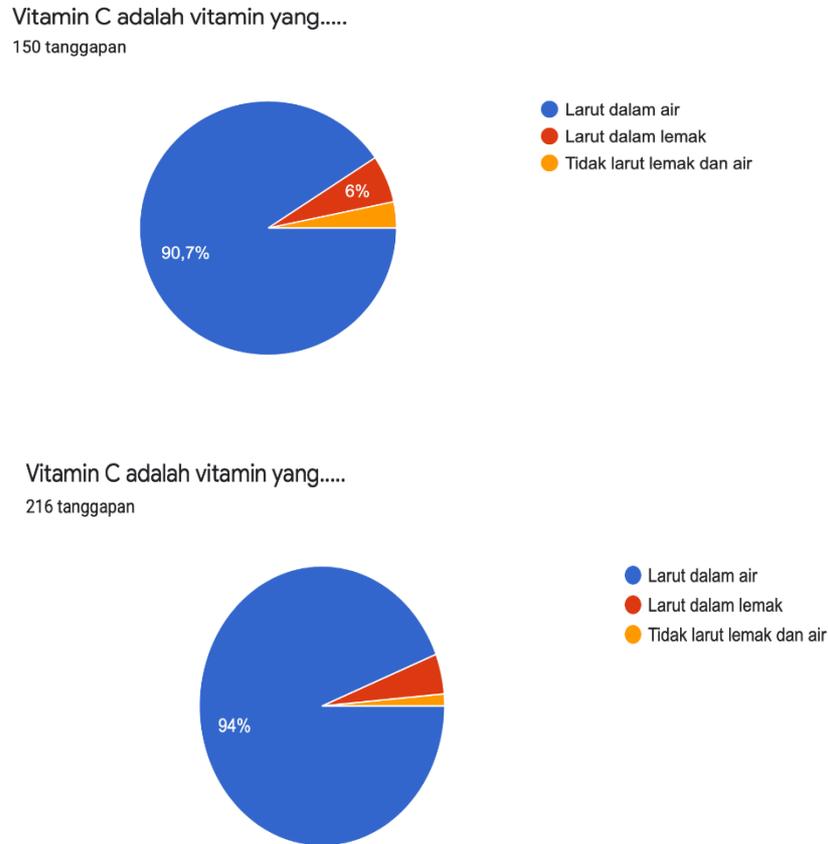
Jika Ya, Vitamin apakah yang anda konsumsi?

216 tanggapan



Gambar 3. Persentase jenis vitamin yang banyak dikonsumsi masyarakat

Hasil jawaban untuk kelarutan vitamin C, sebagian besar responden sudah benar saat pretest yaitu sebesar 90,7%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 94% (gambar 4).

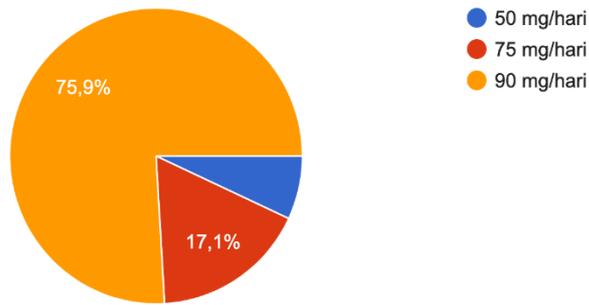


Gambar 4. Persentase pre-test dan post-test kelarutan vitamin C

Hasil jawaban untuk dosis harian vitamin C laki-laki dewasa yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 66%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 75,9% (gambar 5). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 9,9% setelah mengikuti webinar.



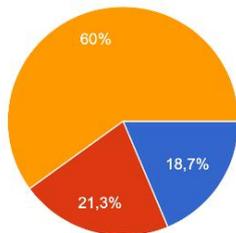
Jumlah vitamin C untuk laki-laki dewasa adalah...  
216 tanggapan



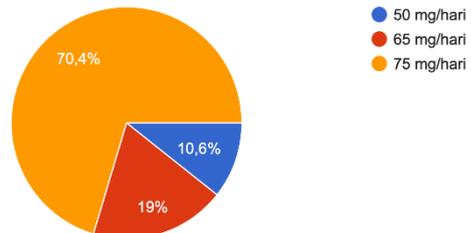
Gambar 5. Persentase pretest dan posttest dosis harian vitamin C untuk laki-laki

Hasil jawaban untuk dosis harian vitamin C perempuan dewasa yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 60%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 70,4% (gambar 6). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 10,4% setelah mengikuti webinar.

Jumlah vitamin C untuk perempuan dewasa adalah.  
150 tanggapan



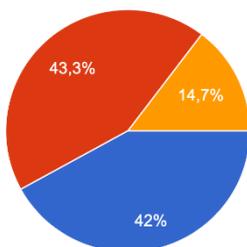
Jumlah vitamin C untuk perempuan dewasa adalah...  
216 tanggapan



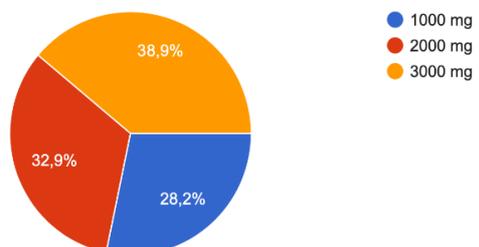
Gambar 6. Persentase pre-test dan post-test jumlah vitamin untuk perempuan dewasa

Hasil jawaban untuk dosis maksimal vitamin C yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 14,7%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 38,9% (gambar 7). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 24,2% setelah mengikuti webinar.

Batas maksimal konsumsi vitamin C per hari adalah:  
150 tanggapan



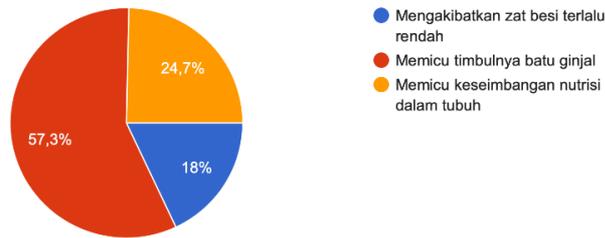
Batas maksimal konsumsi vitamin C per hari adalah:  
216 tanggapan



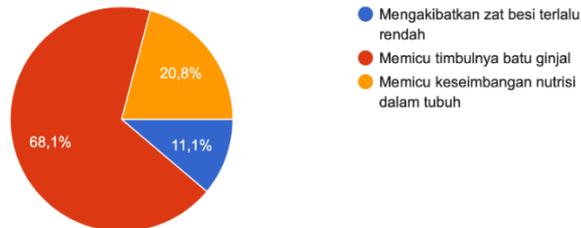
Gambar 7. Persentase pre-test dan post-test batas maksimal vitamin C

Hasil jawaban untuk bahaya kelebihan vitamin C yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 57,3%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 68,1% (gambar 8). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 10,8% setelah mengikuti webinar.

Salah satu bahaya kelebihan vitamin C pada kesehatan adalah:  
150 tanggapan



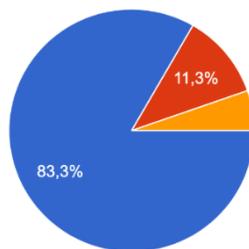
Salah satu bahaya kelebihan vitamin C pada kesehatan adalah:  
216 tanggapan



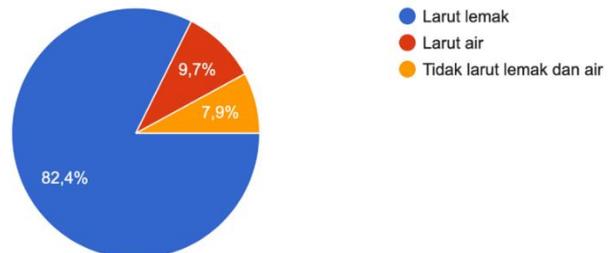
Gambar 8. Persentase pretest dan posttest bahaya kelebihan vitamin C

Hasil jawaban untuk kelarutan vitamin E yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 83,3%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami penurunan yaitu 82,4% (gambar 9). Kemungkinan beberapa responden tidak seksama dalam menjawab soal posttest.

Vitamin E adalah vitamin yang.....  
150 tanggapan



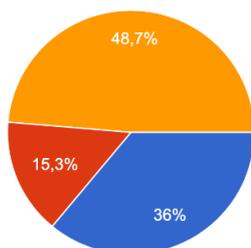
Vitamin E adalah vitamin yang.....  
216 tanggapan



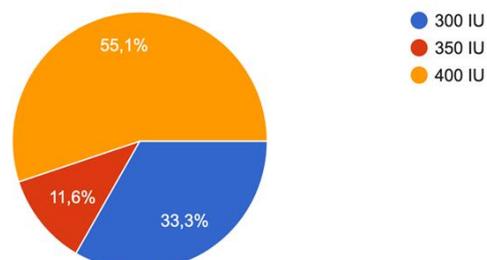
Gambar 9. Persentase pretest dan posttest kelarutan vitamin E

Hasil jawaban untuk batas maksimal vitamin E per hari yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 48,7%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 55,1% (gambar 10). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 6,4% setelah mengikuti webinar.

Batas maksimal konsumsi vitamin E per hari adalah  
150 tanggapan



Batas maksimal konsumsi vitamin E per hari adalah:  
216 tanggapan

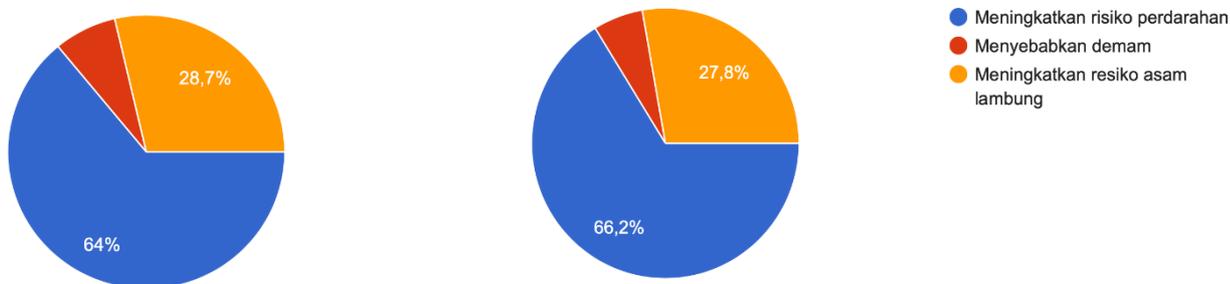


Gambar 10. Persentase pretest dan posttest batas maksimal konsumsi vitamin E

Hasil jawaban untuk bahaya kelebihan Vitamin E yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 64%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu

66,2% (gambar 11). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 2,2% setelah mengikuti webinar

Salah satu bahaya kelebihan Vitamin E adalah: 150 tanggapan  
 Salah satu bahaya kelebihan Vitamin E adalah: 216 tanggapan

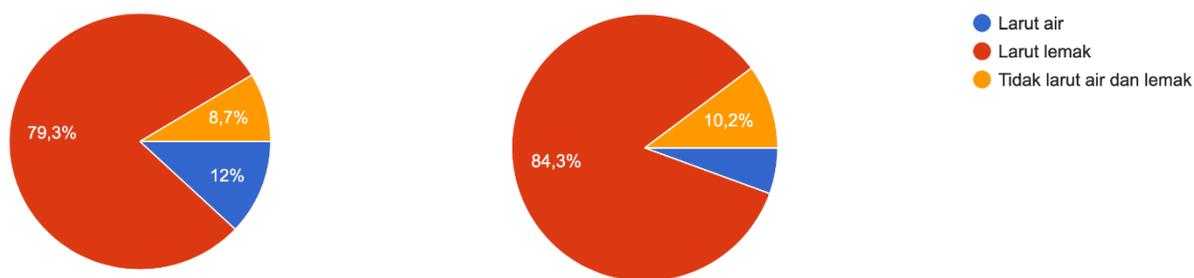


Gambar 11. Persentase pretest dan posttest bahaya kelebihan vitamin E

Hasil jawaban untuk kelarutan vitamin D yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 79,3%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 84,3% (gambar 12). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 5% setelah mengikuti webinar.

Vitamin D adalah vitamin yang...  
 150 tanggapan

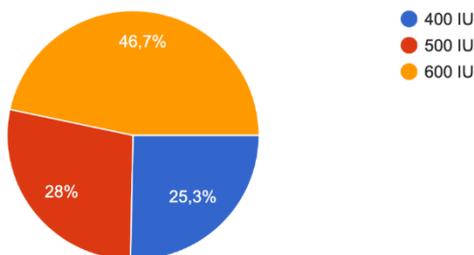
Vitamin D adalah vitamin yang...  
 216 tanggapan



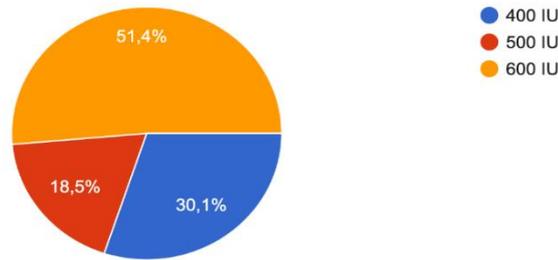
Gambar 12. Persentase pretest dan posttest kelarutan vitamin D

Hasil jawaban untuk angka kecukupan gizi vitamin D yaitu jawaban responden yang benar saat pretest yaitu sebesar 46,7%. Setelah mengikuti webinar, persentase jawaban benar mengalami peningkatan yaitu 51,4% (gambar 13). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 4,7% setelah mengikuti webinar.

Angka kecukupan gizi Vitamin D untuk remaja dan orang dewasa adalah  
 150 tanggapan



Angka kecukupan gizi Vitamin D untuk remaja dan orang dewasa adalah...  
216 tanggapan



Gambar 13. Persentase pretest dan posttest kelarutan vitamin D

Berikut hasil capaian kegiatan masyarakat dalam mengedukasi tentang pentingnya penggunaan dosis vitamin C, D, dan E yang tepat serta berbagai masalah Kesehatan yang dapat terjadi jika vitamin tersebut dikonsumsi dalam jumlah berlebih (tabel 1).

Tabel 1. Tabel indikator keberhasilan kegiatan PKM Vitamin C, D, dan E yang tepat

NO	CAPAIAN YANG DIHARAPKAN	INDIKATOR	HASIL	TINGKAT KEBERHASILAN
1	Masyarakat mengetahui pentingnya menjaga imunitas dengan mengonsumsi vitamin	Persentase vitamin yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat	Peserta sudah mengetahui pentingnya menjaga imunitas selama pandemic COVID-19. Vitamin yang paling banyak dikonsumsi adalah vitamin C.	Berhasil
2	Masyarakat mengetahui dosis maksimal vitamin C dan efeknya terhadap kesehatan	persentase pre-test dan post-test	Pengetahuan masyarakat meningkat tentang dosis maksimal vitamin C dan bahayanya jika dikonsumsi secara berlebihan	Berhasil
3	Masyarakat mengetahui dosis maksimal vitamin E dan efeknya terhadap kesehatan	persentase pre-test dan post-test	Pengetahuan masyarakat meningkat tentang dosis maksimal vitamin E dan bahayanya jika dikonsumsi secara berlebihan	Berhasil
4	Masyarakat mengetahui angka kecukupan gizi vitamin D bagi remaja dan orang dewasa	persentase pre-test dan post-test	Pengetahuan masyarakat meningkat tentang angka kecukupan gizi vitamin D pada remaja dan orang dewasa	Berhasil

## KESIMPULAN

1. Sebagian besar peserta telah mengonsumsi vitamin selama masa pandemi COVID-19.
2. Vitamin C adalah vitamin yang paling banyak dikonsumsi selama masa pandemic COVID-19.
3. Peserta mendapatkan tambahan pengetahuan setelah mengikuti webinar tentang sosialisasi cara penggunaan vitamin C, D, E yang tepat, ditandai dari meningkatnya persentase jawaban benar setelah post-test.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada STIKes Mitra Keluarga yang telah memberikan izin dan mendukung

kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan baik. Kami ucapkan terima kasih juga kepada mahasiswa StiKes Mitra Keluarga Ditya, Galuh, Adinda, Aldila dan Herlin yang telah berpartisipasi aktif dalam persiapan hingga berakhirnya acara pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Di Gennaro, F., Pizzol, D., Marotta, C., Antunes, M., Racalbutto, V., Veronese, N., & Smith, L. (2020). Coronavirus diseases (COVID-19) current status and future perspectives: A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph17082690>
- Grosso, G., Bei, R., Mistretta, A., Marventano, S., Calabrese, G., Masuelli, L., Giganti, M. G., Modesti, A., Galvano, F., & Gazzolo, D. (2013). Effects of vitamin C on health: A review of evidence. *Frontiers in Bioscience*, 18(3), 1017–1029. <https://doi.org/10.2741/4160>
- Jiang, X. C., Li, Z., Liu, R., Yang, X. P., Pan, M., Lagrost, L., Fisher, E. A., & Williams, K. J. (2005). Phospholipid transfer protein deficiency impairs apolipoprotein-B secretion from hepatocytes by stimulating a proteolytic pathway through a relative deficiency of vitamin E and an increase in intracellular oxidants. *Journal of Biological Chemistry*, 280(18), 18336–18340. <https://doi.org/10.1074/jbc.M500007200>
- Judistiani, R. T. D., Nirmala, S. A., Rahmawati, M., Ghrahani, R., Natalia, Y. A., Sugianli, A. K., Indrati, A. R., Suwarsa, O., & Setiabudiawan, B. (2019). Optimizing ultraviolet B radiation exposure to prevent vitamin D deficiency among pregnant women in the tropical zone: Report from cohort study on vitamin D status and its impact during pregnancy in Indonesia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2306-7>
- Lewis, E. D., Meydani, S. N., & Wu, D. (2019). Regulatory role of vitamin E in the immune system and inflammation. *IUBMB Life*, 71(4), 487–494. <https://doi.org/10.1002/iub.1976>
- National Institutes of Health. (2016). Vitamin E Fact Sheet for Consumers. 1, 1–3. <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminE-Consumer.pdf>
- Pacier, C., & Martirosyan, D. M. (2015). Vitamin C: Optimal dosages, supplementation and use in disease prevention. *Functional Foods in Health and Disease*, 5(3), 89–107. <https://doi.org/10.31989/ffhd.v5i3.174>
- Unhale, S. S., Ansar, Q. B., Sanap, S., Thakhre, S., & Wadatkar, S. (2020). A Review on Corona Virus ( COVID-19 ). *World Journal of Pharmaceutical and Life Sciences*, 6(4), 109–115. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>