

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Multivitamin sangat dibutuhkan dalam tubuh manusia, dikarenakan multivitamin dapat memberikan manfaat kesehatan, juga memiliki zat senyawa kompleks yang dibutuhkan tubuh baik dalam jumlah kecil dan berperan penting dalam pengaturan pada tubuh manusia (Pratiwi, 2020). Kebutuhan manusia terhadap suatu multivitamin belakangan ini sangat besar dikarenakan padatnya kegiatan yang dilakukan manusia sehingga perlu adanya dorongan dari luar untuk mengkonsumsi multivitamin sebagai penunjang kesehatan tubuh. Multivitamin sangat diperlukan oleh tubuh manusia akan tetapi, karena kesibukan manusia sehingga manusia tidak sempat mengkonsumsi vitamin dari buah-buahan dan sayur-sayuran secara alami. Saat ini berbagai multivitamin dapat dijumpai diberbagai supermarket ataupun apotek terdekat dalam bentuk vitamin yang sederhana yang biasanya dalam bentuk tablet, kapsul, cairan, permen atau gummy (Trisya, 2021).

Berdasarkan laporan *Food Standars Agency* (FDA), di Amerika Serikat diketahui penggunaan multivitamin pada perempuan 40% dan pada laki-laki 30%. Survei telah dilakukan di Jakarta, Surabaya dan Bandung oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Farmasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia terkait multivitamin. Didapatkan hasil survei bahwa penggunaan multivitamin 78,1 persen

pada perempuan. Sebanyak 59,4 persen multivitamin digunakan untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan stamina, sebagian multivitamin hanya digunakan untuk mengatasi kegemukan, mencegah penuaan, serta untuk menghaluskan kulit yang kasar (Wicaksono & Septiyana, 2019).

Multivitamin mengandung lebih dari satu bahan seperti vitamin, mineral, tumbuhan atau bahan yang berasal dari tumbuhan, asam amino (Ni Putu Udayana Antari, 2021). Vitamin adalah zat yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan, vitamin merupakan zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan didalam tubuh. Vitamin tidak dapat dibentuk oleh tubuh melainkan dari makanan seperti buah dan sayur untuk memenuhi zat gizi didalam tubuh (Safitri, Nurmadilla, & Gayatri, 2021). Penggunaan multivitamin membutuhkan pengetahuan. Pengetahuan merupakan sesuatu yang berkaitan dengan hal yang dapat memberikan informasi. Dikarenakan masih banyak kesalahan dalam penggunaan multivitamin, pada akhirnya memberikan efek samping bagi penggunanya (I Nengah B. S, 2020).

Berdasarkan kebutuhan multivitamin sebagai penunjang kesehatan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait multivitamin pada mahasiswa, dikarenakan padatnya kegiatan perkuliahan baik secara akademik maupun non akademik, aktivitas dan mobilitas yang tinggi dari mahasiswa juga berpengaruh pada pemenuhan gizi didalam tubuh (Rahmadi, Mareta, & Fithriyani, 2021). Mahasiswa membutuhkan multivitamin didalam tubuh untuk mengembalikan stamina yang terkuras akibat padatnya kegiatan dan untuk memenuhi gizi yang kurang. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap multivitamin. Pengetahuan mengenai

multivitamin yang akan diteliti oleh peneliti mencakup penggunaan, fungsi, dosis, efek samping, dan penyimpanan multivitamin, diharapkan peneliti mendapatkan data yang mencakup pengetahuan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terhadap multivitamin?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terhadap multivitamin

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui tingkat pengetahuan Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terkait penggunaan multivitamin
- 2) Mengetahui tingkat pengetahuan Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terkait fungsi multivitamin
- 3) Mengetahui tingkat pengetahuan Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terkait dosis multivitamin
- 4) Mengetahui tingkat pengetahuan Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terkait efek samping multivitamin
- 5) Mengetahui tingkat pengetahuan Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terkait penyimpanan multivitamin

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Instintusi Kesehatan Stikes Banyuwangi

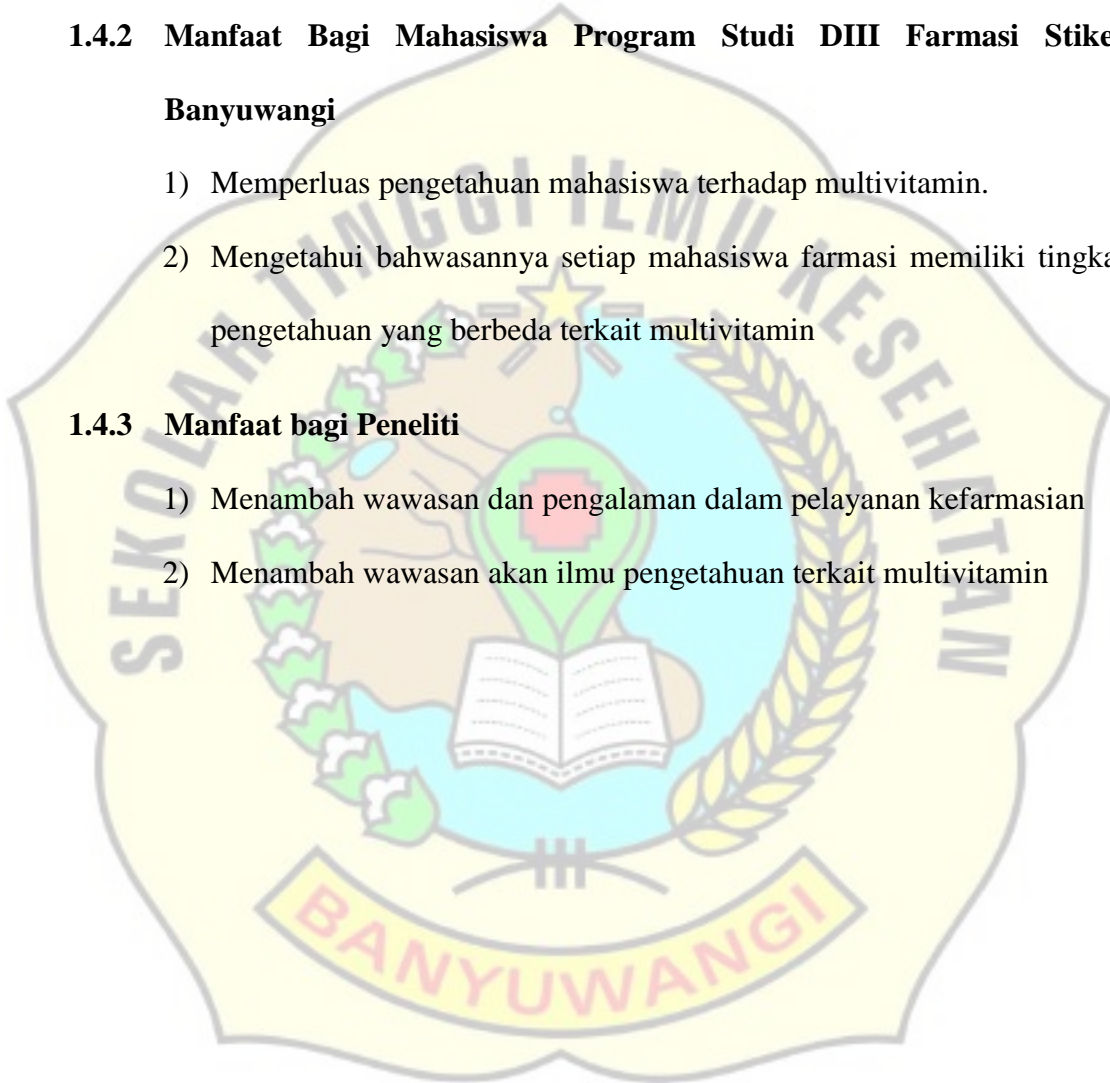
Sebagai gambaran bahwa mahasiswa Stikes Banyuwangi memiliki pengetahuan terhadap multivitamin.

1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi

- 1) Memperluas pengetahuan mahasiswa terhadap multivitamin.
- 2) Mengetahui bahwasannya setiap mahasiswa farmasi memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda terkait multivitamin

1.4.3 Manfaat bagi Peneliti

- 1) Menambah wawasan dan pengalaman dalam pelayanan kefarmasian
- 2) Menambah wawasan akan ilmu pengetahuan terkait multivitamin



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sebuah hasil dari tahu dan hal ini terjadi setelah melakukan pengindraan dalam suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia yaitu indra penciuman, penglihatan, pendengaran, raba dan juga rasa (Retnaningsih, 2016).

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif adalah suatu domain yang sangat penting dalam membentuk suatu tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif ada 6 tingkatan yaitu :

1) Tahu (*know*)

Tahu merupakan kondisi seseorang mempelajari sesuatu materi yang sudah didapatkan sebelumnya dengan cara mengingat kembali materi tersebut.

2) Memahami (*comprehension*)

Seseorang yang memahami sesuatu adalah seseorang dengan kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan dengan benar suatu subjek yang diketahui. Seseorang yang telah memahami harus dapat menjelaskan, memberikan sebuah contoh, dan menyimpulkan terhadap sesuatu yang telah dipelajari.

3) Aplikasi (*application*)

Seseorang dapat menerapkan kemampuan untuk menggunakan sebuah materi yang sudah dipelajari pada situasi dan kondisi tertentu secara nyata.

4) Analisis (*analyst*)

Analisis merupakan kemampuan seseorang dalam hal menjabarkan suatu objek kedalam bagian-bagian yang lebih terperinci atau kecil, yang masih terkait pada struktur objek tersebut dan saling terikat antara satu dengan lainnya.

5) Sintesis (*synthesis*)

Suatu kemampuan dalam membentuk atau menyusun bagian-bagian kedalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan dalam memberikan sebuah penilaian terhadap suatu objek yang berdasarkan pada suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri, ataupun yang telah ada sebelumnya.

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi suatu tingkat pengetahuan yaitu (Retnaningsih, 2016) :

a) Pendidikan

Pengetahuan berkaitan erat dengan pendidikan, diharapkan seseorang dengan Pendidikan tinggi akan semakin luas pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwasannya seseorang berpendidikan rendah tidak berarti memiliki pengetahuan yang rendah. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak didapatkan dari pendidikan formal tetapi dapat diperoleh dari pendidikan nonformal.

b) Informasi/media massa

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh dalam jangka pendek (*immediate impact*) sehingga dapat menghasilkan perubahan dan peningkatan dalam pengetahuan. Berkembangnya ilmu teknologi yang dapat menyediakan berbagai macam sumber informasi dari berbagai media massa juga dapat mempengaruhi pengetahuan setiap orang.

c) Sosial, budaya, dan ekonomi

Kebiasaan dan sebuah tradisi yang dilakukan setiap manusia tanpa melalui penalaran yang lebih apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan menambah pengetahuan walaupun tidak melakukannya. Tingkat ekonomi seseorang juga mempengaruhi pengetahuan, hal tersebut dapat dilihat dari tersedianya suatu fasilitas memadai yang akan menunjang peningkatan pengetahuan.

d) Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada disekitar setiap individu, baik dalam lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan kedalam diri individu yang telah berada di lingkungan itu. Hal tersebut terjadi karena adanya suatu interaksi timbal balik yang direspons sebagai pengetahuan setiap individu.

e) Pengalaman

Pengalaman memberikan perkembangan dalam pengetahuan. Setiap individu semakin banyak pengalaman yang diterima maka peningkatan dalam pengetahuan semakin cepat.

f) Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dalam pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik.

2.2 Multivitamin

2.2.1 Definisi Multivitamin

Multivitamin adalah suatu produk kesehatan yang mengandung berbagai macam jenis vitamin dan beberapa mineral sebagai penunjang atau pelengkap gizi dari sumber makanan utama. Setiap orang tidak memandang usia terkait asupan multivitamin, tetapi jika tidak mendapatkan asupan vitamin dengan jumlah yang cukup dari makanan, vitamin tersebut dapat diperoleh dengan mengkonsumsi multivitamin (Novagusda & Deriawan, 2019). Namun dipasaran pada saat ini,

banyak produk multivitamin yang dikombinasikan dengan mineral supaya memiliki manfaat jauh lebih baik. Multivitamin yang beredar dapat dijumpai diberbagai supermarket sebagai multivitamin pelengkap ataupun penunjang dari multivitamin pokok yang alami.

2.2.2 Fungsi Multivitamin

Multivitamin sangat diperlukan tubuh untuk menunjang kesehatan dan melengkapi kebutuhan zat gizi didalam tubuh. Banyak orang menggunakan multivitamin karena menganggap jumlah mineral dan vitamin yang dikonsumsi dari makanan tidaklah cukup untuk menjaga tubuh agar tetap sehat dan menambah sistem imun (Ayu, 2020). Saat ini berbagai jenis multivitamin tersebar luas dan bisa dikonsumsi atau di dapat dalam bentuk vitamin yang sederhana dan praktis yang biasanya dapat dijumpai dalam bentuk tablet, kapsul, atau cairan bahkan dalam bentuk permen maupun gummy.

Sistem kekebalan tubuh yang kompleks dan terintegrasi membutuhkan beberapa mikronutrien spesifik, termasuk vitamin A, D, C, E, B6, B12, folat, zink, besi, tembaga, dan selenium. Semua mikronutrien ini memainkan peranan vital pada setiap tahap respons imun pada tubuh. Jumlah yang cukup sangat penting untuk memastikan fungsi barrier fisik dan sel imun yang tepat. Asupan multivitamin harian sangat diperlukan untuk mendukung fungsi kekebalan tubuh. (Indriyanti & Andrienne, 2020)

2.2.3 Penggolongan dan Farmakologi Multivitamin

Multivitamin mengandung berbagai macam vitamin atau mikronutrien. Vitamin merupakan suatu zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil pada umumnya vitamin tidak dapat dibentuk oleh tubuh vitamin didapat dari berbagai jenis asupan makanan, buah dan juga sayuran-sayuran. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Vitamin terbagi 2 kelompok yaitu vitamin larut dalam lemak dan vitamin larut dalam air. Vitamin larut lemak terdiri dari vitamin A, D, E, dan K. Vitamin larut air terdiri dari vitamin C dan B kompleks. (Dr. Yusnidar Yusuf, 2018).

- 1) Vitamin A mempunyai provitamin dan karoten. Pada sayuran vitamin A terdapat sebagai provitamin dalam bentuk pigmen berwarna kuning β -karoten, karena β -karoten tidak mengalami metabolisme yang efisien, maka β -karoten mempunyai efektifitas sebagai sumber vitamin A. Vitamin A yang terlarut dalam lemak akan terdispersi didalam getah empedu dan dihidrolisis didalam lumen intestinum diikuti oleh penyerapan langsung kedalam epitel intestinal. β -karoten yang dikonsumsi akan pecah lewat reaksi oksidasi oleh enzim β -karoten dioksigenase.
- 2) Vitamin C merupakan zat gizi mikro yang berperan sebagai antioksidan untuk memproduksi kolagen dan karnitin yang berkontribusi dalam peningkatan dan pertahanan kekebalan tubuh. Vitamin C berperan dalam menghambat aktifitas *reactive oxygen species* (ROS) yang diinduksi *lipopolisakarisa* (LPS) sebagai endotoksin pada epitel barrier. Dikarenakan tubuh manusia tidak bisa memproduksi vitamin C, maka disarankan untuk

mengonsumsi vitamin C setiap harinya, manusia membutuhkan vitamin C sekitar 75 mg setiap harinya tetapi berbeda dengan manusia yang merokok, dianjurkan untuk mengonsumsi vitamin C sekitar 1000 mg setiap harinya.

- 3) Vitamin D tidak hanya merupakan nutrisi, tetapi juga merupakan hormon yang dapat disintesis dalam tubuh manusia dengan bantuan sinar matahari. Selain perannya dalam menjaga integritas tulang di dalam tubuh, vitamin ini juga merangsang pematangan banyak sel termasuk sel kekebalan tubuh. Vitamin D merupakan vitamin yang larut dalam lemak yang diproduksi tubuh saat sinar ultraviolet mengenai kulit. Vitamin D ini berperan dalam proses proliferasi sel dan imunomodulator dalam bentuk 1,25 (OH) 2D3. Defisiensi vitamin D ditandai dengan meningkatkan respon *transforming growth factor beta* (TGF- β) plasma terhadap vaksinasi flu tanpa peningkatan dalam produksi antibodi.
- 4) Vitamin E adalah vitamin yang larut dalam lemak dengan aktivitas antioksidan yang secara alami ditemukan dalam. Vitamin E berperan penting dalam mengurangi stres oksidatif melalui pengikatan radikal bebas sebagai antioksidan. Vitamin E memiliki mekanisme melindungi membran sel dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas dan mendukung integritas hambatan epitel. Vitamin E didalam darah diangkut oleh lipoprotein, yang pertama lewat penyatuan dalam kilomikron yang akan mendistribusikan vitamin ke jaringan yang mengandung lipoprotein lipase serta ke hati dalam suatu fragmen sisa kilomikron.

- 5) Vitamin K terlibat dalam pemeliharaan proses pembekuan darah. Vitamin K memerlukan penyerapan lemak yang normal, vitamin K dalam bentuk alami hanya diserap bila ada garam-garam pada empedu dan akan didistribusikan dalam aliran darah melewati sistem limfatik dalam kilomikron.
- 6) Seng merupakan salah satu *trace mineral* atau mikronutrisi dari zat anorganik yang berperan penting dalam sintesis protein, pembentukan dan perkembangan sel yang bekerja dalam sistem daya tahan tubuh. Selenium merupakan mikronutrien yang berperan penting dalam perkembangan dan berbagai macam proses fisiologis termasuk respon imun didalam tubuh. Selenium tersebar pada semua organ dalam bentuk senyawa yang terkonjugasi protein (selenoprotein). Selenoprotein ini berfungsi sebagai antioksidan. Pada kadar selenium yang rendah beresiko kematian sedangkan kadar selenium yang tinggi bermanfaat sebagai antivirus (Yani, Kurnianta, & Duwi, 2021).
- 7) Mineral merupakan bagian dari tubuh yang memegang peranan amat penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik dalam meningkatkan sel, jaringan organ maupun fungsi tubuh secara keseluruhan. Kebutuhan mineral didalam tubuh digolongkan menjadi 2 kelompok utama yaitu mineral makro dan mineral mikro. Makromineral diperlukan dalam jumlah yang lebih besar dari 100 mg/hari, natrium, kalium, fosfor, magnesium, klor, dan belerang merupakan contoh dari makromineral. Mikromineral diperlukan dalam jumlah yang lebih kecil dari 100 mg/hari contohnya besi, yodium,

fluor, dan tembaga. Kalium merupakan salah satu bagian dari mineral yang sering banyak terdapat di dalam sayur dan buah (Lomboan, Malonda, & Sekeon, 2020).

2.2.4 Dosis Multivitamin

Vitamin C dengan dosis 600 mg/hari berperan untuk menurunkan infeksi. Sementara itu, vitamin C dengan dosis 500-1000 mg/hari dapat memberikan efek antioksidan yang optimal. Vitamin C didapatkan dalam bahan pangan nabati, seperti sayur dan buah terutama yang memiliki rasa masam seperti jeruk, rambutan, dan tomat. Pemberian dosis vitamin D yaitu sebesar 1000 IU untuk penyakit pernapasan, penyakit jantung, diabetes, dan autoimun. Mineral ada 2 jenis yaitu makromineral yang dibutuhkan dalam jumlah yang lebih besar sebanyak 100 mg/hari sedangkan mikromineral dibutuhkan didalam tubuh dalam jumlah yang lebih kecil dari 100 mg/hari (Suryadinata, Lorensia, & Wahyuningtyas, 2020).

2.2.5 Efek Samping Multivitamin

Penggunaan Multivitamin akan menimbulkan efek samping ketika digunakan pada dosis yang terlalu berlebih ataupun besar dan dalam jangka Panjang pemakaiannya (I Nengah B. S, 2020). Multivitamin yang dikonsumsi secara berlebih akan menyebabkan kerusakan organ didalam tubuh juga menimbulkan efek toksik akibat dari akumulasi berbagai jenis vitamin yang tidak dapat diekskresikan ditubuh. Untuk berbagai jenis vitamin dan zat gizi yang larut dalam air, apabila dikonsumsi dalam dosis berlebih akan memperberat kerja ginjal dalam proses filtrasi atau penyaringan. Sedangkan untuk berbagai jenis vitamin dan zat

gizi yang diserap dalam lemak jika dikonsumsi dalam dosis berlebih akan mengalami keracunan karena, kelebihan zat itu akan ditimbun didalam tubuh.

2.2.6 Penggunaan Multivitamin yang Efektif

Dalam penggunaan multivitamin memerlukan aturan-aturan yang harus dipatuhi karena dalam batasan tertentu multivitamin tidak dapat memberikan efek yang maksimal namun dapat menimbulkan keracunan dikarenakan batasan yang tidak sesuai. Penggunaan multivitamin akan lebih efektif jika dilakukan dengan cara berikut ini :

- a) Indikasi sesuai. Dalam pemilihan multivitamin harus disesuaikan antara kebutuhan tubuh dengan indikasi dari multivitamin itu sendiri. Oleh karena itu, sebelum melakukan pembelian multivitamin perlu dilakukan pemilihan pada kebutuhan tubuh, vitamin apa yang diperlukan oleh tubuh ini. Penilaian dalam kebutuhan asupan vitamin didalam tubuh dapat dilakukan dengan mengamati gejala seperti kekurangan atau penyakit tertentu sebelum penggunaan multivitamin.
- b) Aturan dosis dan jangka waktu dalam pemakaian. Jumlah pemakaian berhubungan dengan aturan dosis yang harus diminum. Perlu juga memperhatikan takaran apabila didalam kemasan multivitamin ada sendok takarnya. Melihat jangka waktu dalam pemakaian karena multivitamin ini bukan vitamin ataupun obat yang langsung terlihat dampaknya setelah pengaplikasian, biasanya diperlukan jangka waktu yang lebih lama untuk melihat apakah multivitamin yang digunakan mengalami dampak positif.

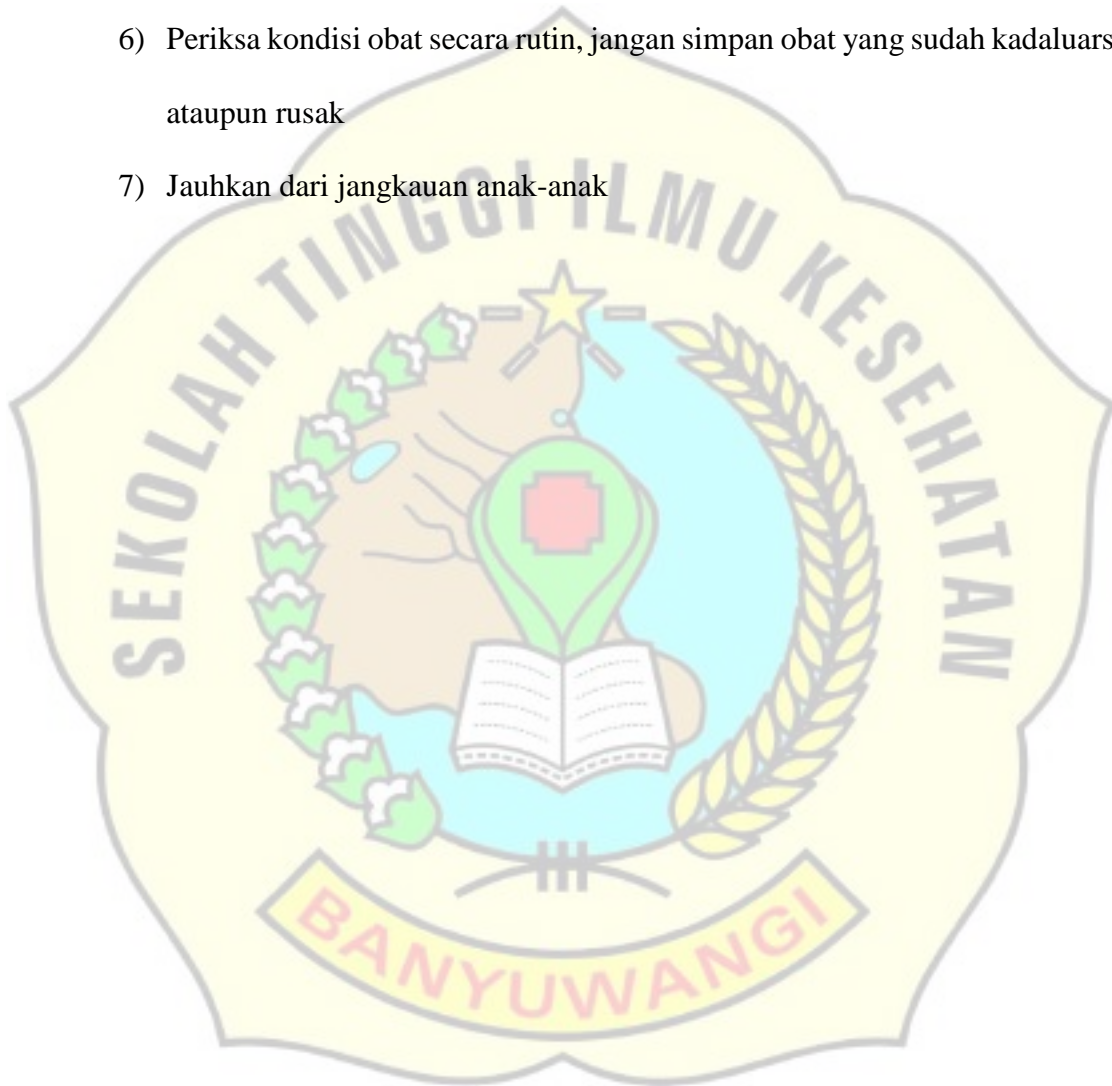
- c) Waktu kadaluarsa (*expired date*). Perlu memerhatikan sebelum penggunaan segala produk multivitamin yang sudah lama dikonsumsi. Produknya yang sudah berubah warna, bau, rasa, dan tampak mikroorganisme, tetapi belum memasuki batas kadaluarsa, sebaiknya produk multivitamin itu jangan dikonsumsi.
- d) Memilih bentuk sediaan yang sesuai oleh ketertarikan pengguna. Bentuk sediaan multivitamin sangatlah beragam hal tersebut berguna untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada berbagai segala usia untuk mengonsumsi multivitamin.
- e) Menghindari multivitamin penyebab alergi. Riwayat alergi perlu diingat oleh semua pengguna multivitamin sehingga dapat menghindari penggunaan multivitamin manakah yang dapat menimbulkan alergi.
- f) Multivitamin bukanlah salah satu pilihan. Ingat ketika masalah kesehatan didalam tubuh datang sebaiknya diimbangkan dengan mengatur pola makan yang baik dan juga gaya hidup sehat. Sehingga tidak menjadikan multivitamin sebagai pilihan terbaik dalam mengatasi masalah kesehatan.

2.2.7 Penyimpanan Obat

Cara menyimpan obat yang baik dan benar (Widyaningrum, 2018) :

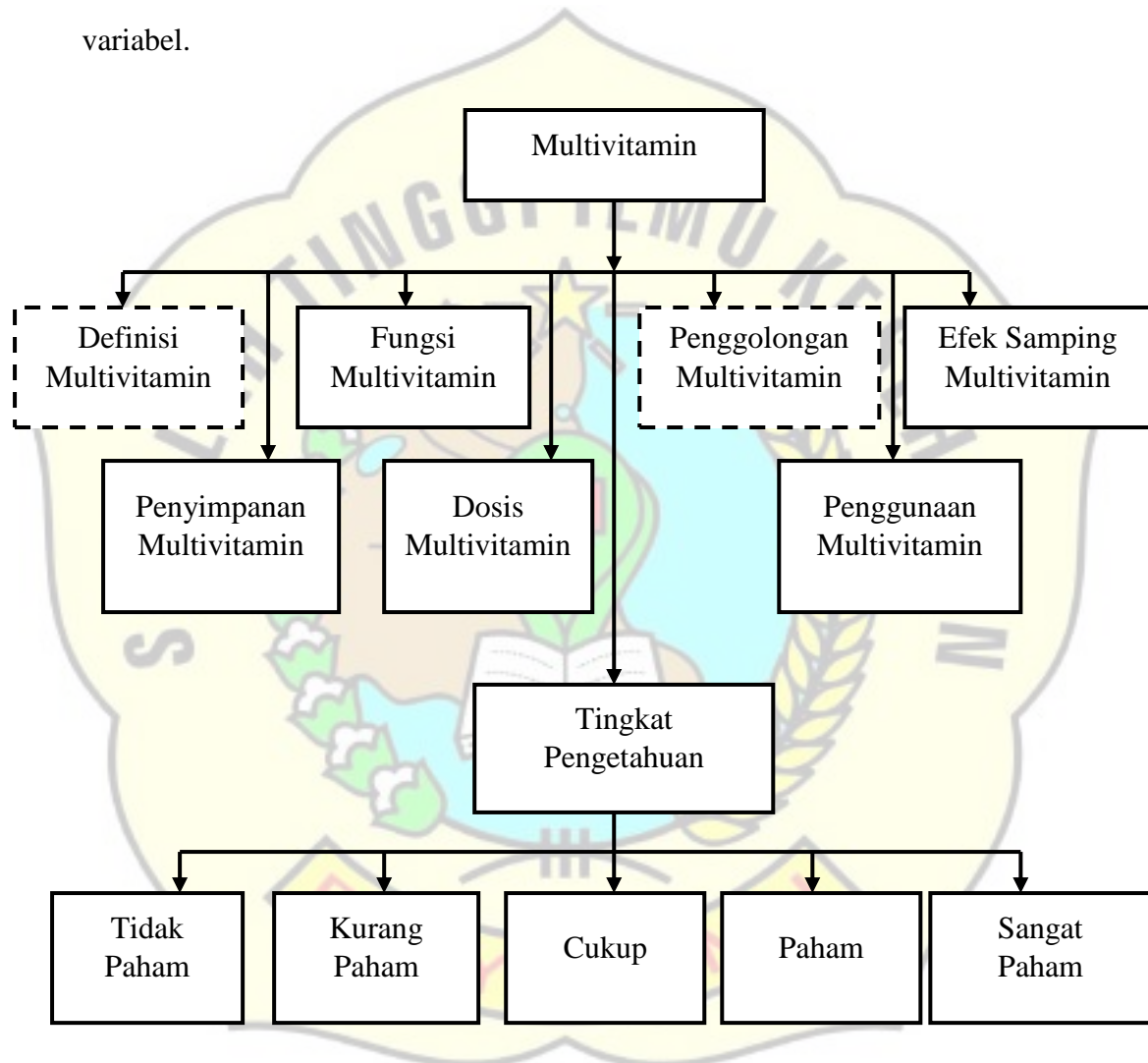
- 1) Sediakan wadah untuk menyimpan obat dan pilah obat menurut bentuk sediaan untuk mempermudah
- 2) Simpan obat dalam kemasan asli atau dalam wadah tertutup
- 3) Simpan obat pada suhu kamar seperti yang tertera pada kemasan obat

- 4) Simpan obat ditempat yang tidak panas dan tidak lembab untuk menghindari kerusakan
- 5) Jangan simpan obat sediaan cair dalam lemari pendingin, kecuali tertera didalam kemasan simpan pada lemari pendingin
- 6) Periksa kondisi obat secara rutin, jangan simpan obat yang sudah kadaluarsa ataupun rusak
- 7) Jauhkan dari jangkauan anak-anak



2.3 Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual adalah suatu hubungan atau berkaitan dengan konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang diteliti agar dapat dikomunikasikan dan membentuk teori yang memperjelaskan keterkaitan suatu variabel.



Keterangan :

Diteliti :

Tidak diteliti :

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan metode survei menggunakan kuesioner untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terhadap multivitamin. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* merupakan pengukuran dan pengamatan penelitian dilakukan pada saat bersamaan atau sekali waktu.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Juni-Juli 2022

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Stikes Banyuwangi

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi dengan jumlah populasi 129 mahasiswa dari tiga tingkatan:

- 1) Mahasiswa DIII Farmasi tingkat I = 42 mahasiswa
- 2) Mahasiswa DIII Farmasi tingkat II = 42 mahasiswa
- 3) Mahasiswa DIII Farmasi tingkat III = 45 mahasiswa

3.3.2 Sampel Penelitian

Sebagian dari mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi yang terdiri dari 3 tingkatan. Untuk perhitungan banyak sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin.

Rumus Slovin (Sugiono, 2014)

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

a = penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan yaitu 5% (0,05)

Sehingga didapat sampel pada penelitian ini dapat dihitung

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

$$n = \frac{129}{1 + 129 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{129}{1,32}$$

n = 97,7 atau 98 responden

3.3.3 Kriteria Sampel

1) Kriteria Inklusi

Mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi tingkat 1, 2, dan 3 yang aktif dalam perkuliahan berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan, dan bersedia mengisi kuesioner penelitian ini.

2) Kriteria Eksklusi

Mahasiswa Stikes Banyuwangi yang tidak bersedia mengisi kuesioner.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampling pada penelitian ini menggunakan metode *Stratified Random Sampling* yaitu teknik pengambilan sampling secara random dari 98 responden ke dalam strata memilih secara acak dan menggabungkannya untuk menaksir parameter populasi (Ulya, 2018). Strata pada penelitian ini dikelompokkan dalam tingkatan perkuliahan yang terdiri dari tingkat 1, tingkat 2, dan juga tingkat 3 mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi. Menentukan sampel yang akan diteliti menggunakan *Stratified Random Sampling*.

- a) Mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi tingkat 1 sebanyak 42 mahasiswa.

$$\begin{aligned} 42/129 \times 100\% &= 32,5\% \text{ dari } 98 \\ &= 31,85 \text{ (32 mahasiswa yang diambil)} \end{aligned}$$

- b) Mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi tingkat 2 sebanyak 42 mahasiswa.

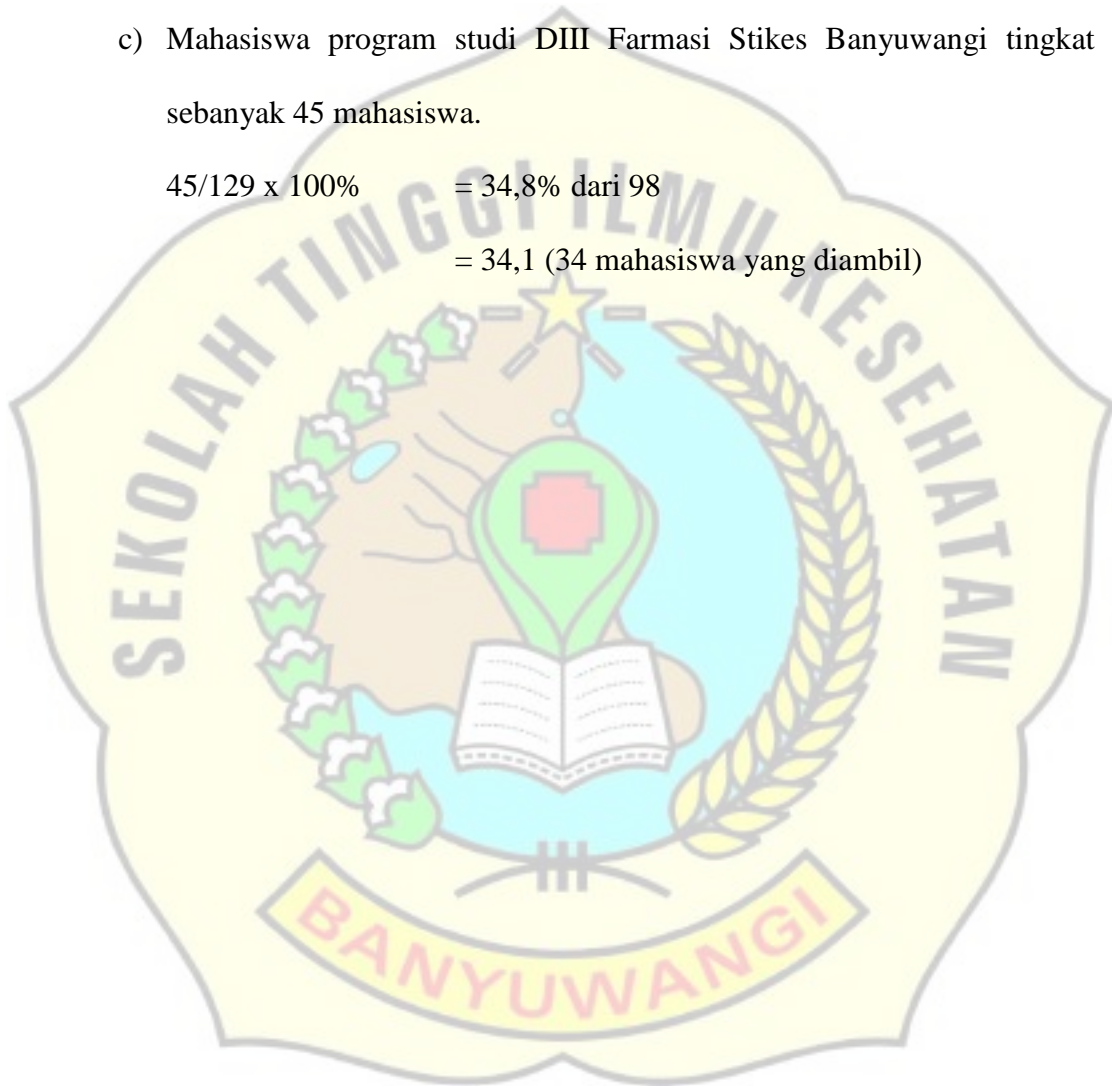
$$42/129 \times 100\% = 32,5\% \text{ dari } 98$$

$$= 31,85 \text{ (32 mahasiswa yang diambil)}$$

- c) Mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi tingkat 3 sebanyak 45 mahasiswa.

$$45/129 \times 100\% = 34,8\% \text{ dari } 98$$

$$= 34,1 \text{ (34 mahasiswa yang diambil)}$$



3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mengumpulkan data adalah pertanyaan-pertanyaan berupa kuesioner dalam bentuk *google form*. *Google form* merupakan salah satu aplikasi berupa template formulir atau lembar kerja yang dapat dimanfaatkan secara bersama-sama maupun mandiri bertujuan untuk mendapatkan informasi bagi penggunaan (Mardiana & Purnanto, 2017). Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang telah disusun dan digunakan oleh peneliti sebelumnya yaitu kuesioner dari Wicaksono dan Ria Septiaya tahun 2019, kemudian diuji validitas dan reliabilitas ulang dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,647. Kuesioner yang telah divalidasi ulang terdiri dari 10 item pertanyaan yang mewakili beberapa aspek meliputi :

- 1) Penggunaan multivitamin = terdapat pada pertanyaan 1 dan 2
- 2) Fungsi multivitamin = terdapat pada pertanyaan 9 dan 10
- 3) Dosis multivitamin = terdapat pada pertanyaan 3 dan 4
- 4) Efek samping multivitamin = terdapat pada pertanyaan 5 dan 6
- 5) Penyimpanan multivitamin = terdapat pada pertanyaan 7 dan 8

3.6 Variabel dan Definisi Operasional

3.6.1 Variabel

Variabel dibagi menjadi dua yaitu variabel dependen (terikat) dan variabel independen (bebas). Variabel terikat adalah variabel terikat yang dipengaruhi adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi terhadap multivitamin. Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah karakteristik mahasiswa program studi DIII Farmasi Stikes Banyuwangi yang diamati tingkat pengetahuan terhadap multivitamin, diantaranya jenis kelamin, dan tingkat perkuliahan.

3.6.2 Definisi Operasional

Menurut Sugiono (2015) Definisi operasional merupakan suatu atribut atau sifat dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik sebuah kesimpulan. Kegunaan definisi operasional dalam penelitian ini adalah memberi batasan dan pengertian yang jelas tentang variabel yang akan diteliti, sehingga tidak terjadi kesalah fahaman mengenai data yang akan dikumpulkan.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala Data	Skor
Tingkat Pengetahuan Terhadap Multivitamin	Segala sesuatu yang harus diketahui oleh responden terkait multivitamin	1. Penggunaan multivitamin 2. Fungsi multivitamin 3. Dosis multivitamin 4. Efek samping multivitamin 5. Penyimpanan multivitamin	Kuesioner (<i>google form</i>)	Ordinal	Tidak Paham = 1-20% Kurang Paham = 21-40% Cukup = 41-60% Paham = 61-80% Sangat Paham = 81-100%
Jenis kelamin	Sifat jasmani yang membedakan subyek penelitian sebagai laki-laki dan perempuan	1. Laki-laki 2. Perempuan	Kuesioner (<i>google form</i>)	Nominal	

Tingkat Perkuliahan	Tingkatan akademik dalam perkuliahan yang ditempuh oleh responden	Tingkat 1 Tingkat 2 Tingkat 3	Kuesioner (google form)	Nominal
---------------------	---	-------------------------------------	-------------------------	---------

Tabel 3.1 Definisi Operasional



3.7 Alur Penelitian



3.8 Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 *Editing*

Editing adalah proses pemeriksaan atau pengecekan kelengkapan pengisian kuesioner mulai dari data karakteristik sampai dengan jawaban kuesioner tersebut.

3.8.2 *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode untuk mempermudah pengolahan data.

- Pertanyaan Positif
 - Sangat Setuju = +5
 - Setuju = +4
 - Ragu-Ragu = +3
 - Tidak Setuju = +2
 - Sangat Tidak Setuju = +1

3.8.3 *Transferring*

Transferring adalah proses memindahkan data yang telah terkumpul ke dalam Microsoft Excel 2013 sehingga memudahkan dalam melakukan analisa data.

3.8.4 *Skoring*

Rumus :

$$\frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tingkat Pengetahuan Terhadap Multivitamin :

Nilai persentase yang didapatkan oleh masing masing kategori terhadap tingkat pengetahuan multivitamin didapatkan nilai persentase 81%-100% adalah mahasiswa dengan tingkat pengetahuan sangat paham, 61%-80% adalah mahasiswa dengan tingkat pengetahuan paham, 41%-60% adalah mahasiswa dengan tingkat pengetahuan cukup, 21%-40% adalah mahasiswa dengan tingkat pengetahuan kurang paham, dan nilai persentase 1%-20% adalah mahasiswa dengan tingkat pengetahuan tidak paham terhadap multivitamin.

