

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Coronavirus disease -19 (Covid-19)

1. Pandemi Covid-19

Coronavirus adalah suatu kelompok virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Beberapa jenis *coronavirus* diketahui menyebabkan infeksi saluran nafas pada manusia mulai dari batuk pilek hingga yang lebih serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus* jenis baru yang ditemukan menyebabkan penyakit covid. (WHO, 2021).

Gejala-gejala covid-19 yang paling umum adalah demam, batuk kering, dan rasa lelah. Gejala lainnya yang lebih jarang dan mungkin dialami beberapa pasien meliputi rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, sakit kepala, konjungtivitas, sakit tenggorokan, diare, kehilangan indra rasa atau penciuman, ruam pada kulit, atau perubahan warna jari tangan atau kaki. Gejala-gejala yang dialami biasanya bersifat ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang menjadi terinfeksi tetapi hanya memiliki gejala ringan (WHO, 2020).

Tanda dan gejala pernapasan akut seperti demam, batuk, pilek dan umum infeksi covid-19 antara lain gangguan sesak nafas. Masa inkubasi rata-rata 5 - 6 hari dengan range 1 dan 14 hari namun dapat mencapai masa inkubasi terpanjang yaitu 14 hari. Pada kasus covid-19 yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kematian (Permenkes RI, 2020).

2. Pencegahan dan Pengendalian

Masyarakat memiliki peran sangat penting dalam upaya memutus mata rantai penyebaran covid-19. Dikarenakan salah satu cara penularan virus ini dengan *droplet infection* dari individu satu ke individu lainnya. Penularan virus SARS-CoV-2 dapat masuk ke tubuh individu melalui mulut, hidung dan mata. Penularan virus ini dapat terjadi di rumah, tempat kerja, tempat ibadah

dan tempat lainnya yang memungkinkan terjadi interaksi sosial antar individu. Prinsipnya pencegahan dan pengendalian covid-19 di masyarakat dilakukan dengan :

- a. Rutin Mencuci tangan secara teratur dengan menggunakan air mengalir dan sabun selama 40-60 detik atau dapat menggunakan cairan antiseptik berbasis alkohol (*hand sanitizer*) minimal selama 20-30 detik. Hindari menyentuh area mulut, hidung dan mata dengan menggunakan tangan yang tidak bersih.
- b. Menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti masker jika akan keluar rumah atau berinteraksi dengan orang lain.
- c. Melakukan *physical distancing* atau menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain.
- d. Membatasi diri untuk berinteraksi dengan orang lain yang belum diketahui status kesehatannya.
- e. Setelah bepergian keluar rumah, segera mandi dan ganti pakaian sebelum berinteraksi dengan anggota keluarga yang berada di rumah.
- f. Meningkatkan daya tahan tubuh dengan menerapkan pola hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan melakukan olahraga/aktivitas fisik minimal 30 menit sehari, istirahat yang cukup, cukup terpapar sinar matahari, mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang dan pemanfaatan obat herbal dan bila perlu mengkonsumsi multivitamin.
- g. Apabila sakit menerapkan etika batuk dan bersin. Jika berlanjut segera berkonsultasi dengan dokter/tenaga kesehatan.
- h. Menerapkan adaptasi kebiasaan baru dengan melaksanakan protokol kesehatan dalam setiap aktivitas. (Permenkes RI, 2020).

Menghadapi situasi seperti ini, maka diperlukan upaya pengendalian dan pencegahan covid-19. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan ketahanan masyarakat, melalui kesehatan tubuh perorangan. Daya tahan tubuh dapat dijaga dan ditingkatkan, utamanya melalui kebiasaan hidup sehat antara lain menjaga kebersihan, asupan nutrisi yang baik, ditambah dengan penggunaan suplemen kesehatan dan ramuan herbal/obat tradisional (BPOM RI, 2020).

B. Swamedikasi

1. Pengertian Swamedikasi

Pelayanan sendiri (*self-care*) didefinisikan sebagai suatu sumber kesehatan masyarakat yang utama di dalam setiap pelayanan kesehatan. *Self-care* memiliki cakupan seperti swamedikasi, pengobatan sendiri tanpa menggunakan obat, dukungan sosial dalam menghadapi suatu penyakit dan pertolongan pertama dalam kehidupan sehari-hari (WHO, 2000).

C. Sistem Daya Tahan Tubuh

Sistem daya tahan tubuh adalah sistem kompleks yang terintegrasi dari sel, jaringan, organ dan mediator terlarut yang terlibat dalam mempertahankan tubuh terhadap serangan asing yang mengancam integritasnya (BPOM, 2020).

Sistem daya tahan tubuh atau sistem imun terbagi menjadi dua yaitu sistem imun alami (*innate immune*) dan sistem imun adaptif (*adaptive immune*). Sistem imun alami (*innate immune*) merupakan sebuah bentuk pertahanan awal yang melibatkan penghalang permukaan, reaksi peradangan, sistem kompleks serta komponen seluler. Aktivasi sistem kekebalan alami (*natural killer cell*) yaitu neutrofil (leukosit) yang sering dikenal sebagai makrofag, Sedangkan sistem imun adaptif (*adaptive immune*) dapat berkembang apabila diaktifkan oleh sistem imun alami serta memerlukan waktu untuk dapat mengerahkan respon pertahanan yang lebih kuat dan spesifik/khusus. Sistem kekebalan adaptif melibatkan limfosit (T dan B) dengan menghasilkan antibodi sebagai respon imun (BPOM, 2020).

Sistem imun memiliki peran yaitu mempertahankan tubuh dari serangan 'asing' misalnya virus, bakteri, parasit, jamur dan lain sebagainya. Dengan meningkatkan sistem imun dapat mencegah seseorang dari sakit atau dapat mengurangi tingkat keparahan penyakit ketika seseorang terinfeksi. Dengan memiliki sistem imun atau daya tahan tubuh yang baik merupakan salah satu upaya dalam menghadapi covid-19 (Ramadhany dkk, 2021).

D. Suplemen

1. Definisi Suplemen

Suplemen Kesehatan adalah produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan zat gizi, memelihara, meningkatkan atau memperbaiki fungsi kesehatan, mempunyai nilai gizi atau efek fisiologis, mengandung satu atau lebih bahan berupa vitamin, mineral, asam amino dan bahan lain yang dapat dikombinasi dengan tumbuhan (BPOM, 2019).

Vitamin memiliki peranan spesifik di dalam tubuh dan mampu pula memberikan guna kesehatan. Bila kadar senyawa ini tidak mencukupi, tubuh mampu mengalami suatu penyakit. Tubuh hanya memerlukan vitamin dalam jumlah sedikit, tetapi bila keperluan ini diabaikan maka metabolisme di dalam tubuh kita akan terganggu sebab fungsinya tidak mampu dialihkan oleh senyawa lain.

2. Tujuan penggunaan suplemen

Tujuan penggunaan suplemen yaitu sebagai berikut:

- a. Penggunaan suplemen lebih ke arah untuk memenuhi dan melengkapi kebutuhan tubuh sehingga membantu agar tubuh pulih dari suatu kondisi penyakit tertentu.
- b. Suplemen kesehatan yang mengandung vitamin dapat melengkapi dan memperbaiki kekurangan vitamin dalam suatu kondisi tertentu, sehingga sistem imun dapat berfungsi optimal dalam kondisi tersebut. Selain itu perlu diperhatikan bahwa suplemen kesehatan tidak ditujukan untuk menggantikan makanan sehari-hari (BPOM, 2020).

3. Jenis Suplemen Kesehatan Yang Digunakan Dalam Menghadapi Covid-19

a. Vitamin C

Vitamin C atau dikenal sebagai asam L-askorbat, merupakan vitamin yang larut dalam air, secara alami ada dalam banyak makanan. Vitamin C dapat ditambahkan ke makanan lain atau sebagai suplemen kesehatan.

Manusia tidak dapat mensintesis vitamin C sehingga harus diperoleh dari luar, yaitu makanan sebagai sumber utama.

Vitamin C berkontribusi untuk daya tahan tubuh dengan mendukung berbagai fungsi seluler pada sistem kekebalan tubuh (*innate immune dan adaptive immune*) (BPOM, 2020).

b. Vitamin D

Vitamin D merupakan vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin D diproduksi oleh tubuh ketika sinar matahari (ultraviolet) yang mengenai kulit memicu pembentukan vitamin D. Vitamin D dalam suplemen biasanya dalam bentuk vitamin D2 (ergocalciferol) dan vitamin D3 (cholecalciferol).

Aktivitas vitamin D dalam sistem imun daya tahan tubuh. Vitamin D dapat memodulasi respon imun bawaan dan adaptif. Manfaat vitamin D untuk mencegah infeksi saluran nafas pada mereka yang kekurangan vitamin D (BPOM, 2020).

c. Vitamin E

Vitamin E atau dikenal dengan alpha-tocopherol merupakan vitamin yang larut dalam lemak dengan aktivitas antioksidan, ditemukan secara alami dalam beberapa makanan, atau sebagai suplemen kesehatan.

Aktivitas vitamin E dalam sistem daya tahan tubuh tidak lepas dari aktivitas antioksidan. Uji pada manusia dengan suplementasi vitamin E dosis tinggi, menunjukkan peningkatan proliferasi limfosit, meningkatkan produksi IL-6. Namun, beberapa penelitian tidak menunjukkan reaksi ini. Perbedaan dalam dosis suplementasi vitamin E yang digunakan, kadar awal vitamin E dalam darah, usia subjek, dan metode penentuan kadar antibodi mungkin berkontribusi pada hasil yang berbeda yang diamati.

Penelitian klinik pada 103 subjek dewasa (laki-laki dan perempuan) yang diberi vitamin E 200 mg atau 400 mg hari selama 6 bulan menunjukkan perkembangan baik antibodi terhadap virus influenza (Lee & Han, 2018 dalam BPOM, 2020).

d. Zink

Zink atau Seng (Zn) adalah mineral penting terdapat pada beberapa bahan yang secara alami makanan dan juga tersedia dalam produk suplemen.

Peran zink terhadap sistem daya tahan tubuh manusia. Zink adalah trace element yang memainkan peran penting dalam banyak fungsi fisiologis. Zink diperlukan untuk pengembangan dan berfungsinya sel-sel sistem imun bawaan dan sistem imun adaptif. Konsekuensi dari gangguan homeostasis Zink dapat diamati pada banyak model penyakit seperti infeksi, alergi, penyakit autoimun, dan kanker. Kekurangan Zink secara mempengaruhi hematopoiesis negatif dan membahayakan respons imun pada berbagai tingkat molekuler, seluler, dan sistemik (Gammoh dkk., 2019 dalam BPOM, 2020).

e. Selenium

Selenium diketahui sebagai bagian dari enzim beberapa pada manusia. Selenium merupakan unsur penting untuk enzim golongan glutathione peroksidase (National Academy of Sciences, 1999). Enzim glutathione berfungsi sebagai enzim antioksidan endogen. Selenium bekerja pada beberapa grup enzim, bersama dengan vitamin E, mencegah terbentuknya radikal bebas serta kerusakan oksidatif pada sel dan jaringan (Zhang & Liu, 2020 dalam BPOM 2020).

4. Tips memilih suplemen

Tips memilih suplemen sebagai berikut :

a. Kemasan

Sebelum mengonsumsi sebuah suplemen kesehatan, Pastikan pada kemasan produk suplemen kesehatan dalam kondisi yang baik, tidak berlubang, sobek, karatan, penyok dan bocor.

b. Label

Pastikan sebelum mengonsumsi sebuah suplemen kesehatan, terlebih dahulu membaca informasi produk yang tertera pada label dengan cermat dan benar.

c. Izin Edar

Pastikan produk suplemen kesehatan yang akan digunakan memiliki Nomor Izin Edar (NIE) dari Badan POM. Nomor Izin Edar (NIE) dapat dicek melalui aplikasi android Cek BPOM atau website <http://cekbpom.pom.go.id>

d. Kadaluwarsa

Pastikan produk suplemen kesehatan yang akan dikonsumsi tidak melebihi masa kadaluwarsa yang tertera pada kemasan. (BPOM RI, 2020)

5. Cara penggunaan suplemen

Produk suplemen kesehatan biasanya dapat membantu memelihara daya tahan tubuh umumnya bentuk sediaan cair (misalnya sirup) atau padat (misalnya tablet, kaplet atau kapsul).

Cara penggunaan suplemen kesehatan umumnya diminum dengan air dan aturan pakai disesuaikan dengan yang tercantum dalam label/penandaan (BPOM RI, 2020)

6. Penandaan Suplemen

Penandaan adalah informasi lengkap mengenai manfaat, keamanan, dan cara penggunaan serta informasi lain yang berhubungan dengan produk yang dicantumkan pada Etiket dan/atau Brosur yang disertakan pada Kemasan Suplemen Kesehatan.

a. Etiket atau Label

Etiket adalah keterangan berupa tulisan dengan atau tanpa gambar yang dilekatkan erat atau dicetak pada Kemasan Primer atau Kemasan Sekunder.

Penandaan pada label :

1. Tulisan “Suplemen”
2. Nama produk atau nama dagang
3. Nomor pendaftaran atau izin edar

Suplemen Kesehatan yang beredar di Indonesia harus memiliki nomor pendaftaran/Nomor Izin Edar (NIE). NIE terdiri atas 2 huruf dan 9 digit angka. Arti kode huruf :

SD: Suplemen Kesehatan Produksi Dalam Negeri

SI : Suplemen Kesehatan Produksi Impor

SL : Suplemen Kesehatan Lisensi

b. Brosur

Brosur adalah lembar informasi yang memuat informasi mengenai Suplemen Kesehatan dan disertakan pada kemasan produk.

c. Kemasan

Kemasan adalah wadah yang bersentuhan langsung atau tidak bersentuhan langsung dengan isi produk Suplemen Kesehatan.

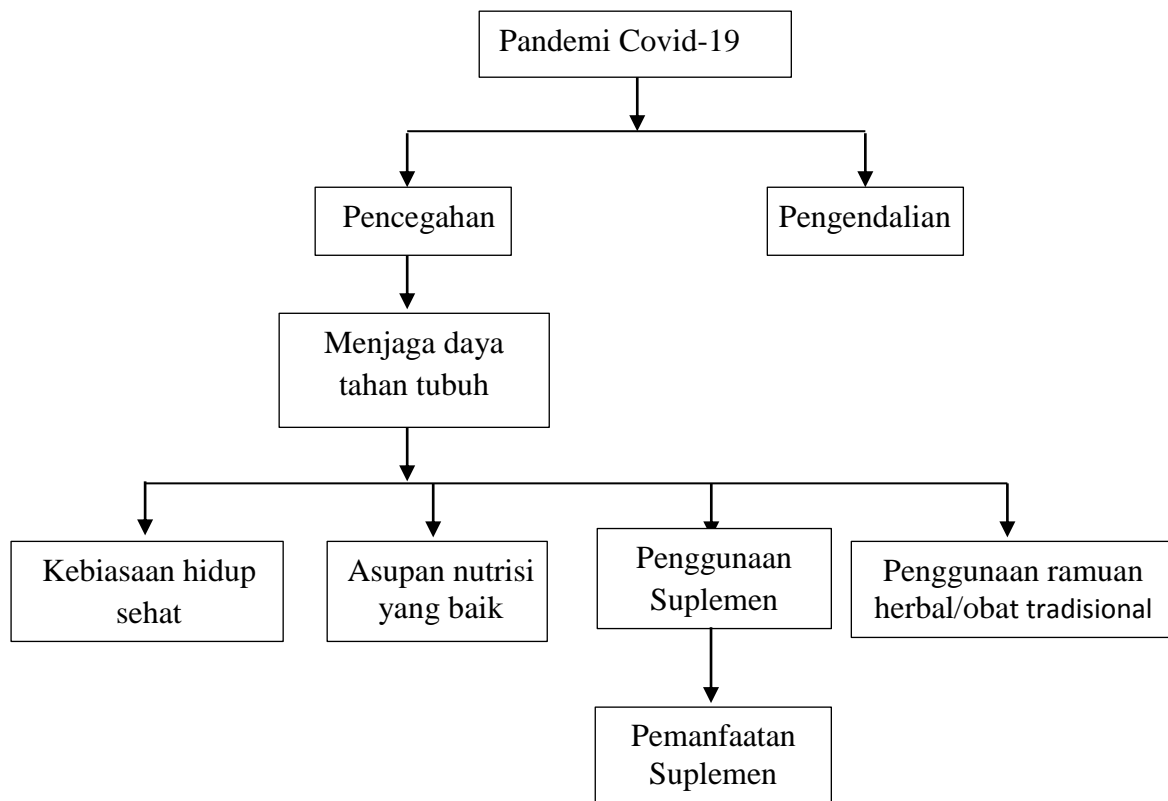
d. Iklan

Iklan adalah setiap keterangan atau pernyataan mengenai Suplemen Kesehatan dalam bentuk gambar, tulisan atau bentuk lain yang dilakukan dengan berbagai cara untuk pemasaran atau perdagangan. (BPOM RI, 2019)

7. Pengawasan Suplemen

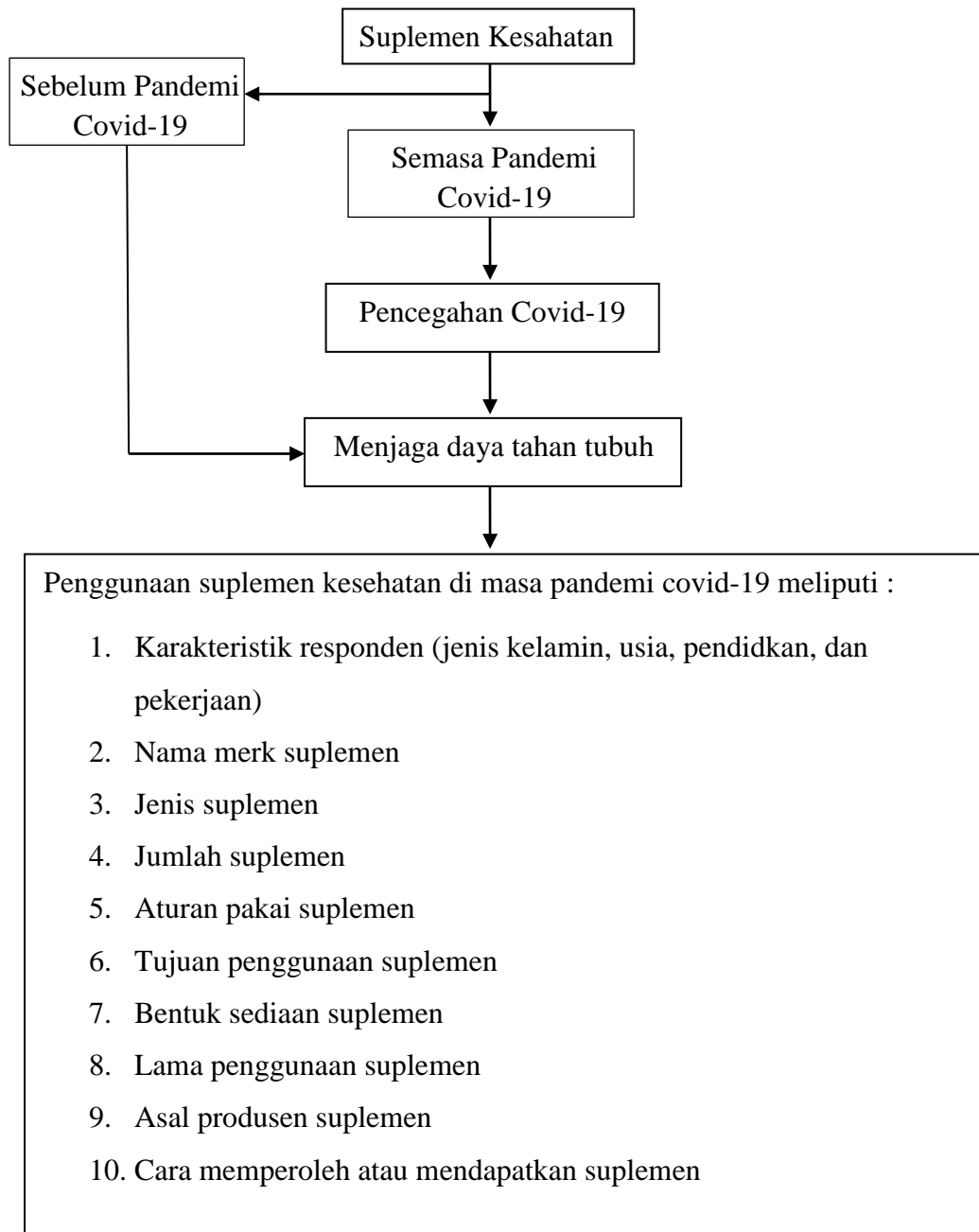
- a. Pemenuhan kriteria dan persyaratan administrasi, keamanan, manfaat, mutu, penandaan dan iklan melalui penilaian produk.
- b. Sertifikasi sarana produksi.
- c. Pemeriksaan sarana produksi, distribusi dan importir.
- d. Pengawasan persyaratan keamanan, manfaat, mutu, dan Penandaan.
- e. Pengawasan legalitas produk.
- f. Pengawasan Iklan
- g. Surveilans dan monitoring efek samping. (BPOM RI, 2019)

E. Kerangka Teori



Gambar 2.1
Kerangka Teori
(BPOM, 2020)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.2
Kerangka Konsep

G. Definisi Operasional

Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1.	Karakteristik responden					
	a. Jenis kelamin	Identitas gender responden	Wawancara	Kuesioner	1. Laki-Laki 2. Perempuan	Nominal
	b. Usia	Lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian	Wawancara	Kuesioner	1. 17-25 tahun 2. 26-45 tahun 3. 46-65 tahun 4. 65 Tahun keatas (DepKes,Th 2009)	Ordinal
	c. Pendidikan terakhir	Jenjang pendidikan responden yang telah dicapai	Wawancara	Kuesioner	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. Sarjana 5. Lainnya	Ordinal
	d. Pekerjaan	Suatu pekerjaan responden serta masih dilakukan saat ini	Wawancara	Kuesioner	1. Mahasiswa 2. IRT 3. Buruh 4. Wiraswasta 5. Karyawan swasta 6. PNS/TNI/ Polri 7. Lainnya	Nominal
2.	Nama suplemen	Nama suplemen yang digunakan masyarakat	Wawancara	Kuesioner	1. Imboost 2. Vitamin C 3. Caviplex 4. Lainnya	Nominal
3.	Zat aktif suplemen	Zat aktif sebagai kandungan kedalam pencegahan Covid-19 yang digunakan masyarakat	Observasi	Kuesioner	1. Vitamin C 2. Vitamin D 3. Vitamin E 4. Zink 5. Selenium 6. Kombinasi	Nominal
4.	Jumlah suplemen	Banyak jumlah suplemen yang digunakan masyarakat	Wawancara	Kuesioner	1. 1 2. 2 3. 3 4. ≥ 4	Rasio

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
5.	Aturan pakai suplemen	Aturan pakai suplemen yang digunakan masyarakat	Wawancara	Kuesioner	1. 1 kali sehari 2. 2 kali sehari 3. 3 kali sehari 4. Lainnya	Rasio
6.	Tujuan penggunaan suplemen	Tujuan multivitamin yang digunakan masyarakat	Wawancara	Kuesioner	1. Masa pemulihan tubuh dari penyakit 2. Meningkatkan imun dan menjaga daya tahan tubuh 3. Memenuhi dan melengkapi kekurangan vitamin	Nominal
7.	Bentuk sediaan suplemen	Bentuk sediaan suplemen yang digunakan masyarakat	Observasi	Kuesioner	1. Tablet 2. Tablet effervecent 3. Tablet hisap 4. Kaplet 5. Kapsul 6. Sirup	Nominal
8.	Lama penggunaan	Lama penggunaan tanpa dihitung peresepan ulang yang digunakan masyarakat	Wawancara	Kuesioner	1. 3 hari 2. 5 hari 3. 10 hari 4. 30 hari 5. Lainnya	Rasio
9.	Asal produsen suplemen	Perusahaan yang memproduksi suplemen	Observasi	Kuesioner	1. Sanbe 2. Phapros 3. Erela 4. Bayer 5. Soho 6. Blackmores 7. Kalbe 8. Lainnya	Nominal

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
10.	Cara memperoleh atau mendapatkan suplemen	Tempat memperoleh/mendapatkan suplemen yang digunakan untuk swamedikasi	Wawancara	Kuesioner	1. Keluarga 2. Kantor 3. Online shop 4. Supermarket 5. Toko obat 6. Apotek 7. Lainnya	Nominal