

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENGGUNAAN SUPLEMEN SELAMA PANDEMI COVID- 19 PADA MAHASISWA S1 FARMASI IIK BHAKTI WIYATA

### *CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE AND SUPPLEMENT USE BEHAVIOR DURING THE COVID-19 PANDEMIC AMONG UNDERGRADUATE PHARMACY STUDENTS OF BHAKTI WIYATA INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES*

<sup>1</sup>Esti Ambar Widyaningrum \*, <sup>2</sup>Fentyana Dwi Rilawati, <sup>3</sup>Risna Fauziyah, <sup>4</sup>Kumala Sari PDW, <sup>5</sup>Hariyani, <sup>6</sup>Wika Admaja

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

<sup>2</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

<sup>4</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

<sup>5</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

<sup>6</sup>Fakultas Farmasi/Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

#### **Info Artikel**

*Sejarah Artikel :*

*Submitted:2022-06-19*

*Accepted: 2023-05-29*

*Publish Online:2023-06-15*

#### **Kata Kunci:**

Suplemen, Imunitas, Pengetahuan, Perilaku

#### **Keywords:**

*Supplements, Immunity, Knowledge, Behavior*

#### **Abstrak**

**Latar belakang:** Pada tanggal 11 Maret 2020 WHO mengumumkan bahwa Covid-19 dinyatakan sebagai pandemi. Rendahnya imunitas pada manusia dapat mengakibatkan seseorang mudah terinfeksi virus Covid-19. Salah satu tindakan untuk meningkatkan imunitas yaitu dengan mengonsumsi suplemen kesehatan. Masyarakat dengan pengetahuan yang memadai memiliki kecenderungan dapat memilih serta menggunakan suplemen kesehatan sesuai dengan kondisi dan manfaat bagi tubuh. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan suplemen kesehatan untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi Covid-19 pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata Kediri. **Metode:** Penelitian ini bersifat observasional analitik melalui pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan kuesioner online. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 372 mahasiswa. **Hasil:** Tingkat pengetahuan responden mayoritas tergolong cukup (58,9%) dan perilaku responden tergolong positif (56,2%). Hasil uji analisis bivariat menunjukkan nilai signifikan 0,000 ( $p < 0,05$ ) sehingga dinyatakan ada hubungan antara pengetahuan dan perilaku penggunaan suplemen. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku penggunaan suplemen kesehatan peningkat imunitas tubuh selama pandemi Covid-19 pada mahasiswa IIK Bhakti Wiyata Kediri.

**Abstract**

**Background:** On March 11 2020 WHO announced that Covid-19 was declared a pandemic. Low immunity in humans can make a person easily infected with the Covid-19 virus. One of the actions to increase immunity is by consuming health supplements. People with adequate knowledge have a tendency to be able to choose and use health supplements. **Objective:** To find out the relationship between knowledge and behavior of using health supplements to increase body immunity during the Covid-19 pandemic in Bachelor of Pharmacy students at IIK Bhakti Wiyata Kediri. **Methods:** This study is an observational study with a cross-sectional approach. The sampling technique was carried out by purposive sampling using an online questionnaire. Respondents in this study were 372 students who met the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The level of knowledge of the majority of respondents is quite sufficient (58.9%) and the behavior is classified as positive (56.2%). The results of the analysis test showed a significant value of 0.000 ( $p < 0.05$ ) so that there was a relationship between knowledge and behavior using supplements. **Conclusion:** There is a relationship between knowledge and behavior in using health supplements to increase body immunity during the Covid-19 pandemic.

## PENDAHULUAN

Seperti yang kita ketahui pada akhir tahun 2019 seluruh dunia dikagetkan dengan munculnya infeksi virus yang pertama kali ditemukan di Wuhan, China. Kasus Covid-19 ini menyebar secara massif di negara-negara diseluruh dunia. World Health Organization (WHO) mengumumkan pada tanggal 11 Maret 2020 bahwa Covid-19 dinyatakan sebagai pandemi (Satrianingrum dan Prasetyo, 2020). Berbagai macam upaya pencegahan dilakukan diantaranya melalui protokol kesehatan 5M serta dengan memperkuat sistem imun. Imunitas (kekebalan) adalah suatu sistem pertahanan yang mengenali, merusak, dan menetralkan benda asing sel-sel abnormal yang dapat merugikan tubuh. Rendahnya imunitas pada manusia dapat menyebabkan seseorang mudah tertular/terinfeksi penyakit atau virus termasuk Covid-19.

Banyak hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sistem imun, salah satunya mengkonsumsi suplemen. Suplemen kesehatan adalah produk yang dapat digunakan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi, maupun untuk meningkatkan, menjaga serta memperbaiki kesehatan, mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino, dan atau tumbuhan yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan. Berbagai data yang didapat juga menunjukkan bahwa penggunaan suplemen kesehatan tergolong tinggi dan cenderung terus meningkat. Laporan Council for Responsible Nutrition (CRN) menyebutkan bahwa 66% mahasiswa berusia 16-23 tahun di Amerika Serikat terindikasi mengonsumsi suplemen kesehatan secara rutin (Lieberman *et al.*, 2015). Konsumsi rumah tangga pada bidang kesehatan pada masyarakat di Indonesia juga mengalami peningkatan sebesar 5,28%.

Suplemen kesehatan memiliki bahan aktif, sama seperti obat, yang dapat memberikan efek farmakologi sehingga dapat menimbulkan efek samping serta masalah kesehatan serius pada individu yang rentan (Ronis *et al.*, 2018). Salah satu pertimbangan untuk mengkonsumsi suplemen adalah pengetahuan individu terhadap suplemen. Pengetahuan mempengaruhi perilaku penggunaan suplemen yang rasional. Individu yang memiliki pengetahuan yang lebih baik akan memiliki kecenderungan memilih suplemen sesuai dengan kondisi dan manfaat bagi tubuh (Zulkarni dkk, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Mukti (2020) yang berjudul "Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19". Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan suplemen kesehatan (Mukti, 2020).

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait hubungan pengetahuan dengan perilaku penggunaan suplemen untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi Covid-19 pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata terlebih lagi penelitian tersebut belum pernah dilakukan sebelumnya lingkungan institusi tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik secara *cross-sectional*. Instrumen dalam penelitian ini yaitu kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas kepada 20 responden. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata Kediri, sedangkan sampel yang digunakan adalah mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata Kediri yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Kemudian dilakukan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antar

variabel menggunakan *Spearman rank* dengan program SPSS *for windows*. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian IIK Bhakti Wiyata Kediri dengan Surat Keterangan Etika Penelitian No: 60/PP2M-KE/II/2021.

## HASIL PENELITIAN

### Profil Sampel Penelitian

Responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakta yang bersedia menjadi responden dengan mengisi kuesioner yang telah dibagikan. Dari total 839 mahasiswa terdapat 603 mahasiswa yang bersedia menjadi responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah dibagikan melalui grup whatsapp. Sebelum dibagikan kuesioner tersebut diuji validitas dan reliabilitas menggunakan paling sedikit 20 responden agar diperoleh nilai hasil pengukuran mendekati normal.

Uji validitas kuesioner menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan menggunakan program SPSS. Hasil uji validitas kuesioner pengetahuan dan perilaku dinyatakan valid karena nilai  $r$  hitung  $\geq r$  tabel, nilai  $r$  tabelnya yaitu 0,468. Kemudian dilakukan uji reliabilitas metode *Cronbach Alpha* menggunakan program SPSS. Hasil uji reliabilitas kuesioner pengetahuan dinyatakan reliabel karena didapat nilai alpha yaitu 0,931,  $> 0,6$ , untuk kuesioner perilaku juga dinyatakan reliabel karena nilai Cronbach Alpha yaitu 0,866  $> 0,6$ . Tingkat reliabilitas berdasarkan nilai alpha menunjukkan tingkat reliabilitas yaitu sangat reliabel.

**Tabel 1. Kriteria konsumsi suplemen selama 10 bulan terakhir**

Kriteria	Jumlah Responden	Persentase (%)
Konsumsi suplemen 10 bulan terakhir	372	61,7
Tidak konsumsi suplemen	231	38,3
Total	603	100

**Tabel 2. Jenis kelamin serta usia responden yang mengkonsumsi suplemen**

Karakteristik	Jumlah (orang)	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	73	19,6
Perempuan	299	80,4
<b>Usia (tahun)</b>		
16-20	185	49,7
21-25	182	48,9
26-30	3	0,8
31-35	2	0,5

**Tabel 3. Jenis suplemen yang dikonsumsi responden**

No.	Jenis Suplemen	Jumlah	Persentase (%)
1.	Caviplex	38	10,2
2.	Enervon-C	81	21,8
3.	Ester C	3	0,8
4.	Ever E	15	4,0
5.	Fituno	1	0,3

6.	Imboost	83	22,3
7.	Natur E	4	1,1
8.	Stimuno	2	0,5
9.	Vitacimin	121	32,5
10.	Vitamin C IPI	24	6,5
Total		372	100

**Tabel 4. Sumber informasi dan tempat memperoleh suplemen**

Profil	Jumlah	Persentase
<b>Sumber Informasi</b>		
Iklan dari media elektronik	45	12,1%
Iklan media cetak	18	4,8%
Pengalaman penggunaan obat pribadi/keluarga	169	45,4%
Petugas kesehatan (dokter, apoteker, dll)	105	28,2%
Rekomendasi orang lain (teman, teman kerja, tetangga)	35	9,4%
<b>Tempat</b>		
Apotek	318	85,5%
Persediaan di rumah	31	8,3%
Toko/warung tetangga	8	2,2%
Toko obat berizin	15	4,0%

**Tabel 5. Pengetahuan swamedikasi dengan suplemen**

No.	Pertanyaan	Benar (%)	Salah (%)
1.	Pengertian swamedikasi dan suplemen		
	1. Swamedikasi adalah mengobati penyakit atau gejala dengan menggunakan obat tanpa resep dokter.	96,2	3,8
	2. Suplemen kesehatan tidak bisa menggantikan zat gizi dari makanan sehari-hari.	84,1	15,9
	<b>Rata-rata</b>	<b>90,2</b>	<b>9,9</b>
2.	Pemilihan suplemen dan vitamin		
	1. Obat tradisional meskipun dapat dapat digunakan untuk meningkatkan imunitas tetapi tidak tergolong sebagai suplemen	92,7	7,3
	<b>Rata-rata</b>	<b>92,7</b>	<b>7,3</b>
3.	Cara mendapatkan suplemen		
	1. Suplemen bisa dibeli bebas tanpa resep, aman, dan terjamin mutunya di apotek, toko obat berizin, dan warung tetangga.	12,6	87,4
	<b>Rata-rata</b>	<b>12,6</b>	<b>87,4</b>
4.	Cara menggunakan suplemen		
	1. Suplemen cukup dikonsumsi 1x sehari kecuali atas rekomendasi dari dokter.	93,8	6,2
	2. Vitamin C dapat meningkatkan imunitas tubuh karena sebagai antioksidan dan penangkal radikal bebas.	99,7	0,3
	3. Vitamin D dapat meningkatkan imunitas tubuh selama masa pandemi Covid-19.	88,7	11,3
	4. Selama masa pandemi Covid-19	56,7	43,3

	penggunaan vitamin E tidak dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh ,		
5.	Kebutuhan vitamin D untuk semua kondisi cukup dipenuhi dengan berjemur dibawah sinar matahari.	41,1	58,9
	<b>Rata-rata</b>		
		76	24
5.	Cara penyimpanan suplemen		
	1. Suplemen dapat disimpan didalam suhu ruangan serta terhindar dari sinar matahari langsung.	98,9	1,1
	<b>Rata-rata</b>	<b>98,9</b>	<b>1,1</b>
6.	Cara membuang suplemen yang kadaluwarsa		
	1. Suplemen yang sudah kadaluwarsa dapat dibuang bersama sampah rumah tangga	43,0	57,0
	<b>Rata-rata</b>	<b>43,0</b>	<b>57,0</b>

**Tabel 6. Perilaku Swamedikasi dengan suplemen**

No	Pertanyaan	Benar (%)	Ragu-Ragu (%)	Salah (%)
1.	Tepat cara mendapatkan suplemen			
	1. Selain diperoleh di apotek, suplemen juga bisa diperoleh dari toko obat berizin.	90,3	8,3	1,3
	<b>Rata-rata</b>	<b>90,3</b>	<b>8,3</b>	<b>1,3</b>
2.	Tepat cara menggunakan : tepat dosis, efek samping, tepat indikasi, kontraindikasi			
	1. Suplemen kesehatan dapat dikonsumsi satu kali dalam sehari 1 kapsul	91,4	7,5	1,1
	2. Ketika mengonsumsi suplemen peningkat imunitas tubuh, tetap harus mewaspadai munculnya efek samping.	94,4	5,1	0,5
	3. Suplemen kesehatan bisa diminum sampai habis apabila muncul efek samping yang tidak dapat ditoleransi	53,8	22,3	23,9
	4. Lebih aman menggunakan obat tradisional dibanding suplemen kesehatan untuk meningkatkan imunitas karena tidak memberikan efek samping.	15,9	35,2	48,9
	5. Mengonsumsi suplemen kesehatan untuk meningkatkan imunitas merupakan salah satu upaya pencegahan terpapar Covid-19	96,5	3,2	0,3
	6. Vitamin D juga dapat diperoleh dengan cara berjemur di bawah sinar matahari.	93,3	5,6	1,1
	7. Apabila memiliki riwayat penyakit sebelumnya, sebaiknya mengonsumsi suplemen/vitamin hanya atas rekomendasi dokter	89	8,1	3

		dan apoteker		
	<b>Rata-rata</b>	76,3	12,4	11,3
5.	Tepat penyimpanan suplemen			
	1. Suplemen dapat disimpan dalam suhu kamar dan terhindar dari sinar matahari langsung.	97,6	2,4	0
	<b>Rata-rata</b>	<b>97,6</b>	<b>2,4</b>	<b>0</b>
6.	Tepat cara membuang suplemen yang kadaluwarsa			
	1. Suplemen yang telah kadaluwarsa dapat dibuang bebas di tempat sampah	48,4	23,1	28,5
	<b>Rata-rata</b>	<b>48,4</b>	<b>23,1</b>	<b>28,5</b>

**Tabel 7. Tingkat pengetahuan penggunaan suplemen kesehatan**

Parameter	Nilai	Jumlah	Persentase (%)
<b>Tingkat Pengetahuan</b>			
Baik	76-100 %	140	37,6
Cukup baik	56-75 %	219	58,9
Kurang baik	< 56 %	13	3,5
<b>Perilaku</b>			
Positif		209	56,2 %
Negatif		163	43,8 %

**Tabel 8. Hasil uji korelasi Spearman Rank**

			Pengetahuan	Perilaku
Spearman's rho	Pengetahuan	Correlation	1,000	0,395
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	372	372
	Perilaku	Corelation	0,395	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	372	372

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 61,7% responden mengonsumsi suplemen dan sedangkan 38,3% responden tidak mengonsumsi suplemen selama 10 bulan terakhir. Sebuah studi tren google yang baru-baru ini diterbitkan tentang minat pengobatan sendiri selama pandemi Covid-19 menunjukkan tren yang meningkat. Studi tersebut menunjukkan peningkatan jumlah pencarian pengobatan sendiri di seluruh dunia sejak pandemi diumumkan, dan ini akan menjadi indikasi meningkatnya minat pengobatan sendiri di seluruh dunia (Onchonga, 2020). Hasil penelitian tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mukti (2020) mengenai hubungan pengetahuan dan perilaku terhadap penggunaan suplemen di masa pandemi Covid-19 yang menyatakan bahwa suplemen kesehatan terutama vitamin sangat sulit diperoleh di awal pandemi disebabkan kepanikan masyarakat di berbagai daerah sehingga mendorong suplemen untuk mencegah Covid-19 (Mukti, 2020).

Karakteristik responden yang mengonsumsi suplemen kesehatan berdasarkan rentang usia 16-20 tahun sebanyak 49,7%, usia 21-25 sebanyak 48,9%, usia 26-30 sebanyak 0,8%, dan usia 31-35 sebanyak 0,5%. Usia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi swamedikasi. Sebagian besar usia responden yaitu berada pada rentang 16-20 tahun, menurut Depkes RI (2009) usia tersebut termasuk usia remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gualano, *et al.* (2014) yang berjudul *Use of Self-Medication among Adolescents* bahwa lebih dari 60% remaja menggunakan obat tanpa berkonsultasi dengan dokter. Para remaja lebih cenderung memilih swamedikasi dari pada berkonsultasi ke dokter (Candradewi dan Kristina, 2017). Hal ini terjadi karena swamedikasi dapat menyembuhkan penyakit ringan tanpa melibatkan tenaga kesehatan, lebih hemat karena keterbatasan biaya untuk berobat ke dokter, dan ketiadaan waktu ke dokter (Zulkarni dkk, 2019).

Karakteristik responden yang mengonsumsi suplemen kesehatan berdasarkan jenis kelamin menunjukkan mayoritas perempuan (80,4%). Hal tersebut didasarkan pada jumlah total mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata terbanyak adalah perempuan. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zulkarni dkk (2019) yang berjudul *Perilaku Keluarga dalam Swamedikasi Obat Herbal* menuliskan bahwa perempuan yang paling banyak melakukan swamedikasi yaitu 63% sedangkan laki-laki sebanyak 37% yang artinya perempuan cenderung lebih sering melakukan pengobatan dibandingkan laki-laki (Giriraju, 2014). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Mbanya *et al.* yang menyatakan bahwa dalam hal nyeri, perempuan memiliki ambang nyeri yang lebih rendah. Selain itu, perilaku pencarian kesehatan pada perempuan dinyatakan lebih baik dari pada laki-laki yang ditandai dengan frekuensi kunjungan ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi sehingga lebih akrab dengan obat serta dapat mengakibatkan perempuan lebih banyak melakukan swamedikasi (Mbanya *et al.*, 2019).

Jenis suplemen yang paling banyak dikonsumsi pada masa pandemi Covid-19 adalah vitacimin (33%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mukti (2020) dimana vitamin C dikonsumsi oleh 54% responden. Vitamin C dapat dibeli secara bebas serta secara umum aman digunakan. Sebagian besar masyarakat mendapatkan kecukupan vitamin C dari pola makan yang seimbang. Namun, orang dengan kondisi tertentu seperti mengalami gangguan pada saluran cerna dan beberapa penyakit keganasan mungkin rentan terhadap defisit vitamin C sehingga kebutuhan vitamin C dapat dibantu dengan mengonsumsi suplemen oral. Vitamin C juga dapat membantu mempercepat proses penyembuhan pada *common cold* (Muharni dkk, 2018).

Berdasarkan sumber informasi yang digunakan responden untuk mendapatkan suplemen kesehatan paling banyak dari pengalaman penggunaan obat pribadi/keluarga yaitu sebesar 45,4%. Banyak responden mengetahui penggunaan obat bebas dari berbagai sumber informasi salah satunya yaitu dari pengalaman pribadi/keluarga. Hal tersebut dikarenakan keluarga adalah orang yang paling dekat dengan seseorang sehingga keluarga sangat berpengaruh terhadap pemilihan penggunaan suplemen kesehatan.

Karakteristik responden berdasarkan tempat memperoleh suplemen berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa persentase terbanyak tempat responden memperoleh suplemen tanpa resep dokter yaitu di apotek sebesar 85,5%. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian pada mahasiswa ITS Surabaya tentang hubungan pengetahuan dengan perilaku



---

penggunaan suplemen yang menyebutkan bahwa tempat mendapatkan suplemen terbanyak adalah di apotek (42,24%) (Nengah dkk, 2020). Hal tersebut dapat disebabkan karena apotek merupakan tempat yang tepat untuk memperoleh suplemen yang terjamin kualitasnya dan banyak jenis obat yang dapat diperoleh. Obat-obat yang dijual di apotek lebih dapat dipercaya mutu dan kualitasnya. Selain itu di apotek terdapat apoteker yang akan membantu pasien dalam memilih suplemen kesehatan dan memberikan informasi obat meliputi dosis, bentuk sediaan, formulasi khusus, rute dan metoda pemberian, farmakokinetik, farmakologi, terapeutik dan alternatif, efikasi, keamanan penggunaan pada ibu hamil dan menyusui, efek samping, interaksi, stabilitas, ketersediaan, harga, sifat fisika atau kimia dari obat dan lain-lain sehingga apotek lebih banyak dipilih responden sebagai tempat mendapatkan suplemen kesehatan.

Kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan dibagi menjadi 6 indikator. Indikator pertama yaitu pengertian swamedikasi dan suplemen. Pengertian swamedikasi dan suplemen merupakan suatu hal dasar yang harus diketahui sebelum melakukan swamedikasi suplemen. Swamedikasi atau biasa disebut pengobatan sendiri (*self-medication*) merupakan upaya yang paling banyak dilakukan masyarakat untuk mengatasi keluhan atau gejala penyakit sebelum mereka memutuskan mencari pertolongan ke pusat pelayanan kesehatan/petugas kesehatan. Pengobatan sendiri termasuk memperoleh obat-obatan tanpa resep, membeli obat berdasarkan resep lama yang pernah diterima, berbagi obat-obatan dengan kerabat atau anggota lingkaran sosial seseorang atau menggunakan sisa obat-obatan yang disimpan di rumah. Sedangkan pengertian suplemen kesehatan menurut BPOM merupakan produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan atau memperbaiki fungsi kesehatan, mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain bukan tumbuhan yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan. Berdasarkan definisi tersebut, maka konsumsi suplemen dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan, bukan menggantikannya. Berdasarkan indikator tersebut untuk soal nomor 1 jawaban benar sebesar 96,2 % dan jawaban salah sebesar 3,8%, sedangkan untuk soal nomor 2 responden menjawab benar sebanyak 84,1% dan menjawab salah sebanyak 15,9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebanyakan responden memiliki pengetahuan yang baik tentang pengertian swamedikasi dan suplemen.

Indikator untuk kuesioner pengetahuan yang kedua yaitu pemilihan suplemen kesehatan. Swamedikasi tidak hanya dapat menggunakan obat-obat modern saja, tetapi juga dapat menggunakan obat herbal atau obat tradisional. Menurut BPOM obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat. Obat tradisional berbeda dengan suplemen jika dilihat dari segi kandungan, suplemen memiliki kandungan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain bukan tumbuhan yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan. Apabila obat tradisional dikombinasikan dengan salah satu bahan tersebut maka dapat dikatakan sebagai suplemen. Obat tradisional juga merupakan salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk pencegahan Covid-19 karena dapat digunakan untuk meningkatkan sistem imun. Salah satu contoh obat tradisional yang dapat digunakan untuk meningkatkan sistem imun yaitu temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*). Manfaat yang lain dari temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) adalah untuk menyegarkan tubuh, memperlancar

metabolisme, menyetatkan fungsi hati, menambah nafsu makan, sebagai imunomodulator dan hepatoprotektor. Serta temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) juga digunakan untuk meningkatkan daya tahan dan stamina tubuh (Izazi dan Kusuma, 2020). Pada soal nomor 11 responden dengan jawaban benar sebanyak 92,7% dan jawaban salah sebanyak 7,3 %, hal tersebut dikarenakan pengetahuan responden tentang obat tradisional dapat dikatakan baik.

Indikator untuk kuesioner pengetahuan yang ketiga yaitu cara mendapatkan suplemen. Pada kuesioner nomor 6 responden dengan jawaban benar sebanyak 12,6% dan yang menjawab salah sebanyak 87,5%. Mayoritas responden menjawab salah, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan responden terhadap tempat mendapatkan suplemen yang tepat dan aman. Apotek adalah tempat yang paling tepat untuk mendapatkan obat. Apotek memenuhi serangkaian persyaratan dan standar prosedur operasional sehingga kualitas obat dapat terjaga. Selain di apotek, obat bisa didapatkan disarana resmi seperti toko obat berizin, klinik dan rumah sakit. Jadi tidak disarankan membeli obat di warung tetangga karena di warung tetangga belum memenuhi serangkaian persyaratan dan prosedur yang ditetapkan. Terlebih lagi di warung tetangga tidak terdapat Apoteker, Tenaga Teknik Kefarmasian, maupun tenaga kesehatan lain yang memiliki keahlian dibidangnya sehingga apabila membeli suplemen di warung tetangga informasi mengenai cara penggunaan suplemen yang baik sangat kurang.

Indikator untuk kuesioner pengetahuan yang ketempat yaitu cara menggunakan suplemen, terdiri dari dosis dan indikasi suplemen yang tepat. Untuk dosis pemakaian suplemen terdapat pada soal nomor 7 responden menjawab benar sebanyak 93,8% dan yang menjawab salah sebanyak 6,2%. Mayoritas responden menjawab dengan benar, artinya responden memiliki pengetahuan yang baik tentang dosis pemakaian suplemen. Salah satu cara mengonsumsi suplemen makanan adalah komitmen pada aturan atau mengikuti aturan pakai misalnya mengonsumsi suplemen satu tablet dalam sehari sesuai petunjuk. Selain itu, tidak diperbolehkan mengonsumsi suplemen dalam jumlah yang berlebihan. Hal tersebut dapat menimbulkan efek yang tidak baik untuk tubuh misalnya vitamin A jika digunakan dalam jumlah yang banyak dapat menyebabkan kerapuhan pada tulang.

Untuk indikasi suplemen terdapat pada soal nomor 3 responden mayoritas menjawab benar (99,7%), artinya responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai indikasi dari vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh. Vitamin C dikenal sebagai antioksidan yang membantu menetralkan radikal bebas serta memiliki kemampuan dalam mereduksi beberapa reaksi kimia, salah satunya mereduksi spesies oksigen reaktif (SOR). Vitamin C juga sebagai donor elektron. Kemampuan vitamin C sebagai donor elektron membuat vitamin C menjadi sangat efektif sebagai antioksidan karena vitamin C dapat dengan cepat memutus rantai reaksi SOR (Spesies Oksigen Reaktif) dan SNR (Spesies Nitrogen Reaktif). Peran vitamin C di dalam sistem imun terkait erat dengan peran vitamin C sebagai antioksidan. Oleh karena vitamin C mudah mendonorkan elektronnya ke radikal bebas maka sel-sel termasuk sel imun terlindungi dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Selanjutnya pada soal nomor 4 mayoritas responden menjawab dengan benar (88,7%), artinya responden memiliki pengetahuan yang baik mengenai indikasi vitamin D untuk meningkatkan imunitas tubuh selama masa pandemi COVID-19. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ardiaria (2020) menyebutkan bahwa obat yang spesifik untuk penanganan COVID-19 masih belum ditemukan. Oleh karena itu, imunitas sangat mempengaruhi kesembuhan seseorang sehingga langkah pencegahan akan menjadi

---

determinan yang lebih murah dan mudah dilakukan daripada pengobatan. Vitamin D memiliki efek yang positif terhadap sistem imunitas tubuh dengan beberapa mekanisme yang dihipotesiskan dalam pencegahan infeksi. Beberapa mekanisme tersebut adalah melalui induksi cathelicidin dan defensin yang mampu menurunkan laju replikasi virus dan menurunkan konsentrasi sitokin proinflamasi.

Selanjutnya pada soal nomor 5 mayoritas responden menjawab dengan benar (56,7%), artinya responden memiliki pengetahuan yang baik terkait peran vitamin E bagi imunitas tubuh. Vitamin E adalah salah satu nutrisi paling efektif yang dikenal untuk memodulasi fungsi kekebalan tubuh. Ini sebagian karena efek perlindungannya terhadap oksidasi asam lemak tak jenuh ganda yang diperkaya dalam membran sel kekebalan, membuatnya rentan terhadap kerusakan oksidatif akibat aktivitas metabolisme yang tinggi dan pertahanan normal terhadap patogen. Defisiensi dan suplementasi vitamin E telah terbukti mempengaruhi sistem imun dan inflamasi melalui berbagai peran regulasi termasuk perubahan integritas membran dan transduksi sinyal, modulasi mediator inflamasi dan siklus sel. Modulasi fungsi kekebalan oleh vitamin E memiliki relevansi klinis karena mempengaruhi kerentanan host terhadap infeksi bakteri dan virus, seperti yang telah diulas sebelumnya. Selanjutnya pada soal nomor 8 responden menjawab benar sebanyak 41,1% dan yang menjawab salah sebanyak 58,9%. Mayoritas responden menjawab dengan salah, artinya responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai kebutuhan vitamin D untuk semua kondisi. Pada kondisi defisiensi atau ketidakcukupan vitamin D, kebutuhan vitamin D tidak cukup terpenuhi hanya dengan berjemur dibawah sinar matahari saja. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Pusparini (2014) yang menyimpulkan bahwa defisiensi vitamin D terutama disebabkan karena paparan terhadap sinar matahari rendah dan asupan vitamin D dari makanan yang tidak memadai sehingga diperlukan strategi suplementasi vitamin D.

Indikator untuk kuesioner pengetahuan yang kelima yaitu cara penyimpanan suplemen. Pada soal nomor 9 responden mayoritas menjawab benar (98,9%). Cara menyimpan suplemen yaitu didalam suhu ruangan serta terhindar dari sinar matahari langsung, penyimpanan dalam wadah asli yang terlindung dari lembab dan cahaya sehingga penguraian dapat dicegah. serta tidak bisa dicapai oleh anak. Persyaratan penyimpanan selalu tertera pada kemasan.

Indikator untuk kuesioner pengetahuan yang keenam yaitu cara membuang suplemen yang sudah kadaluwarsa. Pada soal nomor 10 responden menjawab benar yaitu sebanyak 43% dan yang menjawab salah yaitu sebanyak 57%. Menurut BPOM (2015) cara membuang obat yang benar yaitu sebagai berikut : label dari wadah obat dihilangkan; Untuk kapsul, tablet atau bentuk padat lain, hancurkan lalu campur obat dengan tanah, atau bahan kotor lainnya, masukkan plastik dan buang ke tempat sampah; Untuk cairan selain antibiotik, buang isinya pada kloset. Dan untuk cairan antibiotik buang dalam wadah yang sudah dihilangkan labelnya. Intinya: obat harus dimusnahkan dan tidak tersisa.

Kemudian untuk kuesioner perilaku dibagi menjadi empat indikator. Indikator pertama yaitu tepat cara mendapatkan suplemen. Pada soal nomor satu mayoritas responden menjawab dengan benar yaitu sebanyak 90,3%. Selain diapotek, obat bisa didapatkan disarana resmi seperti toko obat berizin, klinik dan rumah sakit. Indikator kedua yaitu tepat cara menggunakan dibagi menjadi tepat dosis, efek samping, tepat indikasi dan kontraindikasi. Untuk tepat dosis terdapat pada soal nomor dua mayoritas responden menjawab dengan benar sebanyak 91,4%.

---

Suplemen kesehatan merupakan produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi makanan atau memperbaiki fungsi kesehatan, mempunyai nilai gizi dan atau efek fisiologis, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino atau bahan lain bukan tumbuhan yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan. Berdasarkan definisi tersebut suplemen makanan adalah produk jadi yang dikonsumsi untuk melengkapi makanan sehari-hari bukan untuk menggantikan zat gizi dari makanan sehari-hari tersebut.

Untuk efek samping terdapat pada soal nomor enam mayoritas responden menjawab benar sebanyak 94,4%. Ketika mengonsumsi suplemen peningkat imunitas tubuh, tetap harus mewaspadai munculnya efek samping, hal tersebut didukung oleh penelitian *Adverse Effect of Nutraceuticals and Dietary Supplements* yang menyimpulkan bahwa suplemen kesehatan dimaksudkan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan konsumen namun suplemen tidak selalu aman untuk semua orang. Seperti obat biasa, suplemen dengan bahan aktif yang memberikan efek fisiologis atau farmakologis cenderung juga menyebabkan efek samping pada individu yang rentan. Perhatian lebih pada efek samping dan interaksi potensial diperlukan untuk menghindari hasil medis yang serius. Selanjutnya untuk efek samping pada soal nomor tujuh mayoritas responden menjawab benar sebanyak 53,8%. Suplemen kesehatan bisa diminum sampai habis apabila muncul efek samping yang tidak dapat ditoleransi, pernyataan tersebut merupakan pernyataan yang salah. Apabila muncul efek samping sebaiknya segera dihentikan untuk menghindari efek samping yang bersifat serius dan segera konsultasikan kepada dokter atau apoteker. Sangat penting untuk berkonsultasi kepada dokter, apoteker dan penyedia layanan kesehatan lainnya tentang suplemen makanan dan obat-obatan yang dikonsumsi (Ronis *et al*, 2018)

Selanjutnya untuk efek samping pada soal nomor sepuluh mayoritas responden menjawab salah sebanyak 48,9%, hal tersebut dikarenakan belum banyak responden yang mengetahui tentang efek samping dari obat tradisional. Obat tradisional belum dijamin keamanannya sehingga masih ada kemungkinan timbul efek samping. Pada umumnya penggunaan obat tradisional dinilai lebih aman daripada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit daripada obat modern. Dalam satu jenis tanaman obat terkandung lebih dari satu zat aktif yang memiliki khasiat untuk mengobati penyakit tertentu. Perbandingan antara khasiat dengan efek samping yang ditimbulkan haruslah seimbang. Sehingga masyarakat harus pintar dalam memilih obat tradisional dan memikirkan efek samping yang mungkin dapat timbul. Sebagai salah satu contoh adalah kunyit. Kunyit yang dipercaya dapat mengurangi nyeri pada saat haid justru dapat menyebabkan terjadi keguguran apabila dikonsumsi pada awal masa kehamilan. Oleh karenanya, efek dari tanaman obat sangat dipengaruhi oleh ketepatan waktu penggunaan (Sumayyah dan Salsabila, 2017).

Selanjutnya untuk tepat indikasi terdapat pada soal nomor tiga mayoritas responden menjawab benar sebanyak 96,5%. Mengonsumsi suplemen kesehatan untuk meningkatkan imunitas tubuh merupakan salah satu cara pencegahan COVID-19. Rekomendasi WHO untuk tindakan pencegahan penyebaran COVID-19 antara lain adalah melakukan *handy hygiene*, *social distancing*, menggunakan masker, dan meningkatkan sistem imun. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sistem imun, salah satunya mengonsumsi makanan yang bergizi dan seimbang, olah raga, menghindari stress, memperbaiki sistem pencernaan ataupun

---

hormone serta mengonsumsi suplemen kesehatan (Izazi dan Kusuma, 2020). Untuk tepat indikasi selanjutnya terdapat pada soal nomor empat mayoritas responden menjawab benar sebanyak 93,5%. Selain mengonsumsi suplemen dan vitamin, vitamin D dapat diperoleh dengan berjemur dibawah sinar matahari. Dokter pun menyarankan untuk berjemur di bawah paparan sinar matahari langsung selama 5 sampai 15 menit, 3 hari dalam seminggu. Hal ini dinilai cukup untuk memberikan asupan vitamin D dalam tubuh, dan tidak juga menimbulkan penyakit pada kulit karena tidak harus berlama-lama, namun secukupnya untuk mendapatkan asupan vitamin D. Selanjutnya untuk kontraindikasi suplemen terdapat pada soal nomor lima mayoritas responden menjawab benar yaitu 89%. Apabila memiliki riwayat penyakit sebelumnya, sebaiknya mengonsumsi suplemen hanya atas rekomendasi dokter dan apoteker. Konsultasikan kepada dokter, apoteker dan penyedia pelayanan kesehatan lainnya tentang suplemen makanan dan obat-obatan yang dikonsumsi. Dokter, apoteker dan penyedia pelayanan kesehatan lainnya akan memberitahu apabila suplemen berinteraksi atau mengganggu obat-obatan yang sedang dikonsumsi untuk penyakit lain atau obat tersebut mengganggu cara tubuh dalam menyerap, menggunakan dan memecah nutrisi.

Indikator yang ketiga yaitu tepat penyimpanan suplemen terdapat pada soal nomor 8, mayoritas responden menjawab benar sebanyak 98,9%. Sama seperti obat, suplemen sebaiknya disimpan di tempat yang sejuk dalam wadah asli dan terlindung dari lembab dan cahaya untuk memperlambat penguraian. Obat sebaiknya disimpan di tempat yang tidak bisa dicapai oleh anak. Obat-obat tertentu harus disimpan di lemari es dan persyaratan ini selalu dicantumkan pada bungkusnya. Indikator yang keempat yaitu tepat cara membuang suplemen yang sudah kadaluwarsa terdapat pada soal nomor sembilan, mayoritas responden menjawab benar sebanyak 43%. Suplemen yang telah kadaluwarsa dapat dibuang bebas di tempat sampah, pernyataan tersebut merupakan pernyataan yang salah. Cara pembuangan suplemen sama seperti obat, sebelum membuang obat disarankan untuk melihat instruksi pembuangan yang dianjurkan untuk obat tersebut. Apabila instruksi tidak diberikan, obat dapat dibuang di tempat sampah namun harus memperhatikan beberapa hal yaitu hancurkan terlebih dahulu dan campurkan obat tersebut dengan tanah atau bahan kotor lainnya dan masukkan plastik kemudian buang ke tempat sampah.

Tingkat pengetahuan swamedikasi penggunaan suplemen selama pandemi COVID-19 pada penelitian ini dibedakan ke dalam 3 kategori yaitu baik, cukup baik dan kurang baik. Tingkat pengetahuan responden dinilai dari beberapa indikator yaitu pengertian swamedikasi dan suplemen, pemilihan suplemen, cara mendapatkan suplemen, cara menggunakan suplemen, cara penyimpanan suplemen dan cara pembuangan suplemen yang kadaluwarsa. Dari hasil yang diperoleh, tingkat pengetahuan responden termasuk mayoritas cukup baik yaitu sebesar 58,9%. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuan baik pengetahuan tentang swamedikasi maupun tentang suplemen kesehatan dimana pengetahuan tersebut akan mempengaruhi pemilihan pasien dalam tindakan pengobatan (Giriraju, 2014). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artini dan Ardy (2020) yaitu mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup sebesar 39%. Pengetahuan merupakan hasil dari ingin tahu dan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Menurut WHO (2012) pengetahuan yang cukup juga

---

akan mempengaruhi seseorang untuk berperilaku atau melakukan sesuatu karena seseorang mencari tahu informasi yang ada disekitarnya. Swamedikasi hendaknya dilaksanakan berdasarkan tingkat pengetahuan yang cukup untuk menghindari kegagalan terapi karena penanganan obat yang tidak benar serta penyalahgunaan atau penggunasalahan obat. Pengetahuan adalah salah satu faktor prediposisi yang dapat mempengaruhi terbentuknya perilaku seseorang (Hemila, H. and Chalker, E. 2013).

Perilaku penggunaan suplemen selama pandemi COVID-19 pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu kategori positif dan negatif. Perilaku responden dinilai dari beberapa indikator yaitu tepat cara mendapatkan suplemen, tepat cara menggunakan suplemen (meliputi tepat dosis, tepat efek samping, tepat indikasi dan kontraindikasi), tepat penyimpanan suplemen dan tepat cara membuang suplemen yang kadaluwarsa. Hasil penelitian ini menunjukkan perilaku responden yaitu positif. Artinya perilaku swamedikasi suplemen pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata selama pandemi COVID-19 tergolong positif. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Oktaviana *et al.*, (2017) yang berjudul Pengaruh Pengetahuan terhadap Penggunaan Obat Parasetamol yang Rasional dalam Swamedikasi (Studi pada Ibu Rumah Tangga di Desa Sumberpoh Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo) dengan kategori positif sebesar 58% (Oktaviana dkk, 2017). Menurut Lawrence Green dalam Notoatmodjo (2003) perilaku itu sendiri dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu faktor predisposisi yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, nilai, sikap dan persepsi yang berhubungan dengan motivasi individu ataupun kelompok dalam masyarakat, ada faktor pendukung seperti lingkungan fisik, tersedianya fasilitas Kesehatan misalnya puskesmas, obat-obatan, sekolah kesehatan.

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan perilaku swamedikasi suplemen selama pandemi COVID-19 digunakan metode korelasi *Spearman Rank* dengan menggunakan program SPSS. Jika nilai signifikan  $< 0,05$  artinya ada hubungan pengetahuan dan perilaku swamedikasi. Didapatkan hasil nilai signifikan sebesar 0,000 artinya ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku swamedikasi suplemen untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi COVID-19 pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata. Untuk mengetahui tingkat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku, dilakukan analisis dengan melihat koefisien korelasinya. Nilai koefisien korelasinya 0,395 artinya hubungan antar 2 variabel rendah. Hasil penelitian tersebut tersebut sesuai dengan penelitian Mukti (2020) yang disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan suplemen kesehatan selama pandemi COVID-19 dan sejalan dengan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan terhadap penggunaan obat rasional dalam swamedikasi yang menyatakan nilai koefisien korelasi 0,301 (30%) menunjukkan bahwa hubungan antar variabel rendah (Syafitri dkk, 2017).

Pengetahuan yang cukup juga akan mempengaruhi seseorang untuk berperilaku atau melakukan sesuatu karena seseorang mencari tahu informasi yang ada di sekitarnya. Pengetahuan mempengaruhi terbentuknya perilaku seseorang. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih abadi dari pada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Dengan meningkatnya pengetahuan diharapkan terjadi perubahan perilaku kearah yang mendukung kesehatan (Mbanya *et al.*, 2019).

---

## SIMPULAN

Terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku swamedikasi suplemen untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi COVID-19 pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata Kediri ( $p = 0,000$ ) dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,395 menunjukkan bahwa tingkat hubungan antar variabel rendah.

## SARAN

Perlu penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan dan perilaku swamedikasi suplemen untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi COVID-19 pada mahasiswa S1 Farmasi IIK Bhakti Wiyata Kediri.

## REFERENSI

- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2019. *Peraturan Badan pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan*. BPOM. Jakarta
- Candradewi, SF., Kristina. S.A. 2017. Gambaran Pelaksanaan Swamedikasi dan Pendapat Konsumen di Apotek Mengenai Konseling Obat di Wilayah Bantul Yogyakarta. *Pharmaciana*, Vol 7. No.1 Mei 2017. Halaman 41-52.
- Giriraju, A. 2014. Perception about self-medication practices for oral health problems among the general population of Davangere city, Karnataka, India. *J Indian Assoc Public Health Dent*. Vol 12(3):219.
- Hemila, H. and Chalker, E. 2013. Vitamin C for preventing and treating the common cold. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000980.pub4/full> Accessed Sep. 08, 2021
- Izazi, F., dan Kusuma, A., P. 2020. Hasil Responden Pengetahuan Masyarakat Terhadap Cara Pengolahan Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) dan Kencur (*Kaemferia galanga*) Sebagai Peningkat Imunitas Selama COVID-19 dengan Menggunakan Kedekatan Konsep Program Leximancer. *Journal of Pharmacy and Science*. Vol. 5 (2) hal 93-97.
- Lieberman H.R, Marriott, B.P., Williams, C., Judelson D.A., Glickman E.L., Geiselman, P.J., Dotson, L., Mahoney, C.R. 2015. Patterns of dietary supplement use among college students. *Clinical Nutrition*. 34(5), pp. 976-985.
- Mbanya, N. E., A.M Agbhor., L. Tedong dan N.C Fokunang. 2019. Self-medication among adult patients suffering from dental pain at the Yaoundé central hospital-Cameroon. *Journal of Operative and Esthetic Dentistry*. Vol 3 No. 1, 1-5
- Muharni S, Fina A, dan Maysharah M. 2015. Profile of Drug Information Given by Pharmacist Staff on Self Medication in Pharmacies Located at District Tampan, Pekanbaru. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* ;2(1):47-53
- Mukti, A.W. 2020. Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku Penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sains Farmasi Vol 1 No.1*

- 
- Nengah, I.B.S., F.A Ahmad., R., A.S Ayu., K. Farah., Fitria, N. E. Happy., A. Hieronimus., N. Safiinattunnajah., A. D Wahyu., A. Yunita., A. Rahem. 2020. Hubungan Usia dengan Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Suplemen pada Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember. *Jurnal Farmasi Komunitas* Vol. 7 No. 1, 1-7
- Oktaviana, E., I. R. Hidayati, L. Priatianty. 2017. Pengaruh Pengetahuan terhadap Penggunaan Obat Parasetamol yang Rasional dalam Swamedikasi (Studi pada Ibu Rumah Tangga di Desa Sumberpoh Kecamatan Maron Kabupaten Probolinggo). *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* Vol. 4 No. 2
- Onchonga, D., 2020. A Google Trends study on the interest in self-medication during the 2019 novel coronavirus (COVID-19) disease pandemic. *Saudi Pharm. J.* 28 (7), 903–904.
- Pratiwi, Puji Ningrum, Liza Pristianty, gusti Noorizka, Anila Impian. 2014. Pengaruh pengetahuan terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Anti Inflamasi Non-steroid Oral pada Etnis Thionghoa di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas* Vol 1 No 2 hal 36-40
- Ronis MJJ, Pedersen KB, Watt J 2018, 'Adverse effects of nutraceuticals and dietary supplements', *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 58, pp. 583-601.
- Satrianingrum, A. P., & Prasetyo, I. (2020). Persepsi Guru Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring di PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 633–640.
- Sumayyah, S., Salsabila, N. 2017. Obat Tradisional : Antara Khasdiat dan Efek Sampingnya. *Majalah farmasetika* Vol 2 No 5
- Syafitri, I. N., Hidayati, I.K., Pristiant, L. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Penggunaan Obat Paracetamol Rasional. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* Vol. 4 No. 1
- Zulkarni. R., Azyenela, L., dan Penny, D.Y. 2019. Perilaku Keluarga Dalam Swamedikasi Obat Herbal. *Jurnal Kesehatan* Vol 2 No.10