

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI
KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN
SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19**



**KARYA TULIS ILMIAH
OLEH
LIA AFIKA SARI
NIM. 2183087**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI
KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN
SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19**



**KARYA TULIS ILMIAH
OLEH
LIA AFIKA SARI
NIM. 2183087**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA
2021**

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI
KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN
SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19**

*DESCRIPTION OF KNOWLEDGE PHARMACEUTICAL TECHNICAL
PERSONNEL IN SUKOHARJO ABOUT CONCERNING THE USE OF
SUPPLEMENTS AS A PREVENTIVE EFFORTS FOR TRANSMISSION OF
COVID-19*



**KARYA TULIS ILMIAH
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN
JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH
LIA AFIKA SARI
NIM. 2183087**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL
SURAKARTA**

2021

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI
KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN
SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19**

Disusun Oleh :
LIA AFIKA SARI
NIM. 2183087

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 18 Maret 2021

Tim Penguji:

apt. Hartono., S.Si., M.Si. (Ketua)

apt. Siwi Hastuti., M. Sc. (Anggota)

apt. Truly Dian A., S.Farm., M.Sc. (Anggota)

Menyetujui,
Pembimbing utama

apt. Truly Dian A., S.Farm., M.Sc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi
DHI Farmasi



apt. Dwi Saryanti, S. Farm., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul:

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI
KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN
SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19**

yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelas dilingkungan Program Studi DIII Farmasi STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 18 Maret 2021



56PAJX185676418

Lia Afika Sari

NIM. 2183087

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(QS. Al-Insyirah: 6-7)

“Barang siapa bertawakkal kepada Allah SWT, maka Allah SWT akan memberikan kecukupan padanya dan sesungguhnya Allah-lah yang akan melaksanakan urusan (yang dikehendaki)-Nya”

(QS. At-Thalaq: 3)

“Teruslah berusaha keras, teruslah berusaha sehat, teruslah memperbaiki diri dan teruslah berbuat hal baik”

(Dwihanda)

“Selalu memohon doa restu kedua orang tua serta libatkanlah Allah SWT dalam segala setiap kegiatan”

(Penulis)

“Cobalah tidak untuk menjadi seseorang yang sukses, tetapi menjadi seseorang yang bernilai”

(Albert Einstein)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kupersembahkan dengan segenap cinta dan doa Karya yang sederhana ini untuk Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, hidayah dan nikmat sehat sehingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Orang tua, dan Keluarga, terkhusus untuk ibu saya ibu Rusmiyati dan Bapak Sholeh, terimakasih kepada adikku Kiky dan Aira tercinta untuk semua doa yang tidak pernah putus sampai saat ini dan memberikan saya motivasi dan dukungan sampai ke tahap ini. Juga tak lupa sabahatku Alfia Indri yang telah menjadi penyemangat dalam semua proses terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Terima kasih kepada sahabat-sahabatku tercinta dan semua temanku Reguler C D3 Farmasi tahun 2018 yang selalu memberi dukungan dan saling menguatkan satu sama lain.

Pembimbing karya tulis ilmiah saya ibu apt. Truly Dian A., S.Farm., M.Sc terimakasih sudah membimbing, mengarahkan, membantu dan mendidik setiap langkah untuk mengerjakan dengan baik.

Almameter saya, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang sudah banyak memberikan ilmu dan pengalaman kepada saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk diajukan sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan Program Studi Diploma III Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, dengan judul “ GAMBARAN PENGETAHUAN TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN DI KABUPATEN SUKOHARJO TENTANG PENGGUNAAN SUPLEMEN SEBAGAI UPAYA PREVENTIF PENULARAN COVID-19”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan kemudahan yang telah diberikan-Nya, sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar.
2. Bapak apt. Hartono, M.Si. selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta serta selaku dosen penguji yang telah memberikan kesempatan serta pengarahan kepada penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu apt. Dwi Saryanti, S. Farm., M.Sc. selaku ketua Program Studi Diploma Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta
4. Ibu apt. Truly Dian Anggraini, M.Sc. selaku Pembimbing Utama penyusunan Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu apt. Siwi Hastuti, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan pengarahan dan saran kepada penulis dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Semua dosen dan asisten dosen serta para staff Program Studi Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, terima kasih atas semua jasanya yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

7. Keluarga besar Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Kabupaten Sukoharjo yang telah bersedia memberikan kontribusinya dalam membantu pelaksanaan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Keluarga besar Apotek Putra Sehat dan Apotek Samudra Sukoharjo atas semua doa dan dukungannya yang luar biasa selama ini.
9. Ibu, Bapak, dan adik-adikku tercinta terima kasih atas doa, cinta dan pengorbanan serta semangat yang tak pernah ada habisnya, kasih sayangmu tak akan pernah kulupakan.
10. Sahabat-sahabatku dan teman-teman angkatan 2018 terutama teman-teman seperjuangan D3 Farmasi Reguler C yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis selama penulis menempuh studi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.
11. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam membantu pelaksanaan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, dan berbagai pihak. Selain itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, sehingga dapat berguna untuk kemajuan penelitian yang akan datang.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 19 Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Suplemen	7
2. Pengetahuan.....	19
3. Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK)	22
BAB III. METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Instrumen Penelitian	26
1. Prinsip Uji Validitas dan Reliabilitas	27
2. Uji Validitas.....	27
3. Uji Reliabilitas	29
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	30
F. Alur Penelitian	31
1. Bagan	31

2. Cara Kerja.....	31
G. Analisis Data Penelitian.....	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil.....	34
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dengan Korelasi Pearson	28
Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Usia	34
Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan	35
Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Tempat Kerja	36
Tabel 6. Karakteristik Responden berdasarkan Lama Kerja	37
Tabel 7. Tingkat Pengetahuan Penggunaan Suplemen Pencegah Covid-19	37
Tabel 8. Gambaran Pengetahuan Responden Berdasarkan Variabel Soal	38
Tabel 8. Gambaran Karakteristik Responden dengan Tingkat Pengetahuan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan alur penelitian.....	31
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Studi Pendahuluan	51
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian	52
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian PAFI	53
Lampiran 4. Lembar Persetujuan	54
Lampiran 5. Lembar Pernyataan Penelitian	55
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian.....	56
Lampiran 7. Kunci Jawaban Kuesioner	59
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas	60
Lampiran 9. Hasil Uji Reliabilitas	61
Lampiran 10. Hasil Skoring Kuesioner Responden.....	62
Lampiran 11. Distribusi berdasarkan Jenis Kelamin	70
Lampiran 12. Distribusi berdasarkan Usia	72
Lampiran 13. Distribusi berdasarkan Pendidikan.....	74
Lampiran 14. Distribusi berdasarkan Tempat Kerja.....	76
Lampiran 15. Distribusi berdasarkan Lama Kerja.....	78

INTISARI

Seiring dengan berkembangnya kasus Covid-19 di Indonesia, upaya pencegahan penularan virus ini dilakukan oleh masyarakat, salah satunya adalah mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi, minum suplemen vitamin jika diperlukan. Suplemen digunakan sebagai salah satu upaya preventif sebagai peningkat kekebalan tubuh. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Veneranda, dkk (2020), tingkat pengetahuan yang baik sebanding dengan sikap dan perilaku yang baik pula untuk mengurangi kelalaian petugas kesehatan yang dapat menyebabkan tertularnya infeksi Covid-19. Tenaga Teknis Kefarmasian merupakan salah satu bagian dari tenaga kesehatan yang mempunyai peran dalam pelayanan kefarmasian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian tentang penggunaan suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19 di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental. Pengukuran dilakukan dengan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang sebelumnya dilakukan uji validitas dengan korelasi pearson dan uji reliabilitas dengan alfa cronbach. Hasil penelitian ini menunjukkan sejumlah 179 Tenaga Teknis Kefarmasian sebanyak 49,7% berpengetahuan baik dan 50,3% memiliki pengetahuan kurang baik. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Gambaran tingkat pengetahuan tenaga teknis kefarmasian khususnya di Kabupaten Sukoharjo tentang penggunaan suplemen untuk mencegah infeksi Covid 19 kurang baik.

Kata Kunci: Kabupaten Sukoharjo, Suplemen, Tenaga Teknis Kefarmasian

ABSTRACT

Along with the development of the Covid-19 case in Indonesia, efforts to prevent the transmission of this virus are being carried out by the community, one of which is consuming healthy and nutritious foods, taking vitamin supplements if needed. Supplements are used as a preventive measure as an immune booster. According to research conducted by Veneranda, et al (2020), a good level of knowledge is proportional to good attitudes and behavior to reduce negligence of health workers who can cause Covid-19 infection. Pharmaceutical Technical Personnel is one part of health workers who have a role in pharmaceutical services. The purpose of this study was to determine the level of knowledge of Pharmaceutical Technical Workers about the use of supplements as an effort to prevent the transmission of Covid-19 in Sukoharjo Regency. This research is a non-experimental descriptive study. Measurements were made by using a questionnaire as a research instrument which previously tested the validity with Pearson correlation and reliability tests with Alpha Cronbach. The results of this research showed that a total of 179 Pharmaceutical Technical Workers 49.7% had good knowledge and 50.3% had poor knowledge. The conclusion in this study is that the description of the level of knowledge of pharmaceutical technical personnel, especially in Sukoharjo Regency, regarding the use of supplements to prevent Covid 19 infection is not good.

Keywords: *Sukoharjo Regency, Supplement, Pharmaceutical Technical Staff*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Corona Virus Disease (Covid-19) merupakan virus jenis baru dan pertama kali di temukan di Kota Wuhan, China. Virus yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia, virus yang saat ini dinyatakan pandemi oleh WHO (*World Health Organization*) gejala yang ditimbulkan dari virus mulai dari demam, batuk hingga sesak napas. Masa inkubasi virus selama 14 hari. Pada kasus berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Hasil rontgen menunjukkan adanya infiltrat pneumonia luas di kedua paru. Covid-19 ini dapat menular dari manusia ke manusia melalui kontak erat dan droplet (percikan air) dari saluran pernapasan. Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien Covid-19 (Kemeskes RI, 2020).

Total kasus terkonfirmasi Covid-19 secara global sebanyak 221 negara terjangkit. Pada tanggal 9 Januari 2021 mencapai 87,589,206 kasus terinfeksi dengan 1,906,606 orang meninggal dunia. Adapun jumlah infeksi tertinggi di dunia yaitu di Amerika Serikat tercatat 21.447.670 kasus dengan 365.886 kasus kematian. Di India yaitu dengan 10.413.417 kasus terkonfirmasi dengan 150.999 kematian. Dan Brazil 7.961.613 kasus infeksi dengan 201.460 kasus kematian, kondisi pandemi Covid-19 ini setiap harinya semakin bertambah secara signifikan (WHO, 2021).

Di Indonesia pada tanggal 9 Januari 2021 kasus positif terjangkit infeksi mencapai 818.386 dengan total kasus sembuh 673.511 dan jumlah kasus meninggal dunia 23.947 akibat virus Covid-19 ini. Kasus virus Covid-19 ini tersebar di 34 provinsi dan 480 kabupaten kota yang terjangkit, dan terus mengalami penambahan kasus setiap harinya (Kemenkes RI, 2021). Sebanyak 51,1% kasus dilaporkan terjadi pada laki-laki, kasus terbanyak

pada rentang usia 40-45 tahun dan jumlah kematian tertinggi terjadi pada rentang usia 55-64 tahun (Kemenkes RI, 2020).

Khususnya kasus yang terjadi di provinsi Jawa Tengah pada tanggal 9 Januari 2021, masuk ke 4 provinsi dengan kasus tertinggi penyebaran Covid-19 di Indonesia. Total terkonfirmasi sebanyak 90.670 kasus, dengan 61.968 kasus sembuh dan 4.014 total kasus dilaporkan meninggal dunia. Di kabupaten Sukoharjo terkonfirmasi 3.137 kasus positif dan 179 orang dilaporkan meninggal dunia akibat Covid-19 ini (Dinkes Jateng, 2021).

Seiring dengan berkembangnya kasus Covid-19 di Indonesia upaya pencegahan penularan virus ini dilakukan oleh masyarakat. Beberapa upaya untuk meningkatkan pertahanan imunitas tubuh manusia dengan mengkonsumsi makanan yang sehat dan bergizi, minum suplemen vitamin jika diperlukan (Kemenkes RI, 2020). Suplemen digunakan sebagai salah satu upaya preventif sebagai peningkat kekebalan tubuh. Suplemen diperlukan bagi tubuh namun tidak dapat menggantikan kebutuhan zat gizi dalam makanan (I Nengah, dkk, 2020).

Meningkatkan konsumsi vitamin C, vitamin D, vitamin E, dan Zink. Pada orang dewasa ternyata zat gizi ini terbukti meningkatkan kekebalan sel T dan sel B (antibodi). Belum ditemukan bukti jelas bahwa intervensi penggunaan suplemen vitamin dapat membantu melindungi diri terhadap infeksi Covid-19, atau bahkan mengurangi kerusakannya. Namun, penggunaan suplemen vitamin sudah terbukti baik bagi kesehatan dan sistem kekebalan tubuh sebelum, selama, dan setelah infeksi Covid-19 tetap diperlukan (Tursina dkk, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan di India oleh Saini dan Hasan (2015) menunjukkan 62% orang mengkonsumsi suplemen vitamin setiap hari. Suplemen vitamin dianggap aman dan dapat dibeli tanpa resep dokter untuk semua orang. Namun 55,8% peserta dalam survei ini dilaporkan tidak menyadari efek berbahaya dari suplemen vitamin. Ketidaktahuan masyarakat tentang potensi efek samping mencerminkan keyakinan masyarakat dalam mengkonsumsi suplemen ini aman karena bukan merupakan obat. Karena

sebagian orang menganggap kondisi tubuh yang kurang baik, atau sedang dalam kondisi sakit atau memiliki keluhan akan kesehatan mendorong mereka untuk menggunakan suplemen (White *et.,al* 2004).

Penggunaan suplemen cenderung lebih tinggi pada wanita, dan orang tua. Semua asupan vitamin dan mineral yang dikonsumsi memenuhi tingkat asupan nutrisi yang direkomendasikan. Namun 0,7–3,4% dari pengguna suplemen memiliki tingkat asupan nutrisi yang melebihi tingkat asupan batas toleransi untuk vitamin A, E, C, zat besi, dan yodium. Penggunaan suplemen yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan risiko efek kesehatan yang merugikan, untuk itu perlu memberikan edukasi dan informasi untuk mengkonsumsi suplemen vitamin secara tepat (Minkyong, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Veneranda, dkk (2020), tingkat pengetahuan yang baik sebanding dengan sikap dan perilaku yang baik pula untuk mengurangi kelalaian petugas kesehatan yang dapat menyebabkan tertularnya infeksi Covid-19. Dalam penelitian ini didapatkan hasil 55,6 % tenaga kesehatan yang di dalamnya termasuk Tenaga Teknis Kefarmasian yang mempunyai pengetahuan yang memadai tentang Covid-19. Berdasarkan pekerjaan mereka pada fasilitas pelayanan kesehatan, Tenaga Kesehatan harus mempunyai pengetahuan yang memadai mengenai penyakit serta kondisi kesehatan lainnya. Tenaga Kesehatan harus mengetahui pengetahuan tentang Covid-19 serta melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 ketika melakukan pelayanan kesehatan agar dapat melindungi mereka diri sendiri dan juga pasien (Veneranda dkk, 2020). *World Health Organization* (2020) juga menyatakan bahwa, tenaga kesehatan harus melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi melalui perlindungan bagi diri sendiri, perlindungan kepada pasien, perlindungan kepada keluarga serta masyarakat. Pencegahan dan pengendalian infeksi Covid-19 ini dilaksanakan bukan hanya pada saat pemberian vaksin saja, tetapi juga pada fasilitas pelayanan kesehatan, saat melaksanakan edukasi dan advokasi kepada masyarakat (WHO, 2020)

Tenaga Teknis Kefarmasian sebagai bagian dari tenaga kesehatan yang termasuk memberikan informasi, edukasi dan konseling kepada masyarakat secara langsung, sangat dibutuhkan dalam keadaan pandemi seperti sekarang ini, sehingga dituntut untuk lebih meningkatkan pengetahuan dan paham akan melaksanakan pemberian informasi obat, monitoring penggunaan obat dan mengetahui tujuan akhirnya sesuai harapan dan terdokumentasi dengan baik (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang gambaran tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian di Kabupaten Sukoharjo tentang Penggunaan Suplemen sebagai upaya preventif penyebaran Covid-19. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, menjadikan suatu informasi bagi tenaga teknis kefarmasian untuk meningkatkan pengetahuan dan kompetensinya tentang penggunaan suplemen.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, peneliti dapat merumuskan masalah peneliti yaitu “Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tenaga teknis kefarmasian tentang penggunaan suplemen di Kabupaten Sukoharjo sebagai upaya preventif penyebaran Covid-19”?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian tentang penggunaan suplemen sebagai upaya preventif penyebaran Covid-19 di Kabupaten Sukoharjo.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Responden

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan edukasi bagi Tenaga Teknis Kefarmasian untuk meningkatkan pengetahuan agar dapat menekan angka penyebaran Covid-19.

b. Bagi Peneliti

Mendapatkan data awal tentang tingkat pengetahuan tentang penggunaan suplemen pada Tenaga Teknis Kefarmasian di Kabupaten Sukoharjo.

c. Bagi Organisasi Profesi (PAFI)

Dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan untuk meningkatkan pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian tentang penggunaan suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif non eksperimental, artinya penelitian dilakukan untuk mengetahui nilai variabel tanpa membuat hubungan ataupun perbandingan dengan variabel lain (Sujarweni, 2009). Penelitian deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian tentang penggunaan suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19 di Kabupaten Sukoharjo.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sejumlah Apotek, Rumah Sakit dan Klinik di Kabupaten Sukoharjo.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2021 hingga Februari 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan yang terdiri dari obyek dan subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dilakukan penelitian dan kemudian dapat ditarik kesimpulan (Sujarweni, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota PAFI di Kabupaten Sukoharjo sejumlah 323 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari karakteristik yang dimiliki dari populasi yang digunakan sebagai penelitian. Teknik pengambilan sampel

penelitian ini adalah *Probability Sampling*, yakni dengan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel. Menggunakan teknik *simple random sampling*, pengambilan anggota sampel dengan acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sujarweni, 2019).

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari jumlah populasi anggota PAFI Kabupaten Sukoharjo dengan jumlah total populasi 323 orang, dihitung berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut (Sujarweni, 2019) :

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

Keterangan :

N : Besar populasi

n : Besar sampel

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance 5 %*)

Besar sampel penelitian :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \\ &= \frac{323}{1 + 323(0,05^2)} \\ &= \frac{323}{1 + 0,8075} \\ &= \frac{323}{1,8075} \\ &= 178,700 \\ &= 179 \end{aligned}$$

Jadi, sampel data yang akan diambil yaitu sebanyak 179 orang.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengukur tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian, instrumen penelitian yang akan digunakan adalah kuisiner yang didalamnya terdapat pengetahuan tentang definisi, fungsi penggunaan suplemen, dosis, efek samping, penyimpanan. Soal nomor 1, 2 dan 3 mewakili pertanyaan tentang penggunaan suplemen vitamin sebagai upaya preventif penularan Covid-19. Soal nomor 4, 5, 6 dan 7 merupakan pertanyaan tentang fungsi Suplemen. Soal tentang dosis suplemen vitamin terdapat pada pertanyaan nomor 8, 9, 10 dan 11, sedangkan soal nomor 12, 13 dan 14 efek samping suplemen. Penyimpanan suplemen vitamin terdapat pada soal nomor 15.

Terdapat dua syarat penting yang berlaku pada sebuah kuisiner, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Suatu kuisiner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuisiner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisiner tersebut. Sedangkan uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Pengujian kuisiner untuk pengambilan data sampel dilakukan pada koresponden yang berbeda dengan sampel. Kuisiner terdiri dari 15 soal yang akan diajukan kepada anggota PAFI Kabupaten Wonogiri sebanyak 30 responden. Anggota PAFI yang dipilih untuk pengujian instrumen merupakan tenaga teknis kefarmasian yang bekerja baik di Apotek, Klinik maupun pelayanan kesehatan masyarakat. Selanjutnya, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitasnya pada instrumen tersebut.

1. Prinsip Uji Validitas dan Reliabilitas

- a. Untuk uji validitas kuisiner diambil responden sekita 30 orang.
- b. Responden yang sudah digunakan pada uji coba kuisiner yaitu anggota PAFI Kabupaten Wonogiri dengan karakteristik respondennya tidak jauh berbeda.

- c. Uji validitas dilakukan untuk masing-masing pertanyaan dari variabel konsep, artinya pada saat proses mengolah uji validitas tidak boleh disatukan antara beberapa variabel konsep.
 - d. Uji reliabilitas dilakukan terhadap seluruh pertanyaan dari variabel konsep, kecuali meskipun pertanyaan variabel konsep, tetapi kalau sudah baku atau berstandar tidak perlu dilakukan uji validitas.
 - e. Hasil uji validitas dan reliabilitas sebagai alat pertimbangan peneliti.
 - f. Jika pertanyaan yang tidak valid dan reliabel, bisa dibuang pertanyaannya, atau kalimatnya diedit lalu dipakai untuk penelitian, atau pertanyaan tetap dipakai karena pertanyaan yang vital.
2. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan pengukuran, valid artinya alat tersebut dapat mengukur apa yang akan diukur. Suatu kuisisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada suatu kuisisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Untuk mengetahui validitas suatu instrumen (dalam hal ini kuisisioner) dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor totalnya. Suatu variabel (pertanyaan) dikatakan valid bila skor variabel tersebut berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Jika butir soal Dis-kontinum (misalnya soal bentuk objektif dengan skor 0 dan 1). Seperti tingkat pengetahuan, maka menggunakan “**Koefisien korelasi biseral**” :

$$r_{bis(i)} = \frac{(x_i - \bar{x}_t)}{S_t} \times \sqrt{\frac{p_i}{q_i}}$$

Keterangan :

- $r_{bis(i)}$: koefisien korelasi biseral antara skor butir soal nomor i dengan skor total
- \bar{x}_i : rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor 1
- \bar{x}_t : rata-rata skor total semua responden
- S_t : standar deviasi skor total semua responden
- P_i : proporsi jawaban yang benar untuk butir soal nomor i

Q_i : proporsi jawaban yang salah untuk butir soal nomor I

Keputusan Uji :

Bila **r hitung** \geq r tabel, artinya persyaratan tersebut valid

Bila **r hitung** \leq r tabel, artinya persyaratan tersebut tidak valid

Uji validitas kuisioner pengetahuan tentang penggunaan suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19 dilakukan terhadap 30 responden, maka diperoleh r tabel = 0,361 pada taraf signifikan 5%. Persyaratan dalam penelitian ini dikatakan valid bila r hitung \geq r tabel (Riyanto, 2011).

Pengujian instrumen dilakukan pada anggota PAFI Kabupaten Wonogiri dengan jumlah 30 orang. Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan *Korelasi pearson* dan pengujian reliabilitas menggunakan *alfa croncbach*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan adalah valid, hal ini dilihat dari nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ atau nilai r korelasi nya di atas $0,8 > r$ tabel (0,361) (Azwar, 2012).

Hasil uji validitas pada responden sejumlah 30 orang anggota PAFI Kabupaten Wonogiri adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dengan Korelasi Pearson

Soal	Nilai r	Nilai r tabel	Nilai Sig	Keterangan
Soal 1	1,000	0,361	0,000	Valid
Soal 2	0,895	0,361	0,000	Valid
Soal 3	0,887	0,361	0,000	Valid
Soal 4	0,920	0,361	0,000	Valid
Soal 5	0,913	0,361	0,000	Valid
Soal 6	0,921	0,361	0,000	Valid
Soal 7	0,919	0,361	0,000	Valid
Soal 8	0,895	0,361	0,000	Valid
Soal 9	0,887	0,361	0,000	Valid
Soal 10	0,898	0,361	0,000	Valid
Soal 11	0,918	0,361	0,000	Valid
Soal 12	0,913	0,361	0,000	Valid
Soal 13	0,906	0,361	0,000	Valid
Soal 14	0,907	0,361	0,000	Valid
Soal 15	0,912	0,361	0,000	Valid

Secara keseluruhan dari pengujian instrumen pada tabel 1. diperoleh hasil yang valid pada setiap soal yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari nilai signifikansi < 0.05 dan rata-rata nilai r hitung atau korelasinya di atas $0,8 > r$ tabel ($0,361$) sehingga diperoleh kesimpulan bahwa instrumen tersebut tiap butir soalnya adalah valid, sehingga tidak ada 1 butir soal yang dihilangkan atau diganti

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah bukti yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Pertanyaan ini dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan kuisioner atau stabil dari waktu ke waktu.

Jika butir soal *Dis-kontinum* (misalnya soal bentuk obyektif dengan skor 0 dan 1). Seperti pengetahuan, maka uji reabilitasnya "*koefisien reliabilitas*" dengan menggunakan rumus **KR-20**.

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum p_i \cdot q_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir

$p_i q_i$: varians skor butir

p_i : proporsi jawaban yang benar untuk butir nomor i

q_i : proporsi jawaban yang salah untuk butir nomor i

S_t : variasi skor total

Keputusan uji :

Bila nilai *Cronbach's Alpha* \geq konstanta ($0,6$) maka pertanyaan reliabel

Bila nilai *Cronbach's Alpha* \leq konstanta ($0,6$) maka pertanyaan tidak reliabel (Riyanto, 2011).

Perolehan analisis reabilitas dengan menggunakan metode *alfa cronbach* adalah $0,780$. Hal ini sejalan dengan pernyataan Riyanto (2011)

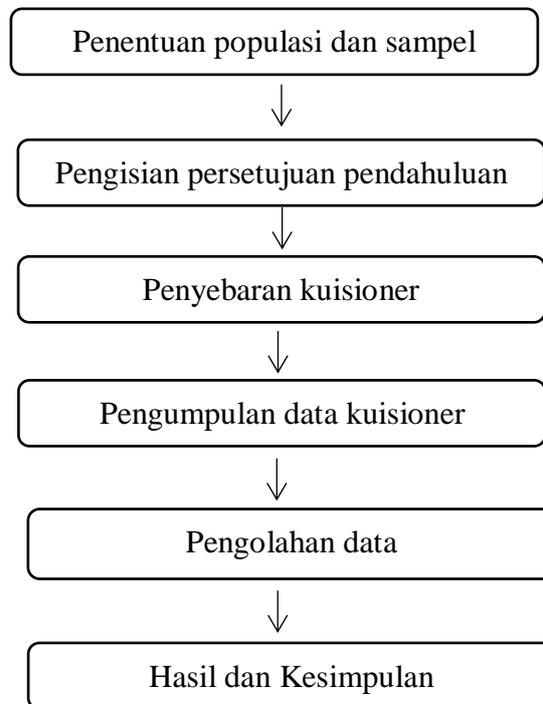
bahwa suatu instrumen dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika hasil analisisnya di atas 0,6, sehingga pada instrumen ini diperoleh kesimpulan tiap butir soalnya adalah dapat dipercaya (reliabel). Hal ini juga dapat disimpulkan bahwa tiap butir soal memiliki kedekatan pengukuran yang erat, sehingga dari hasil uji validitas dan reliabilitas dapat diperoleh bahwa instrumen yang akan digunakan untuk mendapatkan data dapat dijadikan alat ukur pada penelitian ini.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Tenaga Teknis Kefarmasian adalah tenaga kesehatan yang tergabung dalam Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) kabupaten Sukoharjo.
2. Tingkat pengetahuan adalah tingkat pemahaman responden yaitu Tenaga Teknis Kefarmasian di Kabupaten Sukoharjo tentang penggunaan Suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19.
3. Suplemen kesehatan adalah suplemen yang ditujukan untuk memelihara kesehatan tubuh, penggunaan suplemen vitamin diperlukan untuk menghadapi pandemi Covid-19 selama penggunaannya tidak berlebihan.
4. Kuesioner adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian di Kabupaten Sukoharjo tentang penggunaan Suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19.

F. Alur Penelitian

1. Bagan



Gambar 1. Bagan alur penelitian

2. Cara Kerja

Pelaksanaan penelitian meliputi:

- a. Menyerahkan surat perizinan dari Stikes Nasional kepada ketua PAFI Kabupaten Sukoharjo.
- b. Mendata Tenaga Teknis Kefarmasian yang berada di Kabupaten Sukoharjo.
- c. Peneliti menyebarkan kuesioner untuk di isi responden untuk diisi dan kemudian diserahkan kepada peneliti.
- d. Pengumpulan data dilakukan setelah data diperoleh dari pengisian kuisisioner oleh para responden.
- e. Dari data yang diperoleh diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel* lalu disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.
- f. Setelah pengolahan data selesai dilakukan, akan diperoleh kesimpulan dari penelitian.

G. Analisis Data Penelitian

1. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara tertentu meliputi:

a. Editing

Suatu metode untuk memeriksa ketepatan dan kelengkapan data.

b. Coding

Data yang telah terkumpul diberi kode oleh peneliti secara manual sebelum diolah dengan komputer.

c. Entry

Data yang telah dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam program komputer.

d. Cleaning

Pemeriksaan semua data untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data.

e. Saving

Penyimpanan data untuk dianalisis.

2. Menganalisis Data

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif dengan pengambilan data menggunakan kuesioner, kemudian pemberian skor pada jawaban kuisisioner. Soal dijawab benar (sesuai kunci jawaban) diberi skor 1, soal yang dijawab salah (tidak sesuai kunci jawaban) diberi skor 0. Data yang diperoleh dari kuisisioner yang dijawab oleh Tenaga Teknis Kefarmasian kabupaten Sukoharjo pada bulan Januari - Februari 2021, kemudian dianalisis secara deskriptif, yaitu :

a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dihitung berdasarkan tempat bekerja, pendidikan terakhir, dan lama bekerja, kemudian dianalisis melalui jumlah dan presentase dan disajikan dalam bentuk tabel.

1) Persentase kategori umur responden

$$\% = \frac{\sum \text{TTK (menurut kategori umur)}}{\text{Jumlah sampel TTK}} \times 100\%$$

2) Persentase jenis kelamin responden

$$\% = \frac{\sum \text{TTK (menurut jenis kelamin)}}{\text{Jumlah sampel TTK}} \times 100\%$$

3) Persentase tempat bekerja responden

$$\% = \frac{\sum \text{TTK (menurut tempat bekerja)}}{\text{Jumlah sampel TTK}} \times 100\%$$

4) Persentase pendidikan terakhir responden

$$\% = \frac{\sum \text{TTK (menurut pendidikan terakhir)}}{\text{Jumlah sampel TTK}} \times 100\%$$

5) Persentase masa kerja responden

$$\% = \frac{\sum \text{TTK (menurut masa bekerja)}}{\text{Jumlah sampel TTK}} \times 100\%$$

b. Gambaran pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian tentang penggunaan Suplemen sebagai upaya preventif penularan Covid-19, didapatkan dengan rumus:

$$\% = \frac{n}{\sum \text{soal}} \times 100\%$$

Keterangan :

% : hasil pengetahuan

n : jumlah soal yang di jawab benar oleh responden

$\sum \text{soal}$: jumlah soal kuisisioner

Menurut Budiman dan Agus (2013) kategori persentasenya jika yang diteliti respondennya petugas kesehatan sebagai berikut:

a. Tingkat pengetahuan kategori Baik jika nilainya > 75%

b. Tingkat pengetahuan kategori Kurang Baik jika nilainya \leq 75%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Gambaran tingkat pengetahuan pada responden 179 orang anggota PAFI Kabupaten Sukoharjo memiliki tingkat pengetahuan yang baik (>75%) sebesar (49,7%) dan (50,3%) memiliki tingkat pengetahuan kurang baik mengenai penggunaan suplemen untuk mencegah infeksi Covid-19.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini antara lain :

1. Dapat menjadi masukan untuk organisasi Persatuan Ahli Farmasi Indonesia (PAFI) Kabupaten Sukoharjo, ketika mengadakan seminar, webinar ataupun penyuluhan tentang tema suplemen yang dapat digunakan sebagai pencegahan Covid-19 dapat lebih menekankan pada fungsi serta dosis masing-masing suplemen, agar tingkat pengetahuan Tenaga Teknis Kefarmasian di Kabupaten Sukoharjo lebih baik lagi.
2. Pada penelitian berikutnya dapat dilakukan analisis hubungan faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, latar belakang pendidikan, tempat kerja dan lama waktu terhadap tingkat pengetahuan menggunakan metode yang sesuai.
3. Pada penelitian berikutnya dapat dilakukan pemberian informasi pada tenaga teknis kefarmasian kemudian dilakukan pengukuran terhadap tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Riyanto, 2011, *Buku Ajar Metodologi Penelitian*, Jakarta: EGC
- Agustian L, Tiangsa S, Ani A. 2009, *Peran Zinkum Terhadap Pertumbuhan anak. Sari Pediatri*, 11(4): 244-9.2
- Almatsier S, 2006, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Azwar S, 2012, *Metode Penelitian*, Cetakan ke-12, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2020, *Informatarium Obat Covid-19 di Indonesia Edisi 2*, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2004, *Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor hk.00.05.23.3644 Tentang Ketentuan Pokok Pengawasan Suplemen Makanan*, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2020, *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi COVID-19 di Indonesia*, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
- Budiman, dan Riyanto, A., 2013, *Kepala Selektu Kuisisioner : Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Salemba Medika
- Burhan, Erlina., dkk, 2020, *Protokol Tata Laksana Covid-19*, Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI)
- Carr Anita C & Silvia, 2017, *Vitamin C and Immune Function*, Nutrien, 1-25, New Zealand, Department of Pathology, University of Otago
- Departemen Pendidikan Nasional, 2005, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*, Jakarta: Balai Pustaka
- Depkes RI, 1979, *Farmakope Indonesia Edisi III*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia

- Dinkes Jateng, 2021, *Tanggap Covid-19 Provinsi Jawa Tengah*, Semarang, Departemen Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
- Dinkes Sukoharjo, 2019, *Profil Kesehatan Kabupaten Sukoharjo 2019*, Sukoharjo, Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo
- Era, Putu & Ni Made, 2016, *Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Kadar Tablet Vitamin C yang Diukur Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS*, Akademi Farmasi Saraswati Denpasar, Denpasar
- Handayani RS, Raharni, Retno G, 2009, *Persepsi Konsumen Apotek Terhadap Pelayanan Apotek Di Tiga Kota Di Indonesia*, Jakarta, Makara Kesehatan, Volume 13(1)
- Kemenkes RI, 2014, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2019, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2020, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) Edisi 1*. Germas, 0–116, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2020, *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19) Edisi 2*, Germas, 0–214, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2009, *Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2020, *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kemenkes RI, 2020, *Triple-Helix Key-Factors Menuju Sukses Vaksinasi Covid-19*, diakses pada tanggal 17 Januari 2021

- Lee, G. Y., & Han, S. N, 2018, *The Role of Vitamin E in Immunity*. 1–18. <https://doi.org/10.3390/nu10111614> diakses pada tanggal 22 September 2020
- Lonn, Eva, 2005, *Effects of Long-term Vitamin E Supplementation on Cardiovascular Events and Cancer*, American Medical Association
- Martineau AR, et al., 2017, *Vitamin D Supplementation to Prevent Acute Respiratory Tract Infections: Systematic Review and Meta-Analysis of Individual Participant Data*. *BMJ*. 2017;356:i6583
- Michael J. Muray, 2015, *Nutrition. STOELTING'S : Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice. Edisi 5*. Hal 716-731. USA : Wolters Kluwer Health
- Minkyong, Kim, Yujin Lee, & Kyong Park, 2018, *Vitamin and Mineral Supplement Use among Korean Adults: Baseline Data from the Trace Element Study of Korean Adults in Yeungnam Area*
- National Institute of Health, 2016, *Vitamin D Fact Sheet for Health Professionals*. NIH (National Institute of Health) Office of Dietary Supplements, 25. <https://doi.org/10.1007/s11428-016-0095-4> diakses pada tanggal 22 September 2020
- Nengah I, dkk., 2020, *Hubungan Usia Dengan Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Suplemen Pada Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh November*, Surabaya: Jurnal Farmasi Komunitas Vol 7. No 1. 1-7
- Notoatmodjo S, 2008, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Notoatmodjo S, 2012, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Nurul., Maya H, Roro RW & Nisa Karima, 2019, *Peran Zink terhadap Pertumbuhan Anak*, Majority. Vol 8: 1: 168
- Priyatno, D, 2012, *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Nonparametrik Dengan SPSS*, Penerbit Gava Media : Yogyakarta
- Riwidikdo, H., 2013, *Statistik Kesehatan*, Rohima Press, Yogyakarta
- Rothan, Hussin A. & Siddappa N. Byrareddy, 2020, *The Epidemiology and Pathogenesis of Coronavirus Disease (COVID-19)*, *Journal of Autoimmunity*; Vol 109

- Saini, Savita, & Najmul Hasan, 2015, *A Survey of Multivitamin Supplement Knowledge, Attitude, and Use in the Urban Community of Bikaner*, Rajasthan: Vol. 2:4; 329-332
- Sujarweni, VW, 2019, *Metodelogi Penelitian*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta
- Tursina, Alya., dkk., 2020, *Bunga Rampai Artikel Penyakit Virus Korona (COVID-19)*, Bandung, Pusat Penerbitan Universitas (P2U) Unisba
- Vitahealth, 2004, *Seluk Beluk Food Supplement*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Venny, Veneranda, Yenniver Henrita & Fawaid Akbar., 2020, *Kajian Tingkat Pengetahuan Covid-19 terhadap Sikap dan Perilaku Pencegahan Penularan Infeksi Covid-19 pada Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sungai Durian tahun 2020*. Kalimantan Barat, Dokter Intership Kubu Raya
- Wang, W, et al., 2010, *Immunomodulatory Activity of Andrographolide on Macrophage Activation and Specific Antibody Response*. *Acta Pharmacologica Sinica*, 31(2),191–201.<https://doi.org/10.1038/aps.2009.205> diakses pada 23 September 2020
- White, Emily, et al., 2004, *Vitamin and Lifestyle Cohort Study : Study Design and Characteristics of Supplement Users*, *American Journal of Epidemiology* 2004; 159; 83-93
- World Health Organization, 2020, *Corona Virus*, https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1 diakses tanggal 22 September 2020
- World Health Organization, 2021, *The Current COVID-19 Situation*. <https://covid19.who.int/> diakses pada tanggal 9 Januari 2021
- World Health Organization, 2004, *Vitamin and Mineral Requirements in Human Nutrition second edition*, World Health Organization and Food and Agriculture Organization of the United Nations
- World Health Organization, 2020, *COVID-19 Vaccination Training for Health Workers, Module 3: Organizing COVID-19 vaccination sessions*
- Yuliarti, Nurheti, 2008, *Food Supplement: Panduan Mengonsumsi Makanan Tambahan Untuk Kesehatan Anda*. Yogyakarta: Banyu Media