

LAPORAN
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PENGUNAAN VITAMIN C, D, E YANG TEPAT PADA ERA PANDEMI
COVID-19



PELAKSANA:

1. apt. Maya Uzia Beandrade, M.Sc. (17081632)
2. apt. Wahyu Nuraini Hasmar, M.Farm (17111634)

ANGGOTA MAHASISWA:

1. Ditya Islami Pribadi (201904011)
2. Galuh Anjani (201904016)
3. Adinda Marsha (201804002)
4. Aldila Putri C S (201804003)
5. Herlin Widiyananda Lestari (201804021)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI
2021

HALAMAN PENGESAHAN
USULAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul : Penggunaan Vitamin C, D, E yang Tepat pada Era Pandemi COVID-19
2. Bidang pengabdian : Farmasi
3. Ketua Tim Pengusul :
 - a. Nama lengkap : apt. Maya Uzia Beandrade, M.Sc.
 - b. Jenis kelamin : Perempuan
 - c. NIDN : 0320088902
 - d. Pangkat/golongan : -
 - e. Jabatan : Dosen prodi S1 Farmasi
 - f. Jurusan/Prodi : S1 Farmasi
 - g. Alamat Rumah : Perumahan Casa Gardenia Blok A No 4, Cibitung, Kab. Bekasi
 - h. Telp/Faks/Email : 081515335550/maya.uzia@stikesmitrakeluarga.ac.id
 - i. Disiplin Ilmu : Teknologi Farmasi
4. Jumlah Anggota : 7 orang
 - a. Anggota 1 (dosen) : apt. Wahyu Nuraini Hasmar, M.Farm.
 - b. Mahasiswa : Ditya Islami Pribadi
Galuh Anjani
Adinda Marsha
Aldila Putri C S
Herlin Widiyananda Lestari
5. Lokasi Kegiatan : Youtube Live, Zoom
6. Jangka waktu pelaksanaan : 4 minggu
7. Biaya yang diperlukan : Rp. 350.000,00

Bekasi, 01 Maret 2021

Mengetahui
Ketua STIKes Mitra keluarga

Ketua Tim Pengusul



(Dr. Susi Hartati, S.Kp, M.Kep, Sp.An)

(apt. Maya Uzia Beandrade, M.Sc.)

Menyetujui,
Kepala Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat



A. JUDUL

Judul kegiatan ini adalah Penggunaan Vitamin C, D, E yang Tepat pada Era Pandemi COVID-19

B. ANALISIS SITUASI

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 mengkonsumsi makanan yang bergizi, mengkonsumsi 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)

Prodi S1 Farmasi STIKes Mitra Keluarga dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan memberikan sosialisasi tentang penggunaan vitamin C, D, dan E yang tepat kepada masyarakat. Pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat membantu masyarakat mengetahui dosis dan cara penggunaan yang tepat dalam menghadapi masa pandemik COVID-19.

C.PERMASALAHAN KHALAYAK SASARAN

Identifikasi Masalah :

Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat yaitu masyarakat ingin meningkatkan imunitas tubuh selain dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi juga dapat mengkonsumsi suplemen vitamin. Beberapa vitamin yang diketahui secara ilmiah dapat meningkatkan imunitas adalah vitamin C, D, dan E. Dengan adanya 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.

Rumusan Masalah :

Berdasarkan masalah, maka dapat dirumuskan masalah yang hendak diselesaikan dalam pengabdian pada masyarakat melalui kegiatan sosialisasi cara penggunaan vitamin C, D, E yang tepat adalah :

1. Apakah sosialisasi ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya penggunaan vitamin C, D, E dengan dosis yang tepat?
2. Apakah sosialisasi ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap cara penggunaan dan penyimpanan vitamin C, D, E secara tepat?

D. SOLUSI YANG DITAWARKAN

No	Bentuk/Metode Kegiatan	Rencana Kegiatan	Partisipasi Khalayak Program
1	Pre test pengetahuan tentang konsumsi vitamin C, D, E selama ini	Memberikan tes tentang konsumsi vitamin C, D, E selama ini melalui google form yang dishare sebelum kegiatan PKM dilaksanakan	Mengisi google form yang disebarakan melalui wa grup
2	Penyuluhan melalui webinar tentang penggunaan vitamin C, D, E yang tepat	Memberikan penyuluhan dalam bentuk webinar dengan materi: 1. Pengantar tentang vitamin C, D, E 2. Dosis vitamin C, D, E dalam sehari 3. Cara minum vitamin C, D, E dengan benar 4. Cara penyimpanan vitamin C, D, E dengan tepat	Khalayak berpartisipasi dalam kegiatan seminar
3	Post-test pengetahuan tentang konsumsi vitamin C, D, E selama ini	Memberikan tes tentang konsumsi vitamin C, D, E selama ini melalui google form yang dishare sebelum kegiatan PKM dilaksanakan	Mengisi google form yang disebarakan melalui wa grup

E. MANFAAT YANG DIHARAPKAN

Manfaat yang didapatkan dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat memahami pentingnya dosis vitamin C, D, E yang dibutuhkan dalam 1 hari untuk meningkatkan imunitas selama masa pandemic COVID-19. Selain itu, diberikan sosialisasi juga bagaimana cara penyimpanan vitamin C, D, E yang tepat agar stabilitas dari vitamin tersebut tetap kualitasnya.

F. KELAYAKAN TIM PENGUSUL

Tim pengusul kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari dosen S1 Farmasi dan mahasiswa prodi S1 Farmasi yang telah mendapatkan materi mengenai sediaan farmasi serta dosis obat dalam perkuliahan di Prodi S1 Farmasi.

G. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dimulai pada awal bulan Desember 2020 hingga Februari 2021, dengan mengadakan kegiatan PKM sebagai berikut:

Hari/Tanggal : Sabtu, 09.00-11.00

Tempat : Zoom, Youtube Live

H. HASIL DAN PEMBAHASAN

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 224 peserta dari berbagai daerah di Indonesia dengan jumlah peserta paling banyak berasal dari Bekasi, Jawa Barat dengan persentase sebesar 67% (gambar 1)

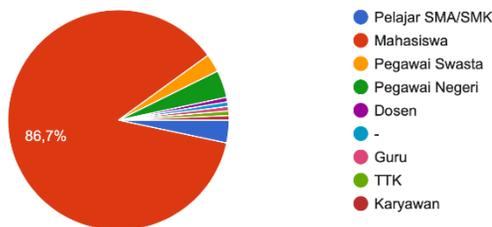


Gambar 1. Jumlah peserta Webinar

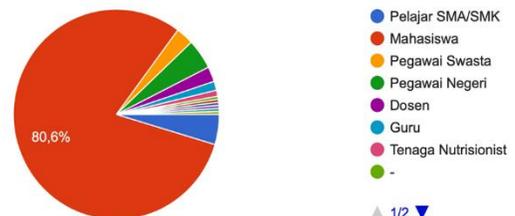
Kegiatan ini dimulai dengan melakukan pre-test untuk melihat persiapan peserta webinar tentang dosis Vitamin C, D, E. Peserta pretest sebanyak 150 orang dan peserta post-test sebanyak

216 orang dengan berbagai macam pekerjaan, yang dapat dilihat pada gambar 2. Peserta paling banyak adalah sebagai mahasiswa dengan persentase lebih besar dari 80%.

Pekerjaan
150 tanggapan



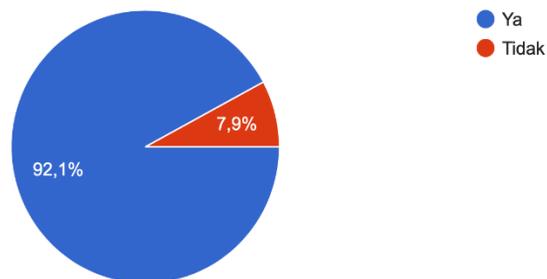
Pekerjaan
216 tanggapan



Gambar 2. Pekerjaan peserta webinar

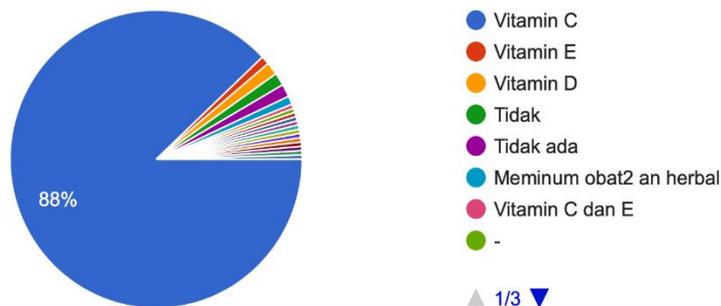
Hasil responden peserta webinar memberikan kesimpulan bahwa sebanyak 92,1% peserta webinar sudah mengonsumsi vitamin selama masa pandemic COVID-19. Dari data pada gambar 3 dan 4, peserta webinar paling banyak telah mengonsumsi vitamin C. Hal ini menunjukkan hasil bahwa masyarakat telah sadar dengan pentingnya mengonsumsi vitamin selama masa pandemi COVID-19.

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



Gambar 3. Persentase peserta webinar yang mengonsumsi vitamin

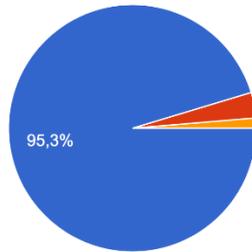
Jika Ya, Vitamin apakah yang anda konsumsi?
216 tanggapan



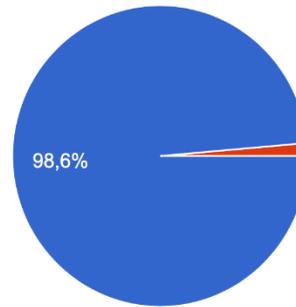
Gambar 4. Persentase jenis vitamin yang banyak dikonsumsi masyarakat

Hasil responden dalam menjawab pertanyaan tentang tema webinar sudah sebagian besar benar, yaitu sebesar 95,3%. Setelah mengikuti webinar, jumlah persentase jawaban yang benar meningkat menjadi 98,6%. Kemungkinan peserta tidak membaca soal dengan seksama sehingga masing ada jawaban yang kurang tepat (gambar 5).

Tema Webinar hari ini adalah:
150 tanggapan



Tema Webinar hari ini adalah:
216 tanggapan

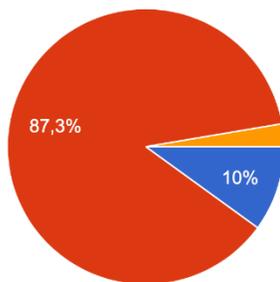


- Cara mengonsumsi Vitamin C, E, dan D yang baik dan benar
- Cara mengonsumsi Vitamin B, C, dan E yang baik dan benar
- Cara mengonsumsi Vitamin A, B, dan C yang baik dan benar

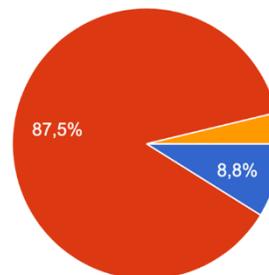
Gambar 5. Persentase pretest dan posttest tema webinar

Hasil jawaban untuk pertanyaan cara meningkatkan imunitas tubuh tidak berbeda signifikan antara pretest dan posttest. Kemungkinan hal ini dapat terjadi karena responden tidak membaca seksama kata “kecuali” yang ada pada soal sehingga masih terdapat jawaban yang kurang tepat saat menjawab pertanyaan tersebut.

Cara meningkatkan imunitas tubuh, kecuali:
150 tanggapan



Cara meningkatkan imunitas tubuh, kecuali:
216 tanggapan

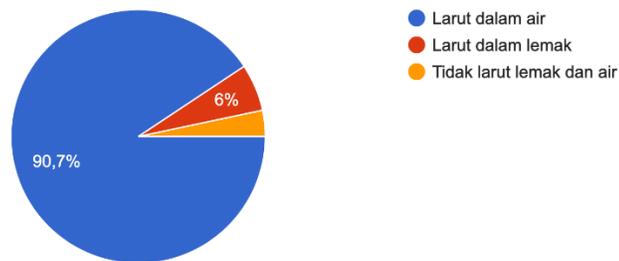


- Banyak makan sayur dan buah
- Jarang berolahraga
- Mengonsumsi suplemen kesehatan

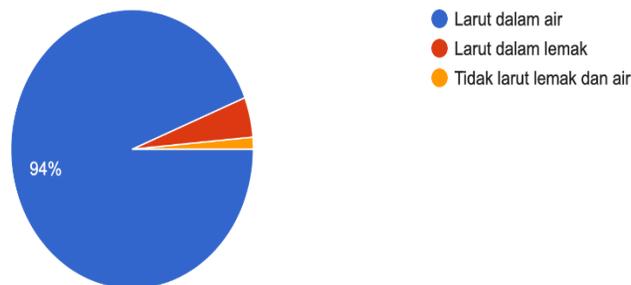
Gambar 6. Hasil pre-test dan post-test cara meningkatkan imunitas

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 7).

Vitamin C adalah vitamin yang.....
150 tanggapan



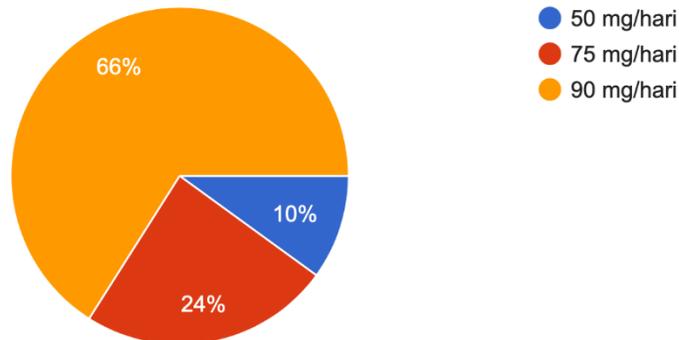
Vitamin C adalah vitamin yang.....
216 tanggapan



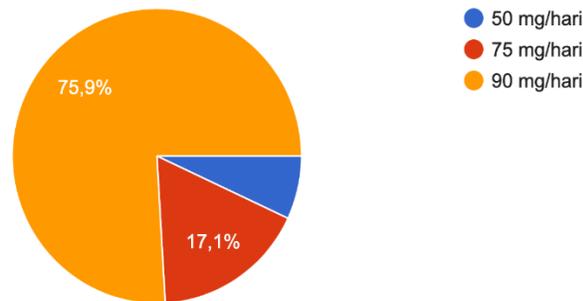
Gambar 7. Persentase pretest dan posttet kelarutan vitamin C

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 8). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 9,9% setelah mengikuti webinar.

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



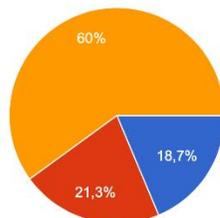
Jumlah vitamin C untuk laki-laki dewasa adalah...
216 tanggapan



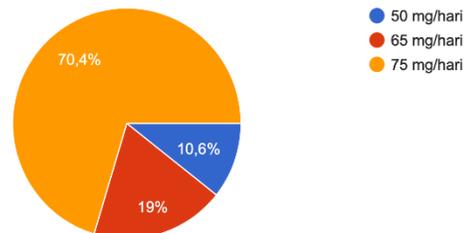
Gambar 8. Persentase pretest dan posttest dosis harian vitamin C untuk laki-laki

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 9). 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

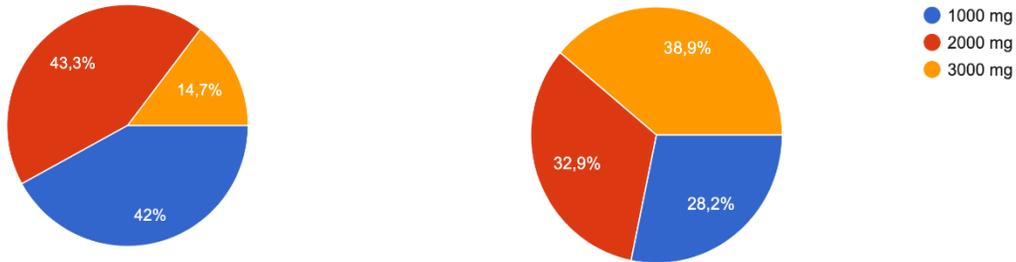


Gambar 9. Persentase pretest dan posttest jumlah vitamin untuk perempuan dewasa

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 10). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 24,2% setelah mengikuti webinar.

Batas maksimal konsumsi vitamin C per hari adalah:
150 tanggapan

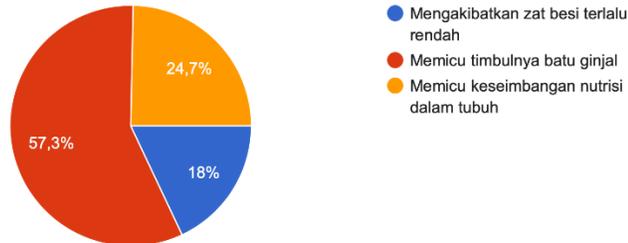
Batas maksimal konsumsi vitamin C per hari adalah:
216 tanggapan



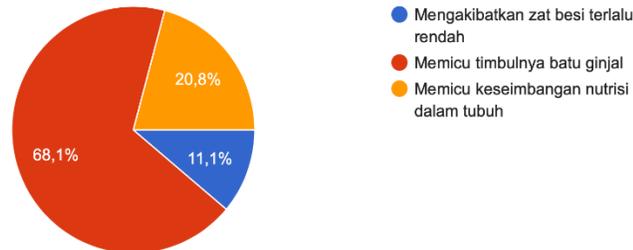
Gambar 10. Persentase pretest dan posttest batas maksimal vitamin C

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 11). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 10,8% setelah mengikuti webinar.

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

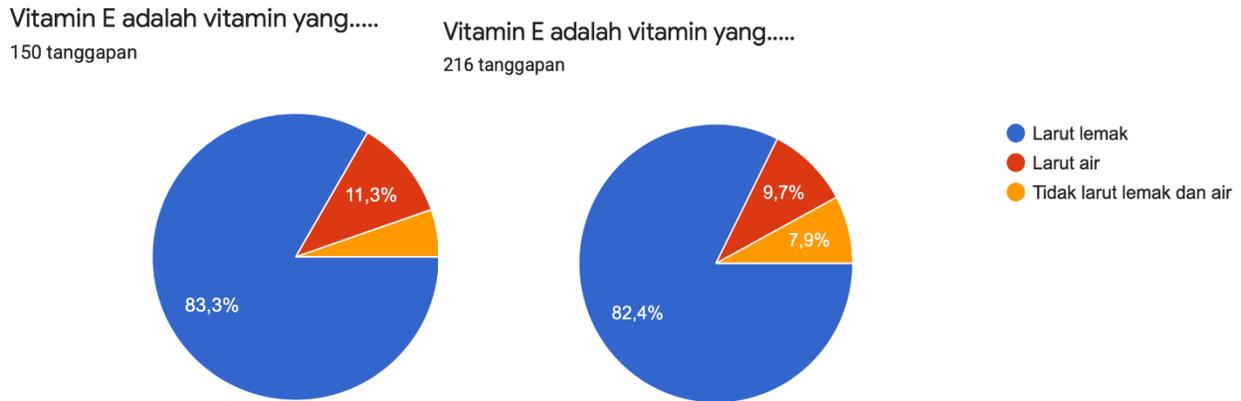


Salah satu bahaya kelebihan vitamin C pada kesehatan adalah:
216 tanggapan



Gambar 11. 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 12). Kemungkinan beberapa responden tidak seksama dalam menjawab soal posttest.



Gambar 12. 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 13). Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 6,4% setelah mengikuti webinar.



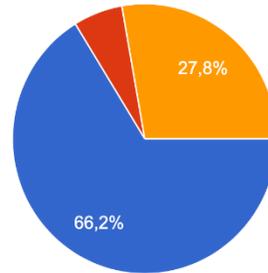
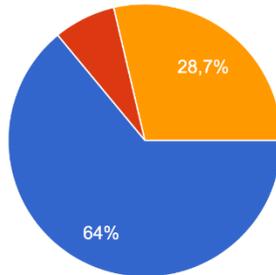
Gambar 13. Persentase pretest dan posttest batas maksimal konsumsi vitamin E

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 14). 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



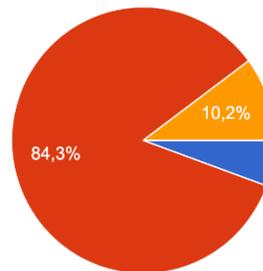
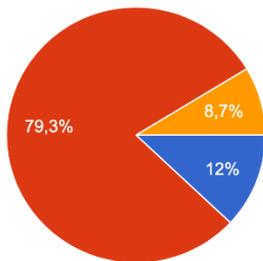
- Meningkatkan risiko perdarahan
- Menyebabkan demam
- Meningkatkan resiko asam lambung

Gambar 14. 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 15). 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

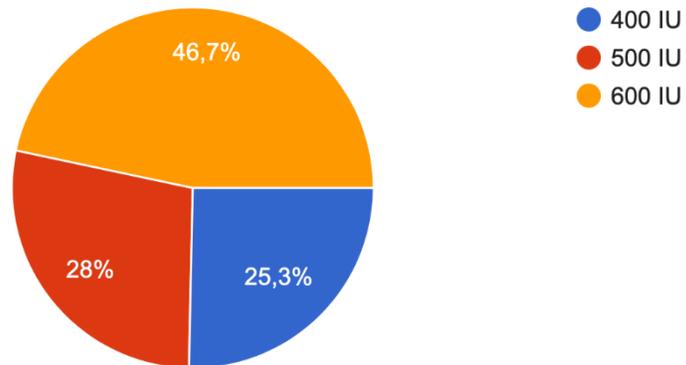


- Larut air
- Larut lemak
- Tidak larut air dan lemak

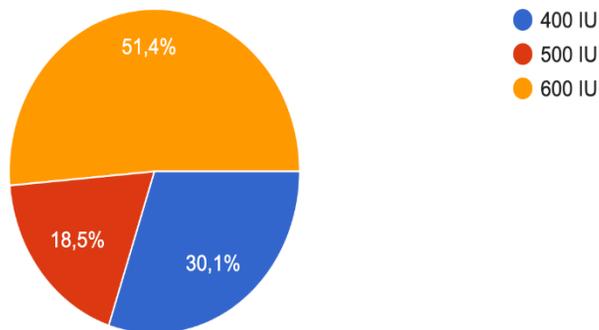
Gambar 15. Persentase pretest dan posttest kelarutan vitamin D

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 16). 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 16. Persentase pretest dan posttest kelarutan vitamin D

I. KESIMPULAN

1. Peserta webinar berasal dari berbagai daerah di Indonesia, dengan jumlah terbesar berasal dari Jawa Barat.
2. Sebagian besar peserta telah mengonsumsi vitamin selama masa pandemi COVID-19.
3. Peserta mendapatkan tambahan pengetahuan setelah mengikuti webinar tentang sosialisasi cara penggunaan vitamin C, D, E yang tepat, ditandai dari persentase jawaban benar yang meningkat setelah post-test.

DAFTAR PUSTAKA

- Di Gennaro, F., Pizzol, D., Marotta, C., Antunes, M., Racalbuto, 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/>