

Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Suplemen Vitamin untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Selama Pandemi COVID-19 di Kelurahan Klender, Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang, Banten

Public Knowledge Towards The Use Of Vitamin Supplements To Improve The Immunity System During The COVID-19 Pandemic in the community of Klender Sub-District, East Jakarta and Panimbang Sub-District, Banten

Maifitrianti Maifitrianti*, Tuti Wiyati, Liesca Tria Novalita Zaid, Faridatul Bahiah

Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Submitted: 09-06-2022

Revised: 05-08-2022

Accepted: 19-01-2023

Corresponding : Maifitrianti Maifitrianti; Email : maifitrianti@uhamka.ac.id

ABSTRAK

Sejumlah vitamin memiliki peran penting dalam menjaga daya tahan tubuh dan menurunkan resiko penyakit infeksi COVID-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan suplemen vitamin di masa pandemi COVID-19 untuk meningkatkan imunitas tubuh dan faktor yang mempengaruhinya pada masyarakat kelurahan Klender, Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang, Banten. Penelitian ini dilakukan dari bulan Agustus sampai Oktober 2021. Metode penelitian ini adalah observasional dengan desain *cross sectional*. Data responden antara lain asal daerah, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, tempat memperoleh suplemen vitamin, jenis suplemen vitamin yang dikonsumsi dan sumber informasi mengenai suplemen vitamin diperoleh dari kuesioner. Penilaian tingkat pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner yang sudah divalidasi. Responden penelitian ini sebanyak 804 orang. Sebagian besar responden berusia 18-25 tahun (48,3%) dan berjenis kelamin perempuan (60,9%) Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (70,5%). Hasil analisa bivariat dengan uji *chi square* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan berhubungan dengan tingkat pendidikan ($p < 0,005$).

Kata Kunci : COVID-19; Pengetahuan; Suplemen Vitamin

ABSTRACT

Numerous Vitamins have an important role in maintaining the immune system and reducing the risk of COVID-19 infection. This study aimed to determine the level of public knowledge regarding vitamin supplements used during the COVID-19 pandemic to improve the immunity system and associated factors among the community of Klender sub-district, East Jakarta and Panimbang sub-district, Banten. This study was performed from August to October 2021. This study method was observational with *cross sectional design*. Respondent's data included home town, gender, age, education level, occupation, place of obtaining vitamin supplements, types of vitamin supplements consumed and sources of information regarding vitamin supplements were obtained from the questionnaire. Knowledge level assessment was carried out using a validated questionnaire. The respondents of this study were 804 people. Most of the respondents were aged 18-25 years (48.3%) and female (60.9%). The results showed that the majority of respondents had a good level of knowledge (70.5%). The bivariate analysis using the *chi square* test showed that the level of knowledge was related to the level of education ($p < 0.005$).

Keywords: COVID-19; Knowledge; Vitamin Supplements.

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV 2). SARS-CoV-2 merupakan jenis baru dari virus corona yang sebelumnya belum pernah ditemukan pada manusia¹. Dimulai dari Wuhan, saat ini

COVID-19 telah menginfeksi hampir seluruh negara di dunia dengan jumlah terus bertambah setiap harinya². Indonesia melaporkan kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020, kasus meningkat dan menyebar di berbagai wilayah Indonesia. Di Indonesia per tanggal 24 November 2021 terdapat 4.254.443 kasus total yang telah dikonfirmasi dengan

total kematian 143.766 (3,4%) kasus dan 7.977 kasus aktif. Jakarta dan Banten termasuk 10 besar provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus COVID-19 terbanyak yaitu berturut-turut 20,3% dan 3,1%³.

Dalam menghadapi situasi pandemi COVID-19 ini diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian. Salah satu upaya untuk mencegah infeksi COVID-19 adalah dengan meningkatkan daya tahan tubuh. Saat ini telah tersedia beberapa jenis vaksin COVID-19. Pemberian vaksin bertujuan untuk mencapai kekebalan tubuh di masyarakat dan melindungi masyarakat dari COVID-19. Akan tetapi keamanan dan efektifitas penggunaan vaksin ini masih terus dievaluasi⁴. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa vitamin juga berperan penting dalam menjaga dan meningkatkan daya tahan tubuh⁵. Asupan vitamin yang kurang memadai dapat mengganggu respon imun nonspesifik dan spesifik saat tubuh menghadapi virus. Kebutuhan vitamin dapat dipenuhi dari asupan makanan dan suplemen kesehatan yang mengandung vitamin^{1,6}.

Vitamin C, D, dan E dilaporkan memiliki peran dalam fungsi normal daya tahan tubuh sehingga dapat membantu mencegah COVID-19⁶. Vitamin C merupakan antioksidan kuat yang bisa meningkatkan daya tahan tubuh. Vitamin C dapat terakumulasi dalam sel fagosit dan dapat meningkatkan kemositaksis, fagositosis, spesies oksigen reaktif yang tujuannya untuk membunuh mikroba⁷. Vitamin ini juga dilaporkan dapat mengurangi resiko *flu like syndrome* pada populasi umum⁸. Vitamin D dilaporkan menunjukkan manfaat untuk mencegah infeksi saluran nafas⁹. Vitamin ini memiliki peran memodulasi pertumbuhan sel, fungsi neuromuskular, daya tahan tubuh dan pengurangan peradangan⁶. Aktivitas vitamin E dalam meningkatkan daya tahan tubuh tidak lepas dari aktivitas antioksidannya. Vitamin E diyakini dapat melindungi integritas membran sel dari kerusakan akibat radikal bebas dan memiliki potensi mempengaruhi baik imunitas adaptif dan imunitas bawaan⁵.

Penggunaan produk suplemen vitamin oleh masyarakat di Indonesia selama pademi COVID-19 mengalami peningkatan dibandingkan sebelumnya. Mayoritas masyarakat mengkonsumsi suplemen vitamin selama pandemi dengan alasan untuk meningkatkan imunitas, menjaga kesehatan tubuh dan mencegah infeksi COVID-19^{10,11}. Untuk menghindari penggunaan suplemen vitamin yang tidak rasional di masa pademi COVID-19, masyarakat perlu memahami cara memilih dan menggunakan suplemen vitamin secara bijak⁶. Sebagian masyarakat menganggap bahwa konsumsi vitamin tidak berpotensi menimbulkan efek samping yang membahayakan. Namun pada kenyataannya sejumlah vitamin juga memiliki potensi efek samping yang perlu diwaspadai. Efek samping potensial vitamin C berhubungan dengan pengendapan batu ginjal oksalat, urat dan sistein terutama pada pasien dengan predisposisi batu ginjal. Vitamin E dapat meningkatkan resiko stroke hemoragik¹². Vitamin D dapat menyebabkan efek samping hiperkalsemia¹³. Oleh karena itu sebelum mengonsumsi vitamin masyarakat sebaiknya perlu mengetahui mengenai manfaat serta keamanan penggunaannya.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan bahwa masih terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang kurang baik tentang penggunaan suplemen vitamin sebagai upaya untuk pencegahan COVID-19. Hasil penelitian yang dilakukan di Kebonsari menunjukkan bahwa hanya 54% responden yang memiliki pengetahuan yang baik tentang penggunaan suplemen kesehatan selama masa pandemi Covid-19¹⁴. Hasil penelitian di kota Cilegon menunjukkan bahwa hanya 67% responden yang memiliki pengetahuan yang tinggi tentang vitamin untuk pencegahan COVID-19¹⁵. Penelitian yang dilakukan di Sukoharjo menunjukkan hasil yang lebih tinggi dari dua penelitian sebelumnya, yaitu 77% responden memiliki pengetahuan yang tinggi tentang penggunaan suplemen sebagai upaya pencegahan COVID-19¹⁶. Hasil penelitian

yang dilakukan pada masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah dan Kalimantan Barat menunjukkan hasil yang berbeda dari ketiga penelitian sebelumnya, dimana hampir semua responden (99,63%) memiliki pengetahuan yang baik tentang COVID-19 dan konsumsi multivitamin/suplemen selama pandemi COVID-19¹⁷.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan suplemen vitamin masyarakat dalam upaya peningkatan imunitas tubuh di masa pandemi COVID-19 dan faktor yang mempengaruhinya di Kelurahan Klender Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang. Informasi mengenai pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan suplemen vitamin dalam upaya peningkatan imunitas tubuh di masa pandemi COVID-19 memiliki peran penting dalam menentukan kesiapan masyarakat untuk menerima tindakan perubahan perilaku dari otoritas kesehatan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber informasi untuk memberikan edukasi yang lebih baik untuk mengatasi pengetahuan yang buruk tentang penyakit dan pengembangan strategi pencegahan dan program promosi kesehatan.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pelaksanaan penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (KEPKK-UHAMKA) No. 03/21.09/01300 dan No: 03/21.09/01302.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai Oktober tahun 2021 di Kelurahan Klender Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang Kabupaten Pandeglang, Banten.

Populasi dan Pengumpulan Data

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Kelurahan Klender Jakarta Timur serta Kecamatan Panimbang. Kriteria inklusi penelitian ini adalah masyarakat berumur 18 hingga 59 tahun yang tinggal di Kelurahan Klender Jakarta Timur serta Kecamatan Panimbang dan bersedia menjadi responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *snowball sampling*, dimana responden diperoleh melalui proses bergulir dari satu responden ke responden berikutnya. Penyebaran dan pengisian kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data dilakukan secara online menggunakan *google form*. Kuesioner didistribusikan secara daring pertama yakni melalui ketua RW dan kepala desa. Selanjutnya kuesioner disebarluaskan melalui media sosial *whatsApp* ke tingkat RT hingga ke warga sendiri. Responden dapat mengisi kuesioner secara langsung setelah mengklik link yang telah diberikan. Jumlah sampel yang diperoleh pada penelitian ini adalah 404 warga Kelurahan Klender Jakarta Timur dan 400 warga Kecamatan Panimbang.

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini telah divalidasi dan dilakukan uji reliabilitas. Hasil validasi konten kuesioner menunjukkan bahwa kuesioner valid. *Pilot test* kuesioner melibatkan 30 responden selain responden yang menjadi sampel penelitian. Hasil uji menunjukkan bahwa semua pertanyaan valid dan *reliabel* dengan nilai *cronbach alpha* 0,708. Kuesioner *survey* yang dikembangkan terdiri dari tiga bagian yang diadaptasi dan dimodifikasi dari penelitian sebelumnya serta dari Buku saku suplemen kesehatan untuk memelihara daya tahan tubuh dalam menghadapi COVID-19^{14,15,16,18}. Pada bagian awal kuesioner peneliti mencantumkan tujuan penelitian dan kesukarelaan responden untuk mengikuti penelitian, sehingga responden tidak perlu menandatangani lembar *informed consent*. Bagian pertama kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan data sosiodemografi responden. Bagian kedua terdiri dari 3 pertanyaan antara

lain jenis suplemen vitamin yang saat ini digunakan responden, tempat memperoleh suplemen vitamin dan sumber informasi mengenai suplemen vitamin. Bagian ketiga terdiri dari 14 pertanyaan tentang pengetahuan reseponden yang mencakup 5 aspek antara lain definisi suplemen vitamin, jenis suplemen vitamin, manfaat suplemen vitamin untuk memelihara imunitas tubuh, aturan pemakaian suplemen vitamin, dan efek samping suplemen vitamin. Pilihan jawaban pada kuesioner pengetahuan adalah "ya" dan "tidak". Jawaban benar diberi nilai 1 sedangkan jawaban yang salah diberi nilai 0. Rentang skor minimum dan maksimum yang dapat diperoleh responden adalah 0-14. Data skor pengetahuan diuji normalitas dengan uji Kolmogorov-smirnov dan diperoleh data terdistribusi tidak normal. Dengan demikian pada penelitian ini penentuan kategori pengetahuan menggunakan nilai median sebagai *cut off point*.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan *software Statistical Package for the Social Sciences* versi 25 (SPSS). Data sosiodemografi dan tingkat pengetahuan responden disajikan secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisa hubungan antara karakteristik responden dengan skor pengetahuan responden dilakukan dengan uji *chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jumlah responden pada penelitian ini adalah 804 orang. Sebanyak 404 (50,2%) responden merupakan warga Kelurahan Klender Jakarta Timur dan 400 (49,8) responden merupakan warga Kecamatan Panimbang. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (60,9%) dan berusia antara 18-25 tahun (48,3%). Status pendidikan terakhir responden yang paling banyak pada penelitian ini adalah bukan perguruan tinggi (56,6%). Responden paling banyak bekerja di bidang kesehatan atau pekerja medis (39,3%).

Karakteristik responden secara lengkap dapat dilihat pada tabel I.

Profil Penggunaan Suplemen Vitamin

Sebagian besar responden pada penelitian ini mengkonsumsi suplemen vitamin selama masa pandemi COVID-19 (80,2%). Gambaran profil penggunaan suplemen vitamin pada penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi suplemen vitamin selama masa pandemic COVID-19.¹⁶ Suplemen vitamin yang paling banyak dikonsumsi adalah vitamin C (62,4%) (tabel II). Jumlah responden yang mengonsumsi suplemen vitamin C pada penelitian ini lebih banyak dibandingkan hasil penelitian lain yang dilakukan di Indonesia yaitu 54% di Surabaya dan 57,1% pada mahasiswa perguruan tinggi di Indonesia^{14,19}.

Tempat Memperoleh Suplemen Vitamin

Sebagian besar responden pada penelitian ini membeli suplemen vitamin dari Apotek (73,1%) (tabel II). Apotek merupakan salah satu sarana resmi pelayanan kefarmasian. Awpotek diwajibkan untuk menjamin sediaan farmasi yang diedarkan memenuhi persyaratan keamanan, khasiat, dan mutu sesuai peraturan perundang-undangan. Dengan membeli sediaan farmasi di fasilitas pelayanan kefarmasian yang resmi maka masyarakat dapat terhindar dari penggunaan sediaan farmasi yang tidak aman dan tidak bermutu²⁰.

Tingkat Pengetahuan tentang Suplemen Vitamin

Kuesioner tingkat pengetahuan pada penelitian ini terdiri dari 14 pertanyaan dengan aspek yang dinilai antara lain definisi suplemen vitamin, jenis suplemen vitamin, manfaat suplemen vitamin untuk memelihara imunitas tubuh, aturan pemakaian suplemen vitamin, dan efek samping suplemen vitamin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden (89,6%) mengetahui bahwa vitamin merupakan nutrisi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah mikro dan

Tabel I. Karakteristik Demografi Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (N=804)	Persentase (%)
Asal Daerah		
Klender, Jakarta Timur	404	50,2
Panimbang, Pandeglang	400	49,8
Jenis Kelamin		
Perempuan	490	60,9
Laki-laki	314	39,1
Usia		
18 – 25 tahun	388	48,3
26 – 35 tahun	207	25,7
36 – 45 tahun	131	16,3
46 – 59 tahun	78	9,7
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah/SD/SMP/SMA/Sederajat	455	56,6
Perguruan tinggi	349	43,4
Pekerjaan		
Pelajar	86	10,7
Mahasiswa	95	11,8
Pekerja di bidang kesehatan	316	39,3
Pekerja bukan di bidang kesehatan	234	29,1
Tidak bekerja	73	9,1

Tabel II. Profil Penggunaan Suplemen Vitamin Selama Pandemi COVID-19 dan Tempat Memperoleh Suplemen Vitamin

Karakteristik	Frekuensi (N=804)	Persentase (%)
Konsumsi Suplemen Vitamin Selama Pandemi COVID-19		
Mengonsumsi Suplemen Vitamin	468	58,3
Vitamin C	273	34,0
Vitamin D	29	3,6
Vitamin E	16	2,0
Multivitamin	150	18,7
Tidak mengonsumsi Suplemen Vitamin	336	41,7
Tempat Memperoleh Suplemen Vitamin		
Apotek	588	73,1
Swalayan	45	5,6
Toko obat	56	7,0
Online Shop	115	14,3

diperoleh dari luar tubuh. Hampir seluruh responden (94%) percaya bahwa vitamin adalah zat yang dapat membantu proses metabolisme dalam tubuh. Hanya sebagian kecil responden (<10%) yang tidak

mengetahui bahwa vitamin C, D dan E adalah salah satu unsur vitamin esensial tubuh. Sebagian besar responden (>90%) mengetahui bahwa vitamin C, D, dan E memiliki peran dalam menjaga kekebalan tubuh (Tabel III).

Tabel III. Pengetahuan Masyarakat Mengenai Penggunaan Suplemen Vitamin untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi COVID-19

	Pertanyaan	Benar N (%)	Salah N (%)
Defenisi	Vitamin merupakan nutrisi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah mikro dan diperoleh dari luar tubuh	720 (89,6)	84 (10,4)
	Vitamin adalah zat yang dapat membantu proses metabolisme dalam tubuh	756 (94,0)	48 (6,0)
Jenis	Vitamin C adalah salah satu unsur vitamin esensial tubuh	768 (95,5)	36 (4,5)
	Vitamin E salah satu unsur vitamin esensial tubuh	758 (94,3)	46 (5,7)
	Vitamin D salah satu unsur vitamin esensial, seperti vitamin C dan E	740 (92,0)	64 (8,0)
Manfaat	Vitamin C bermanfaat untuk menjaga imunitas tubuh	791 (98,4)	13 (1,6)
	Vitamin E bermanfaat untuk menjaga imunitas tubuh	762 (94,8)	42 (5,2)
	Vitamin D bermanfaat untuk menjaga imunitas tubuh	769 (95,7)	35 (4,3)
	Dosis vitamin C untuk memelihara daya tahan tubuh pada perempuan >15 tahun yaitu 75mg/hari, untuk laki-laki >15 tahun yaitu 90mg/hari	778 (96,8)	26 (3,2)
Aturan Pemakaian	Dosis vitamin D untuk memelihara daya tahan tubuh pada laki-laki dan perempuan 10-61 tahun adalah 15 mcg/hari	734 (91,3)	70 (8,7)
	Dosis untuk memenuhi kebutuhan vitamin E dalam tubuh pada laki-laki >12 tahun adalah 15mg/hari untuk perempuan 10-64 tahun yaitu 15mg/hari	731 (90,9)	73 (9,1)
	Mengonsumsi vitamin C dengan dosis yang tinggi secara terus menerus dapat menyebabkan diare, mual, keram perut, dan gangguan Gastrointestinal	760 (94,5)	44 (5,5)
Efek Samping	Mengonsumsi vitamin E dengan dosis yang tinggi secara terus menerus dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, karena mungkin dapat ditimbun dalam tubuh	764 (95,0)	40 (5,0)
	Mengonsumsi vitamin D dengan dosis yang tinggi secara terus menerus beresiko menyebabkan gangguan fungsi ginjal	722 (89,8)	82 (10,2)

Penggunaan suplemen vitamin selama pandemi COVID-19 dianjurkan dalam dosis yang wajar sesuai dengan kebutuhan tubuh⁶.

Kurangnya informasi dan pengetahuan mengenai penggunaan suplemen untuk memelihara imunitas tubuh pada

masyarakat akan memicu ketidakrasionalan penggunaannya. Ketidakrasionalan dalam penggunaan vitamin dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Mayoritas responden (96,8%) mengetahui bahwa angka kecukupan gizi atau kebutuhan rata-rata Vitamin C bagi perempuan berusia >15 tahun adalah 75 mg/hari sedangkan bagi laki-laki berusia >15 tahun adalah 90 mg/hari. Hanya 8,7% responden yang tidak mengetahui bahwa angka kecukupan gizi Vitamin D untuk usia 10-64 tahun adalah 15 mcg/hari atau setara 600 IU/hari. Sementara itu sebagian besar responden mengetahui bahwa angka kecukupan gizi vitamin E bagi laki-laki usia > 12 tahun adalah 15 mg/hari dan pada perempuan usia 10-64 tahun adalah 15 mg/hari (Tabel III)¹⁸.

Asupan vitamin C setidaknya 250 mg/hari dilaporkan dapat menyebabkan peningkatan keasaman urin. Peningkatan keasaman urin ini dapat menyebabkan peningkatan resiko pengendapan sistein, batu ginjal oksalat serta asam urat terutama pada pria dan pada pasien dengan predisposisi batu ginjal¹². Efek samping vitamin C yang paling umum adalah diare, mual, kram perut, dan gangguan gastrointestinal¹⁸. Penggunaan Vitamin D pada dosis tinggi dapat menyebabkan hiperkalsemia, peningkatan resiko fraktur, dan penurunan densitas tulang. Kondisi hiperkalsemia akibat penggunaan vitamin D dapat berpotensi menyebabkan gangguan di ginjal sehingga terjadi penumpukan kalsium di urin. Hal ini dapat melemahkan tulang dan merusak ginjal.¹² Sementara itu, penggunaan Vitamin E yang berlebihan menyebabkan peningkatan resiko perdarahan dan mengganggu pembekuan darah pada hewan Data dari 2 uji klinik menunjukkan bahwa terdapat peningkatan resiko stroke hemoragik pada subjek yang mendapatkan α -tokoferol¹⁸. Pada penelitian ini, sebagian besar responden (95,1%) mengetahui efek samping umum pada penggunaan vitamin C yaitu diare, mual, kram perut dan gangguan gastrointestinal. Sebagian besar responden (89,8%) juga mengetahui bahwa mengkonsumsi vitamin D

dengan dosis tinggi secara terus menerus dapat beresiko menyebabkan gangguan fungsi ginjal (Tabel III)¹².

Skor rata-rata jawaban responden pada kuesioner pengetahuan adalah $13,13 \pm 1,70$ dan median 14 (Tabel IV). Hasil uji normalitas data skor pengetahuan responden menunjukkan data tidak terdistribusi normal ($p < 0,05$), sehingga dalam penentuan kategori pengetahuan digunakan median sebagai *cut-off point*. Pengetahuan responden termasuk kategori baik jika skor <14 dan kurang baik jika skor 14. Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar responden (70,5%) memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan suplemen vitamin untuk memelihara daya tahan tubuh selama masa pandemi COVID-19. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya pada masyarakat di Indonesia dimana sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik^{16,17}. Akan tetapi, jumlah responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Surabaya dan di Cilegon^{14,15}. Perbedaan karakteristik responden dan *cut off point* penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat menjadi alasan variasi hasil ini.

Hubungan Antara Pengetahuan dan Karakteristik Responden

Tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pengalaman, pendidikan, umur, keyakinan, informasi serta penghasilan²¹. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan pendidikan terakhir responden ($p < 0,05$). Pada penelitian ini responden dengan pendidikan terakhir perguruan tinggi mayoritas memiliki pengetahuan yang baik (78,8%), sedangkan responden dengan pendidikan terakhir bukan perguruan tinggi lebih dari sepertiga (35,8%) memiliki pengetahuan yang kurang baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat Pendidikan dengan tingkat

Tabel IV. Distribusi Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan Mengenai Penggunaan Suplemen Vitamin untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi COVID-19

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Baik	567	70,5
Kurang Baik	237	29,5
Total	804	100

Tabel IV Hasil Analisis Bivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Responden

Karakteristik	Skor Pengetahuan		p-value
	<14 (n, %)	14 (n, %)	
Jenis kelamin			8
Laki-laki	98 (31,2)	216 (68,8)	0,523
Perempuan	139 (28,4)	351 (71,6)	
Usia			0,571
18-25 tahun	115 (29,6)	273 (70,4)	
26-35 tahun	58 (28)	149 (72)	
36-45 tahun	36 (27,5)	95 (72,5)	
46-59 tahun	28 (35,9)	50 (64,1)	
Pendidikan			0,005*
Tidak Sekolah/SD/SMP/SMA/Sederajat	163 (35,8)	292 (64,2)	
Perguruan tinggi	74 (21,2)	275 (78,8)	
Pekerjaan			0,058
Bekerja	165 (28)	425 (72)	
Tidak bekerja	72 (33,6)	142 (66,4)	
Asal Daerah			0,150
Klender	115 (28,5)	289 (71,5)	
Panimbang	122 (30,5)	278 (69,5)	

*signifikan secara statistik berdasarkan uji *chi square* (P<0,05)

pengetahuan²². Akan tetapi hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya di Cilegon¹⁵. Pada penelitian ini kami tidak menemukan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan karakteristik jenis kelamin (p=0,388), usia (p=0,569), pekerjaan (p=0,119), dan domisili responden (p=0,527) (Tabel V).

Kondisi pandemi dan maraknya beragam informasi yang beredar di masyarakat mengenai penggunaan suplemen kesehatan dalam pencegahan COVID-19 membuat masyarakat secara aktif dapat

mempelajari tentang hal tersebut¹⁸. Hal ini terlihat dari hasil penelitian kami menunjukkan bahwa paling banyak responden memperoleh informasi tentang vitamin tidak hanya dari satu sumber tapi dari berbagai sumber yaitu media elektronik, tenaga kesehatan dan kerabat (31%). Responden yang menjawab memperoleh informasi hanya dari satu sumber informasi saja hanya sedikit yaitu dari media elektronik 11,4%, media cetak 2%, tenaga kesehatan 14,4% dan kerabat 3,9%. Hal ini menjadi perhatian pemerintah agar selalu dapat

menyediakan informasi yang dapat menjadi acuan masyarakat. Salah satu upaya BPOM RI adalah dengan menerbitkan buku saku pedoman penggunaan herbal dan suplemen kesehatan dalam menghadapi COVID-19 di Indonesia pada tahun 2020 sebagai acuan informasi yang benar bagi masyarakat sehingga dapat mencegah penggunaan suplemen kesehatan di masa pandemi COVID-19 yang tidak rasional

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pada penelitian ini keakuratan hasil penelitian sangat bergantung pada kejujuran dan pemahaman responden terhadap setiap butir soal yang tertera pada kuesioner. Penelitian ini dilakukan hanya di kelurahan Klender, Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang sehingga temuan yang diperoleh dalam penelitian ini tidak dapat dijadikan kesimpulan umum atau dianggap sama dengan tingkat pengetahuan masyarakat di daerah lain dan juga Indonesia secara umum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penggunaan suplemen vitamin selama pandemic COVID-19 (70,5%). Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan tentang penggunaan suplemen vitamin masyarakat dalam upaya peningkatan imunitas tubuh di masa pandemi COVID-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (UHAMKA) yang telah mendanai penelitian ini. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada Kelurahan Klender Jakarta Timur dan Kecamatan Panimbang atas izin dan kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Harapan H, Itoh N, Yufika A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *J Infect Public Health*. 2020;13(5):667-673.
2. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the Epidemiology of Covid-19 – Studies Needed. *N Engl J Med*. 2020;382(13):1194-1196.
3. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Terkini Perkembangan (COVID-19). *Kemendes*. 2021; (Oktober):1-4. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/situasi-infeksi-emerging/situasi-terkini-perkembangan-coronavirus-disease-covid-19-31-maret-2020>
4. Kemenkes. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4638/2021 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *JurnalrespirologiOrg*. 2021;2019(2):1-4. <http://www.jurnalrespirologi.org/index.php/jri/article/view/101>
5. Alagawany M, Attia yousef a., Farag mayada r., et al. Mahmoed.pdf. Published online 2021. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2020.570748/full>
6. BPOM. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Badan Pengawas Obat Dan Makanan Tahun 2020-2024. *Badan Pengawas Obat dan Makanan*. 2020;(88):1-155.
7. Uddin MS, Millat MS, Baral PK, et al. The protective role of vitamin C in the management of COVID-19: A Review. *J Egypt Public Health Assoc*. 2021;96(1).
8. Ali N. Role of vitamin D in preventing of COVID-19 infection, progression and severity. *J Infect Public Health*. 2020;13(10):1373-1380.
9. Chowdhury MA, Hossain N, Kashem MA, Shahid MA, Alam A. Immune

- response in COVID-19: A review. *J Infect Public Health*. 2020;13(11):1619-1629.
10. Malthaputri ER, Sunitiyoso Y. Online Shopping Behavior of Health Products During Pandemic Related to Public Education by Indonesian FDA. *J Int Conf Proc*. 2021;4(3):185-192.
 11. Sutakwa A, Wiratara PRW. Herbal products and food supplements consumption and belief during the COVID-19 pandemic: A study in Java island. *J Agercolere*. 2022;4(1):1-13.
 12. Geraldine Moses AM. The safety of commonly used vitamins and minerals. *Aust Prescr*. 2021;44(4):119-123.
 13. Marcinowska-Suchowierska E, Kupisz-Urbanska M, Lukaszkiwicz J, Pludowski P, Jones G. Vitamin D Toxicity a clinical perspective. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2018;9(SEP):1-7.
 14. Mukti AW. Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. *Farm J Sains Farm*. 2020;1(1):20-25. [http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/ farmasis/article/view/2656](http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/farmasis/article/view/2656)
 15. Salsabila S, Pristianty L, Rahem A, Priyandani Y. Profil Pengetahuan Vitamin untuk Pencegahan COVID-19 pada Pekerja Industri di Kota Cilegon. *Maj Farmasetika*. 2021;6(Suppl 1):96.
 16. Santika AP, Nugraheni AY. Hubungan Pengetahuan Terhadap Sikap Dan Perilaku Dalam Penggunaan Suplemen Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Di Kelurahan Sidorejo Kabupaten Sukoharjo Tahun 2021. *J Ilm Kesehat Keperawatan*. 2022;17(3):282.
 17. Yuliatwati K, Djannah SN. Bagaimana Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Masyarakat Tentang Konsumsi Multivitamin/ Supplement Selama Pandemi Covid-19? *J Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*. 2020;7(3):123.
 18. Kementrian Kesehatan 2020. *BUKU SAKU SUPLEMEN KESEHATAN*. Vol 4.; 2020.
 19. Indah W, Ningsih, FajarYunianto AE, Atmaka DR, Fitri D. Gambaran konsumsi suplemen dan herbal pada mahasiswa sebelum dan selama pandemi Covid-19. *J Pangan Kesehatan dan Gizi JAKAGI*. 2021;1(April):1-8.
 20. kementrian Kesehatan RO 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No 73 Tahun 2016*. Vol 3.; 2016. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>
 21. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
 22. Zhong BL, Luo W, Li HM, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*. 2020;16(10):1745-1752.