

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG
PEMANFAATAN VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN
IMUNITAS TUBUH PADA WARGA DI KELURAHAN PANGGUNG**



TUGAS AKHIR

Oleh :

ZALFA SALSABILLA SOPLESTUNY

18080076

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI

POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

2021

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG
PEMANFAATAN VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN
IMUNITAS TUBUH PADA WARGA DI KELURAHAN PANGGUNG**



**Oleh :
ZALFA SALSABILLA SOPLESTUNY
18080076**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG
PEMANFAATAN VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN
IMUNITAS TUBUH PADA WARGA DI KELURAHAN PANGGUNG**



Oleh :
ZALFA SALSABILLA SOPLESTUNY
18080076

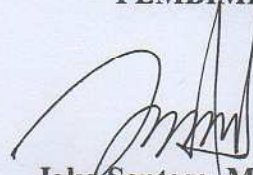
DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH :

PEMBIMBING I



Dr. Agus Susanto, S.Th., M.Ikom
NIDN : 0615088001

PEMBIMBING II



Joko Santoso, M.Farm
NIDN : 0623109201

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Zalfa Salsabilla Soplestuny
NIM : 18080076
Jurusan / Program Studi : DIPLOMA III FARMASI
Judul Tugas Akhir : Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Pemanfaatan Vitamin C untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh pada Warga di Kelurahan Panggung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Jurusan/ Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama Tegal.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc. (.....)
Penguji 2 : Joko Santoso, M.Farm. (.....)
Penguji 3 : apt. Meliyana Perwita Sari, M.Farm. (.....)

Tegal, 9 April 2021

Program Studi Diploma III Farmasi

Ketua Program Studi,



apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M.

NIPY. 08.015.223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan

benar.

NAMA	: Zalfa Salsabilla Soplestuny
NIM	: 18080076
Tanda Tangan	: 
Tanggal	: 9 April 2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPETINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama, Tegal, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Zalfa Salsabilla Soplestuny

NIM : 18080076

Jurusan / Program Studi : Diploma III Farmasi

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Pemanfaatan Vitamin C untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh pada Warga di Kelurahan Panggung

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneklusif ini Politeknik Harapan Bersama, Tegal berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada tanggal : 9 April 2021

Yang menyatakan



(Zalfa Salsabilla S)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Ambilah Kebaikan dari Apa yang Dikatakan, Jangan Melihat Siapa yang Mengatakannya” - Nabi Muhammad SAW

“Lakukan semuanya karna dirimu sendiri, karena apapun hasilnya kamu sendiri yang merasakannya”

“Jangan takut jatuh, karena yang tidak pernah memanjatlah yang tidak pernah jatuh” - Hamka

Ku persembahkan kepada :

- Kedua orang tuaku
- Adikku
- Orang-Orang Tersayang
- Orang spesialku
- Teman-teman angkatanku
- Almamaterku

PRAKATA

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya,serta berkat curahan ilmu pengetahuan-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pemanfaatan Vitamin C Untuk Imunitas Tubuh Pada Warga Di Kelurahan Panggung Kota Tegal“.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat untuk mencapai derajat Ahli Madya Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama. Dalam penyusunan Tugas Akhir penulis banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Nizar Suhendra, Amd, S.E, MPP selaku direktur Politeknik Harapan Bersama.
2. Ibu Sari Prabandari, S.Farm.Apt, M.M selaku ketua Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
3. Bapak Dr. Agus Susanto, S.Th., M.Ikom selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas bimbingan dan waktu yang diberikan.
4. Bapak Joko Santoso, M.Farm Selaku Pembimbing II yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini. Terimakasih atas bimbingan dan waktu yang diberikan.
5. Kedua Orang tua serta keluarga yang telah memberi dukungan moral maupun material serta doa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Untuk para sahabat seperjuangan, Karisma, Laely, Riska, Devi, Wulan, Nur, dan Oka yang telah menemani, bertukar fikir, serta sharing tentang beberapa penelitian yang akan dilakukan dan memberi dukungan tanpa letih dalam menyelesaikan tugas akhir saya.

Penulis menyadari bahwa banyak terdapat kekurangan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Tegal, Maret 2021

Penyusun

INTISARI

Soplestuny, Zalfa Salsabilla; Susanto, Agus; Santoso, Joko; 2020. 2021. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Pemanfaatan Vitamin C Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Warga Di Kelurahan Panggung. Tugas Akhir Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama .

Vitamin adalah zat- zat organik kompleks dalam jumlah yang sangat kecil dan tidak dapat dibentuk oleh tubuh, tetapi sangat dibutuhkan oleh tubuh..Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah gambaran pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung.

Penelitian ini berbentuk deskriptif kuantitatif dengan 110 responden yang diambil melalui teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi yaitu usia, jenis kelamin, status pernikahan, dan latar belakang pendidikan. Data diperoleh berdasarkan kuesioner berisikan 12 pertanyaan untuk mengukur tingkat pengetahuan terkait manfaat vitamin C dalam meningkatkan imunitas tubuh dengan tiga kriteria yaitu baik (76%-100%), cukup (56%-75%) kurang (<56%). Data yang diperoleh kemudian dianalisa menggunakan analisis univariat.

Berdasarkan kriteria responden, diketahui bahwa responden secara umum adalah perempuan sebanyak 81 orang (73,6%), berusia 18-30 tahun sebanyak 56 orang (50,9%) berstatus menikah sebanyak 68 orang (61,8%) dan lulusan SMA/SMK sebanyak 65 orang (59,1%). Hasil analisa data terkait pengetahuan tentang manfaat vitamin C diketahui bahwa responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik 79 responden (71,8%), sedangkan 22 responden (20%) memiliki pengetahuan cukup, dan 9 responden (8,2%) dengan tingkat pengetahuan kurang.

Kata Kunci: *Tingkat Pengetahuan, Vitamin C, Imunitas Tubuh*

ABSTRACT

Soplestuny, Zalfa Salsabilla; Susanto, Agus; Santoso, Joko; 2020. 2021. The Overview of Knowledge Level on the Use of Vitamine C for Immune Booster among Villagers. Final Project Diploma III Pharmacy Study Program, Politeknik Harapan Bersama.

Vitamine is a very small amount of complex organic substances that cannot be formed, yet it is essential for the body. This study aimed to get further description of the use of vitamine C for immune booster among residents in Panggung Village, Tegal.

Descriptive quantitative method was applied in this current research with 110 respondents through purposive sampling technique. The sample was chosen based on the criteria of age, sex, marital status, and educational background. A questionnaire of 12 questions was given to measure level of knowledge related with the use of vitamin C for immune booster in three level : good (76%-100%), average (56%-75%), and poor (<56%). Univariate analysis was applied.

The analysis of the criteria of the respondents showed that most of them 81 were womed (73,6%). As many as 56 (50,9%) were aged between 18-30 years old, 68 (61,8%) respondents were married, and 65 (59,1%) were high school graduates. Based on data analysis of knowledge level of the respondents 79 (71,8%) were categorized as good. This means they know about the use of vitamine C for immune booster. Meanwhile 22 (20%) and 9 (8,2%) were categorized as average and poor.

Keywords: *Knowledge level, Vitamine C, Body Immunity*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA.....	viii
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Vitamin.....	7
2.1.1 Definisi Vitamin.....	7
2.1.2 Jenis Vitamin.....	8
2.1.3 Fungsi Vitamin.....	14
2.1.4 Dampak Defisiensi Vitamin	14
2.1.5 Dampak Kelebihan Vitamin.....	14
2.1.6 Penyimpanan Vitamin dalam Tubuh.....	15

2.1.7 Ekskresi Vitamin	16
2.1.8 Bioavailabilitas Vitamin.....	16
2.2 Vitamin C	17
2.2.1 Vitamin C	17
2.2.2 Fungsi Vitamin C.....	18
2.2.3 Sumber vitamin C.....	21
2.3 Imunitas Tubuh	22
2.3.1 Imunitas Tubuh	22
2.3.2 Jenis Imunitas Tubuh	23
2.3.3 Faktor Peningkat Imunitas Tubuh	24
2.4 Pengetahuan	26
2.5 Kerangka Teori.....	29
2.6 Kerangka Konsep	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	34
3.2 Rancangan dan Jenis Penelitian	34
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	35
3.3.1 Populasi	35
3.3.2 Sampel.....	35
3.3.3 Teknik Sampling	36
3.4 Variabel Penelitian	37
3.4.1 Definisi Operasional Variabel.....	37
3.5 Jenis dan Sumber Data	39
3.5.1 Jenis Data	39
3.5.2 Cara Pengumpulan Data.....	39
3.6 Uji Validitas dan Reabilitas.....	40
3.6.1 Uji Validitas	40
3.6.2 Uji Reliabilitas.....	42
3.7 Pengelolaan dan Analisis Data.....	43
3.7.1 Pengolahan Data.....	43
3.7.2 Analisis Data	44

3.8 Etika Penelitian	46
3.8.1 <i>Informed Consent</i> (Lembaran Persetujuan)	46
3.8.2 <i>Anonimity</i> (Tanpa Nama)	46
3.8.3 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	48
4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Status	49
4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	49
4.4 Karakteristik Respoden Berdasarkan Pendidikan	50
4.5 Distribusi Jawaban Kuesioner Responden	52
4.6 Gambaran Pengetahuan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	62
CURICULUM VITAE	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Faktor Penurun dan Peningkat Imunitas	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	38
Tabel 3.2 Hasil Data Uji Validitas	41
Tabel 3.3 Analisis Data	45
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	48
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Status	49
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	51
Tabel 4.5 Frekuensi dan Presentase Pengetahuan Responden	52
Tabel 4.6 Gambaran Pengetahuan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	31
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 2. Lampiran Surat Izin Diperbolehkan Penelitian	64
Lampiran 3. Lampiran Lembar Persetujuan Responden.....	65
Lampiran 4. Lampiran Kuesioner.....	67
Lampiran 5. Lampiran Hasil Uji Validitas dan Reabilitas.....	70
Lampiran 6. Hasil Univariat.....	74
Lampiran 7. Data Karakteristik.....	74
Lampiran 8. Lampiran Dokumentasi Penelitian.....	80

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tubuh manusia setiap harinya menghadapi berbagai ancaman yang datang dari luar yang berupaya masuk ke dalam tubuh kita dengan berbagai cara. Jutaan bakteri, virus, pathogen dan berbagai mikroorganisme yang lainnya berusaha memasuki tubuh kita dengan berbagai cara yaitu melalui sistem pernapasan, sistem pencernaan dan melalui permukaan kulit. Meskipun serangan yang sangat luar biasa terhadap tubuh kita, tetapi tubuh sudah mempersiapkan sebuah sistem yang mampu menangkal segala ancaman tersebut melalui sistem imun atau sistem pertahanan tubuh. Sistem kekebalan tubuh sendiri dipelajari dalam studi khusus, yaitu imunologi berasal dari kata imun yang berarti kekebalan dan logos yang berarti ilmu. Imunologi adalah ilmu yang mempelajari tentang sistem kekebalan tubuh. Sistem ini mendeteksi berbagai macam pengaruh biologis luar yang luas, organisme sendiri akan melindungi tubuh dari infeksi, bakteri, virus sampai parasit, serta akan menghancurkan zat-zat asing lain dan memusnahkan mereka dari sel organisme yang sehat dan jaringan agar dapat berfungsi seperti biasa (Aripin, 2019).

Imunitas tubuh dapat ditingkatkan dengan penggunaan vitamin C karena vitamin C sendiri dikenal sebagai antioksidan yang dapat membantu menetralkan radikal bebas. Vitamin C sebagai antioksidan memiliki kemampuannya dalam mereduksi beberapa reaksi kimia, salah satunya vitamin C mampu mereduksi spesies oksigen reaktif (SOR).

Vitamin C juga mempunyai peran 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 sendiri 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 terlindung dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas (Siswanto, dkk, 2013).

Penelitian ini dilakukan di Rw 09 dan Rw 10 Kelurahan Panggung Kota Tegal karena berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum penelitian kepada 30 responden yang dilakukan oleh peneliti. Masyarakat di Kelurahan Panggung sebagian masyarakatnya hanya mengetahui manfaat vitamin C untuk sariawan saja padahal manfaat vitamin C sangat banyak salah satunya adalah untuk meningkatkan imunitas tubuh. Vitamin C dapat digunakan untuk meningkatkan kekebalan tubuh manusia karena vitamin C adalah mikronutrien, itu memainkan peran penting pada manusia. Antioksidan kuat ini penting untuk produksi kolagen dan karnitin, dan membantu meningkatkan kekebalan. Bahkan vitamin C dapat digunakan sebagai agen antimikroba melawan berbagai mikroorganisme penyebab infeksi. Vitamin C dipercaya dapat meningkatkan berbagai fungsi sel kekebalan (Hidayah, dkk, 2020).

Kontribusi vitamin C dalam sistem imun dilakukan dengan mendukung berbagai fungsi seluler pada sistem imun alami dan adaptif. Vitamin C meningkatkan fungsi barier epitel terhadap patogen dan memperkuat aktivitas

scavenger oksidan kulit, sehingga memberikan efek protektif terhadap stres oksidatif lingkungan. Vitamin C terakumulasi dalam sel fagosit, seperti neutrofil, dan dapat meningkatkan aktivitas kemotaksis, fagositosis, generasi spesies dari oksigen reaktif, yang akhirnya mengeliminasi mikroba. Vitamin C membantu meningkatkan efektivitas sel darah putih dalam melindungi tubuh dari kerusakan akibat molekul yang sifatnya merusak, misalnya radikal bebas.

Kelurahan Panggung dijadikan tempat penelitian karena berdasarkan wawancara pendahuluan dengan 30 warga di kelurahan panggung pada bulan September tahun 2020, cukup banyak warga yang hanya mengetahui manfaat vitamin C untuk sariawan saja. Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Tingkat Pengetahuan tentang Pemanfaatan Vitamin C untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh pada Warga di Kelurahan Panggung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu, bagaimanakah gambaran tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung? .

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah tidak meluas dari permasalahan, maka permasalahan tersebut dibatasi dengan batasan masalah :

1. Penelitian ini hanya membahas tentang manfaat dari vitamin C.

2. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap warga yang berdomisili di RW 09 dan RW 10 Kelurahan Panggung Kota Tegal yang berusia diatas 18 tahun.
3. Penelitian ini meneliti tingkat pengetahuan tahap tahu, memahami, dan mengevaluasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi farmasis dapat dijadikan sebagai informasi agar dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.
2. Bagi ilmu pengetahuan dapat menambah referensi atau bacaan tentang bagaimana pemanfaatan vitamin C yang tepat untuk meningkatkan imunitas tubuh.
3. Bagi para peneliti lain dapat dijadikan sebagai bahan acuan penelitian terkait dengan pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.
4. Bagi masyarakat luar dapat dijadikan sebagai wawasan pembaca baru.

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Pembeda	Prasetya, (2013)	dkk, Wicaksono, (2019)	dkk, Soplestuny, (2021)
1	Judul penelitian	Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Tingkat Konsumsi Vitamin (A,C,E) Pada Ibu-ibu Yang Mengonsumsi Suplemen di Lala Studio	Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa Smk Kesehatan Terhadap Penggunaan Multivitamin	Gambaran Pengetahuan Tentang Pemanfaatan Vitamin C Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Warga Di Kelurahan Panggung Kota Tegal
2	Tujuan penelitian	Untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat pengetahuan dan tingkat konsumsi vitamin A,C,E pada ibu-ibu di lala studio yang mengonsumsi suplemen	Untuk mengetahui bagaimana gambaran tingkat pengetahuan siswa smk kesehatan terhadap penggunaan multivitamin	Untuk mengetahui bagaimana gambaran pemanfaatan vitamin c untuk meningkatkan imunitas tubuh
3	Sampel penelitian	Ibu-ibu yang menjadi anggota tetap dari klub senam Lala Studio yang memenuhi kriteria inklusi	Siswa SMK kesehatan di kecamatan Pengandon Kabupaten Kendal	Warga di Kelurahan Panggung
4	Cara pengumpulan data	Wawancara responden	Kuisisioner	Kuisisioner
5	Metode penelitian	Metode deskriptif (telaah kasus)	Non eksperimental	Deskriptif
6	Hasil penelitian	Menurut 10 sampel yang mengonsumsi suplemen, di sana, (70%) yang memiliki kategori yang cukup, dan (30%) yang memiliki tingkat kurang pengetahuan. Sebagian besar sampel mengandung tingkat konsumsi vitamin dari makanan.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi suplemen makanan terbanyak adalah pada perempuan (78,1%). Kebanyakan mereka mengonsumsi untuk menjaga kesehatan atau meningkatkan stamina (59,4%), sebagian hanya untuk mengatasi kegemukan, mencegah keriput (proses penuaan) serta menghaluskan kulit yang kasar.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden terhadap pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh di kelurahan panggung yang termasuk dalam kategori baik sebanyak 79 responden (71,8%), cukup sebanyak 22 responden (20%) dan kurang sebanyak 9 responden (8,2%).. Berdasarkan hasil analisa univariat dari 79 responden yang memiliki pengetahuan baik paling banyak terdapat pada responden dengan status

Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Pembeda	Prasetya, (2013)	dkk, Wicaksono, (2019)	dkk, Soplestuny, (2021)
				sudah menikah sebanyak 41 responden, responden dengan umur 18-30 tahun sebanyak 49 responden, dan responden dengan pendidikan tamatan SMA/SMK sebanyak 58 responden. Maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan warga dikelurahan panggung dalam kategori baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Vitamin

2.1.1 Definisi Vitamin

Menurut Ruslie (2012) vitamin merupakan komponen organik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sedikit (mikronutrien). Walaupun hanya dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit, vitamin berperan penting dalam fungsi-fungsi tubuh seperti pertumbuhan, pertahanan tubuh, dan metabolisme. Sebuah vitamin dapat mempunyai beberapa fungsi.

Vitamin menurut Fitriana dkk (2014) merupakan salah satu senyawa yang dapat memberikan efek kesehatan bagi tubuh. Vitamin memiliki peranan spesifik di dalam tubuh dan dapat pula memberikan manfaat kesehatan. Bila kadar senyawa ini tidak mencukupi, tubuh dapat mengalami suatu penyakit.

Vitamin merupakan salah satu zat senyawa kompleks yang sangat diperlukan oleh tubuh kita yang berfungsi sebagai pembantu pengaturan atau proses kegiatan tubuh. Tanpa adanya vitamin, manusia, hewan dan makhluk hidup lainnya tidak akan dapat melakukan aktifitas hidup sehari-hari dengan baik (Khusnul, dkk., 2011).

Kesimpulannya vitamin merupakan komponen organik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sedikit . Sebuah vitamin

dapat mempunyai beberapa fungsi. Vitamin memiliki peranan spesifik di dalam tubuh dan dapat pula memberikan manfaat kesehatan. Bila kadar senyawa ini tidak mencukupi, tubuh dapat mengalami suatu penyakit.

2.1.2 Jenis Vitamin

Secara garis besar, vitamin dapat di kelompokkan menjadi 2 kelompok besar, yaitu vitamin yang larut dalam air dan vitamin yang larut dalam lemak. Hanya terdapat 2 vitamin yang larut dalam air, yaitu B dan C, sedangkan vitamin lainnya, yaitu vitamin A, D, E, dan K bersifat larut dalam lemak. Beberapa jenis vitamin hanya dapat disimpan beberapa hari saja di dalam tubuh, sedangkan jenis vitamin lain dapat bertahan hingga 6 bulan lamanya di dalam tubuh. Apabila tidak dibutuhkan, vitamin ini akan segera dibuang tubuh bersama urin. (Permana, dkk., 2018).

2.1.2.1 Vitamin yang larut dalam lemak akan disimpan di dalam jaringan adiposa (lemak) dan di dalam hati. Golongan vitamin yang larut dalam lemak sendiri dibagi menjadi empat yaitu:

2.1.2.1.1 Vitamin A

Vitamin A (disebut juga retinol) adalah vitamin yang berperan dalam pembentukan indera penglihatan yang baik (terutama pada malam hari) dan merupakan komponen pigmen mata pada retina. Selain itu, vitamin ini juga berperan penting dalam menjaga kesehatan kulit dan kekebalan tubuh. Vitamin ini mudah rusak karena

paparan panas, sinar matahari, dan udara. Sumber makanan yang banyak mengandung vitamin A antara lain susu, ikan, sayur-sayuran (terutama yang berwarna hijau dan kuning), dan buah-buahan (terutama merah dan kuning, seperti paprika merah, wortel, pisang, dan pepaya). (Permana, dkk., 2018).

2.1.2.1.2 Vitamin D

Bagian tubuh yang paling terpengaruh oleh vitamin ini adalah tulang. Vitamin D Kalsitriol berinteraksi dengan reseptor vitamin D di usus halus, ginjal, dan jaringan lain. Di usus halus, kalsitriol meningkatkan penyerapan kalsium melalui stimulasi ekspresi epithelial calcium channel (ECaC) dan calbindin 9K (calcium binding protein) dapat membantu metabolisme kalsium dan mineralisasi tulang. Sel kulit segera menghasilkan vitamin D saat terkena sinar matahari (sinar ultraviolet). Sumber vitamin D terdapat pada makanan hewani termasuk produk olahan seperti ikan, telur, susu dan keju. (Louisa, dkk., 2017)

2.1.2.1.3 Vitamin E

Vitamin E merupakan vitamin yang larut dalam lemak yang dapat mengganggu reaksinya radikal bebas dalam jaringan dan merupakan antioksidan utama dalam

partikel LDL. Vitamin E melindungi asam lemak dari oksidasi dengan cara menangkap radikal bebas. Radikal bebas vitamin E sangat stabil dan tidak akan bereaksi dengan asam lemak PUFA. Sumber vitamin E terdapat pada ikan, ayam, kuning telur, tauge, ragi, oatmeal dan minyak sayur. (Fitriana, dkk., 2014)

2.1.2.1.4 Vitamin K

Vitamin K berperan penting dalam membentuk sistem peredaran darah yang baik dan menutup luka. Selain itu, vitamin K juga berperan sebagai kofaktor enzim untuk mengkatalisis karboksilasi asam amino asam glutamat. Oleh karena itu, penting untuk banyak mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin K, makanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Sel darah merah seluruhnya terbentuk dari kontribusi vitamin B, C dan E serta asam para-aminobenzoic. Sumber vitamin K antara lain susu, kuning telur, dan sayuran segar. (Permana, dkk., 2018).

2.1.2.2 Tidak seperti vitamin yang larut dalam lemak, vitamin yang larut dalam air hanya dapat disimpan dalam jumlah kecil dan biasanya hilang bersama makanan. Golongan vitamin yang larut dalam air dibagi menjadi tujuh yaitu :

2.1.2.2.1 Vitamin C

Vitamin C (asam askorbat) Vitamin C atau asam askorbat berfungsi sebagai pembentuk jaringan ikat. Vitamin ini juga dibutuhkan untuk pembentukan sel-sel darah merah. Sumber vitamin C antara lain buah jeruk, tomat, nanas, stroberi, kangkung, kentang, paprika hijau, selada hijau, dan jambu biji. (Mery, 2011)

2.1.2.2.2 Vitamin B

Umumnya vitamin B berperan penting dalam metabolisme tubuh, terutama dalam pelepasan energi saat berolahraga. Hal ini terkait dengan perannya dalam tubuh manusia yaitu sebagai senyawa koenzim yang dapat meningkatkan laju reaksi metabolisme tubuh terhadap berbagai sumber energi. Vitamin B merupakan vitamin larut air yang terdiri dari tiamin (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), niasin (vitamin B3), piridoksin (vitamin B6), asam folat atau folasin (vitamin B9), dan sianokobalamin (vitamin B12). Sumber utama vitamin B berasal dari susu, gandum, ikan, dan sayuran hijau. (Fenti, dkk., 2018) Vitamin B sendiri terbagi menjadi lima yaitu :

a. Vitamin B1

Vitamin B1 yang juga dikenal dengan nama tiamin merupakan vitamin yang berperan penting dalam

menjaga kesehatan kulit dan membantu mengubah karbohidrat menjadi energi yang dibutuhkan tubuh sehari-hari. Selain itu, vitamin B1 juga membantu metabolisme protein dan lemak. Sumber vitamin B1 berasal dari jantung, hati, ginjal, beras, ragi, gandum, kedelai, susu, kacang tanah dan kacang-kacangan. (Permana, dkk., 2018).

b. Vitamin B2

Vitamin B2 (riboflavin) berperan penting dalam metabolisme manusia. Di dalam tubuh, vitamin B2 berperan sebagai salah satu komponen koenzim flavin mononukleotida (flavin mononukleotida, FMN) dan flavin adenin dinukleotida (adenin dinukleotida, FAD). Kedua enzim ini berperan penting dalam meregenerasi energi bagi tubuh manusia melalui proses pernapasan. Vitamin ini juga berperan dalam pembentukan molekul steroid, sel darah merah dan glikogen, serta mendukung pertumbuhan berbagai organ tubuh (seperti kulit, rambut, dan kuku). Sumber vitamin B2 terdapat pada sayuran segar, kedelai, kuning telur, dan susu (Permana, dkk., 2018).

c. Vitamin B3

Vitamin B3 juga disebut niacin. Vitamin ini menghasilkan energi dalam metabolisme karbohidrat dan berperan penting dalam metabolisme lemak dan protein. Di dalam tubuh, vitamin B3 berperan penting dalam menjaga kadar gula darah, tekanan darah tinggi, serta mengobati migrain dan pusing. Multivitamin dapat menggunakan vitamin ini untuk menetralkan. Vitamin B3 merupakan vitamin yang dapat ditemukan di banyak makanan hewani, seperti ragi, hati, ginjal, unggas dan ikan. Namun, ada sumber makanan lain yang juga mengandung vitamin ini dalam kadar tinggi, termasuk gandum dan ubi (Permana, dkk., 2018).

d. Vitamin B6

Vitamin B6, juga dikenal sebagai piridoksin, merupakan vitamin penting untuk pertumbuhan manusia. Vitamin ini merupakan salah satu senyawa Koenzim A yang dihasilkan oleh tubuh manusia dengan mensintesis asam lemak seperti lipoprotein dan fosfolipid. Selain itu, Vitamin B6 terdapat dalam sistem enzimatik yang berperan dalam proses metabolisme asam amino yang berarti diperlukan dalam proses metabolisme protein. Nasi, jagung, kacang-kacangan, hati, ragi, daging dan

ikan mengandung banyak vitamin B6 (Kartaspoetra, dkk., 2010)

e. Vitamin B12

Vitamin B12 atau cyanocobalamin diperlukan dalam pembentukan sel darah, metabolisme, pertumbuhan jaringan dan pemeliharaan saraf. Vitamin B12 dapat diperoleh dari makanan seperti daging, ikan, telur dan produk susu (Dewi, 2013).

2.1.3 Fungsi Vitamin

Vitamin memegang peranan yang sangat penting dalam fungsi tubuh seperti pertumbuhan, pertahanan tubuh dan metabolisme (Ruslie, 2012). Padahal menurut Labellapansa, vitamin berguna untuk pertumbuhan, pengaturan dan perbaikan fungsi tubuh (Labellapansa, 2016).

2.1.4 Dampak Defisiensi Vitamin

Kekurangan vitamin disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan vitamin, yang menyebabkan gangguan metabolisme. Kekurangan vitamin akan meningkatkan resiko penyakit pada tubuh kita dan menghambat kinerja tubuh secara maksimal (Permana, dkk., 2018).

2.1.5 Dampak Kelebihan Vitamin

Efek kelebihan vitamin biasanya terjadi pada vitamin yang larut dalam lemak, karena vitamin yang larut dalam lemak dapat disimpan di

dalam tubuh, tetapi bersifat toksik karena penggunaan suplemen yang sangat tinggi dan terus menerus, dan efeknya akut, kronis dan empat gen. Namun, jika vitamin digunakan bersama dengan vitamin alami (yaitu yang berasal dari bahan makanan), gejala keracunan jarang terjadi. Untuk memenuhi kebutuhan vitamin Anda sebaiknya perbanyak asupan sayur, ikan, hati, telur dan susu (Comb, 2012)

2.1.6 Penyimpanan Vitamin dalam Tubuh

Penyimpanan dan pendistribusian vitamin dalam jaringan tubuh sangat bergantung pada sifat fisik dan kimia vitamin tersebut. Vitamin larut lemak bertahan lebih lama dalam tubuh dari pada vitamin larut air dikarenakan vitamin larut lemak disimpan pada jaringan lemak tubuh yaitu hati dan jaringan adiposa sehingga dapat digunakan pada saat asupan vitamin yang akan digunakan tidak cukup (Comb, 2012).

Semua vitamin larut lemak kecuali vitamin K disimpan pada jaringan adiposa dan tidak mudah dikeluarkan dari dalam tubuh. Sedangkan vitamin larut air sangat mudah dan cepat dikeluarkan dari dalam tubuh dan karna vitamin larut air sangat mudah keluar dari dalam tubuh cadangan atau simpanan vitamin larut lemak sangatlah terbatas. Sehingga vitamin larut lemak harus dikonsumsi setiap hari. Vitamin larut air yang dapat disimpan dalam jumlah yang banyak atau lebih besar, dibandingkan jenis vitamin larut air lainnya adalah vitamin B6 dan vitamin B12 (Comb, 2012).

2.1.7 Ekskresi Vitamin

Vitamin larut lemak diekskresikan dengan feses dengan melalui sirkulasi enterohepatika, kecuali vitamin A dan E yang mempunyai batas metabolit tertentu yang larut air seperti turunan rantai pendek asam retinoat dan dikeluarkan melalui urine. Sedangkan vitamin larut air diekskresikan melalui urine dalam bentuk riboflavin dan asam pantotenat maupun sebagai hasil metabolit (Comb, 2012).

2.1.8 Bioavailabilitas Vitamin

Bioavailabilitas merupakan suatu ukuran kecepatan dan jumlah zat aktif yang berada dalam sirkulasi sistemik dan mampu mencapai tempat aksi. Ketersediaan hayati suatu obat dapat dinyatakan dalam ketersediaan hayati absolut atau ketersediaan hayati relative (Siswanto, dkk., 2020).

Semua vitamin dalam makanan tidak semuanya dapat digunakan seluruhnya oleh tubuh. Sehingga perlu diketahui berapa jumlah vitamin tersebut dalam setiap bahan makanan agar dapat diketahui berapa jumlah yang dikonsumsi, agar mengetahui apakah vitamin yang dikonsumsi sudah cukup terpenuhi atau belum. Bioavailabilitas vitamin adalah jumlah vitamin yang dimanfaatkan dan diserap oleh tubuh pada tingkat seluler.

2.2 Vitamin C

2.2.1 Vitamin C

Vitamin C (*asam L-askorbat*) adalah antioksidan non-enzimatik larut dalam air. Senyawa merupakan bagian dari sistem pertahanan tubuh Pertama-tama pisahkan senyawa oksigen reaktif dalam plasma sel Diusulkan oleh Scent Gyorgyi pada tahun 1928 (V Kembuan, 2012).

Vitamin C adalah nutrien dan vitamin yang larut dalam air dan penting untuk kehidupan serta untuk menjaga kesehatan. Vitamin C juga dikenal dengan nama kimia dari bentuk utamanya yaitu asam askorbat (Pakaya,2014).

Nama vitamin C sendiri pertama kali diusulkan oleh *J.C Drummond* pada tahun 1920 untuk menamakan suatu senyawa yang dapat mencegah dan mengobati penyakit “scurvy” (Mahdiasanti, 2016).

Istilah internasional berdasarkan IUPAC (*International Union*) Kimia murni dan kimia terapan) Vitamin C dalam 2-oxo-Lthreo-hexon-1,4-lactone-2,3-enediol atau @-3,4-dihydroxy-5 dinamai sistem - ((S) -1,2- (Dihydroxyethyl) furan 2 (5H) -1 (IUPAC, 2009). *Ascorbyl palmitate* digunakan dalam formulasi antioksidan komersial. Semua bentuk komersial kecuali asam askorbat *ascorbyl palmitate* dapat larut 32 Di dalam air. *Asam L-askorbat* dan ester asam lemak digunakan sebagai peningkat Antioksidan, pengubah rasa, pengubah dan pengubah warna untuk makanan dan adonan. *Ascorbyl palmitate* digunakan dalam pembuatan antioksidan karena hasil yang lebih tinggi Kelarutan dalam

lemak. Dalam makanan, pH mempengaruhi stabilitas asam Asam askorbat (Suganda, 2011).

Metabolit utama asam askorbat adalah asam dehydroascorbic 2,3-Asam Diketogulonic dan asam oksalat. Cara utama eliminasi dan asam askorbat Metabolit diekskresikan dalam urin. Asam askorbat akan diekskresikan apa adanya Saat mengonsumsi asam askorbat dosis tinggi. Umumnya, asam askorbat tidak Beracun, tapi dosis tinggi (2-6 g / hari) bisa menyebabkannya Gangguan pencernaan atau diare, efek sampingnya biasanya tidak serius Dan dapat dengan mudah dibalik dengan mengurangi asupan asam askorbat (Suganda, 2011)

Kebutuhan harian vitamin C biasa dikenal dengan RDA (*Recommended dietary allowance*) vitamin C ialah 60 mg atau setara dengan sebuah jeruk. Cadangan sebesar 1500 mg merupakan jumlah maksimum yang dapat dimetabolisir di jaringan tubuh. Dengan jumlah tersebut diperkirakan turn over vitamin C adalah 60 mg/hari. Kebutuhan vitamin C dapat meningkat 300%-500% pada penyakit infeksi, penyakit neoplasma, pasca bedah atau trauma, hipertiroid, kehamilan dan laktasi maupun sebagai antioksidan (Pakaya,2014).

2.2.2 Fungsi Vitamin C

2.2.2.1 Vitamin C sebagai antioksidan

Peran vitamin C sebagai antioksidan saat ini sedang banyak diteliti. Dikatakan bahwa asam askorbat merupakan antioksidan yang dihasilkan dengan menetralkan oksigen

Reaktif. Di kulit manusia, vitamin C akan digabungkan dengan kelompok Enzim dan antioksidan lainnya yang melindungi kulit dari pengaruh oksigen aktif Spesies (ROS). Saat kulit terkena sinar ultraviolet dari matahari, ROS terbentuk. Ini terdiri dari ion superoksida, peroksida dan monooksigen. Senyawa tersebut merupakan radikal bebas yang merusak sel manusia. Karenanya, vitamin C akan melindungi kulit dari stres oksidatif. ROS diproduksi dengan mengangkut elektrolit ke elektrolit, jadi mereka adalah radikal bebas. Kebebasan untuk kembali ke netralitas (Telang, 2013)

2.2.2.2 Peranan vitamin C pada Sintesis kolagen

Kolagen adalah struktur untai paralel yang memberi kekuatan lenting (daya rentang) pada jaringan yang tanpa kemampuan meregang. Kolagen merupakan komponen jaringan ikat yang utama dan dapat ditemukan pada berbagai jenis jaringan serta bagian tubuh yang harus diikat menjadi satu. Vitamin C berperan sebagai bahan esensial dalam pembentukan kolagen ini (Pakaya, 2014).

2.2.2.3 Peran Vitamin C pada Hiperpigmentasi

Warna kulit manusia dipengaruhi oleh tiga komponen yaitu hemoglobin, karoten dan pigmen yang disebut melanin. Ketika kulit terpapar sinar Ultraviolet (UV) dan polusi, secara alami, kulit akan membentuk melanin (zat warna) yang

berfungsi melindunginya dari efek buruk yang timbul (Pakaya, 2014).

2.2.2.4 Peran Vitamin C sebagai Anti Inflamasi

Vitamin C dapat menghambat pembentukan faktor transkripsi inti κ B (NF κ B) berasal dari stres oksidatif. Dimana NF κ B Bertanggung jawab untuk mengaktifkan berbagai sitokin pro-inflamasi Seperti TNF- α , IL-1, IL-6 dan IL-8. Karena itu, efek antiinflamasi Potensi efek vitamin C, dapat digunakan untuk jerawat dan kondisi lainnya Jenis umum dan rosacea. Selain itu, vitamin C juga bisa mempercepat Penyembuhan luka dan pencegahan pigmentasi pasca inflamasi Kulit yang muncul setelah proses peradangan menjadi gelap (Telang, 2013).

2.2.2.5 Vitamin C pada kanker kulit.

Asam askorbat dan bentuknya yang telah teroksidasi (asam dehidroaskorbat) merupakan bentuk aktif, yang bereperan dalam oksidasi-reduksi dalam transfer ion H. Vitamin C sebagai antioksidan akan memberikan elektronnya untuk menetralsir radikal bebas yang reaktif. Vitamin C juga berperan penting dalam metabolisme jaringan ikat dan banyak fungsi penting lainnya. Dalam masalah kanker vitamin C dapat mencegah konversi nitrit dan amin sekunder menjadi nitrosomin yang bersifat karsinogenik (Pakaya, 2014).

2.2.2.6 Peranan vitamin C dalam sistem imun

Vitamin C mampu mereduksi spesies oksigen reaktif (SOR). Vitamin C juga mempunyai peran 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 terlindung dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas (Siswanto, dkk., 2013).

2.2.3 Sumber vitamin C

Vitamin C tidak dapat disintesis di dalam tubuh manusia, sehingga dibutuhkan vitamin C di luar tubuh. Vitamin C biasanya ditemukan bersamaan dengan zat atau vitamin lain dalam makanan (Hasanah , 2018). Sumber vitamin C berasal dari makanan terutama sayur mayur dan buah-buahan yang memiliki rasa yang sangat asam, seperti jeruk, nanas atau tomat. Pada sayuran, kandungan vitamin C terutama terdapat pada jenis sayuran berdaun dan kubis. (Pakaya, 2014)

2.3 Imunitas Tubuh

2.3.1 Imunitas Tubuh

Imunitas atau kekebalan pada tubuh manusia merupakan kemampuan untuk melawan virus, fungi, protozoa, dan parasit. Efek infeksi agen penyakit maupun toksin dapat mengakibatkan perubahan patologis dan klinis muncul sejalan dengan proses infeksi. Kekebalan khusus/ adaptif (*acquired adaptive immunity*) akan muncul apabila ada organisme patogen yang menyerang tubuh, dengan mengaktifasi kerja limfosit dan antibodi. Mekanisme pertahanan tubuh (*host defence mechanism*) akan menentukan proses reaksi infeksi antara agen penyebab penyakit dan tubuh manusia sebagai hospes (virulensi dan patogenesitas) faktor yang mempengaruhi mekanisme pertahanan tubuh adalah usia, gender, etnis, genetik, dan status imun (Sukendra, 2015).

Sistem imunitas atau kekebalan tubuh merupakan suatu sistem dalam tubuh manusia yang melindungi sel tubuh terhadap benda asing. Benda asing tersebut dalam berasal dari luar ataupun dalam tubuh. Sistem imunitas yang baik bisa mencegah dari berbagai macam penyakit. (Angraini, 2014)

Sistem imun adalah sistem yang membentuk kemampuan tubuh untuk melawan bibit penyakit dengan menolak berbagai benda asing yang masuk ke tubuh agar terhindar dari penyakit (Irianto, 2012).

2.3.2 Jenis Imunitas Tubuh

Imunitas tubuh menurut Aripin (2019) dibagi menjadi dua , yaitu imunitas bawaan dan imunitas adaptif :

2.3.2.1 Imunitas bawaan (non spesifik)

Imunitas bawaan merupakan pertahanan tubuh yang sudah ada semenjak lahir. Imunitas ini memiliki fungsi sebagai respons yang sangat cepat pada saat mencegah penyakit. Imunitas bawaan tidak dapat mengenali mikroba dengan spesifik dan melawan semua mikroba dengan cara yang identik. Imunitas bawaan sendiri tidak memiliki komponen memori sehingga tidak dapat mengingat kontak yang dulu terjadi. Imunitas bawaan sendiri terdiri dari komponen lini pertama yaitu kulit dan juga membran mukus, sedangkan lini kedua adalah substansi anti mikroba, sel natural killer, dan juga fagosit (Aripin, 2019).

2.3.2.2 Imunitas adaptif (spesifik)

Imunitas adaptif merupakan imunitas yang melibatkan pengenalan dengan spesifik dari patogen atau antigen pada saat berkontak dengan sistem imun. Tidak seperti imunitas bawaan, imunitas adaptif sendiri memiliki respon yang sangat lambat, tetapi mempunyai komponen memori, sehingga akan mengenali kontak selanjutnya. Limfosit sendiri merupakan komponen dari imunitas adaptif. (Aripin, 2019).

2.3.3 Faktor Peningkat Imunitas Tubuh

2.3.3.1 Konsumsi bahan makanan peningkat kekebalan tubuh

Agar imun kita kuat maka perlu senantiasa dijaga dengan memperhatikan jenis makanan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mengonsumsi vitamin dan suplemen, misalnya vitamin C yang terdapat pada buah jeruk, stroberi, sayur bayam, paprika merah dan brokoli. Vitamin A mengandung antioksidan untuk menangkal radikal bebas dan meningkatkan kekebalan tubuh, yang ada pada wortel, labu kuning dan ubi. (Amalia, dkk., 2020)

2.3.3.2 Berolahraga dengan Rutin

Untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan meredakan peradangan dengan melakukan olahraga secara rutin. Melakukan olahraga secara teratur, efeknya lebih baik terhadap sistem imun jika dibandingkan dengan olahraga yang hanya dilakukan sekali saja. Olahraga bisa merangsang kinerja antibodi dan sel-sel darah putih bisa bersirkulasi lebih cepat. Sel darah putih merupakan sel kekebalan tubuh yang melawan berbagai penyakit. (Amalia, dkk., 2020)

2.3.3.3 Jangan Dehidrasi

Lebih dari 60% tubuh terdiri dari air. Menurut WHO, kebutuhan air minum orang dewasa rata-rata sekitar 8 gelas atau 2 liter. Jika melakukan aktivitas berlebihan seperti olah raga atau ketika

cuaca panas maka diharuskan untuk memperbanyak minum air. Kekurangan minum menyebabkan dehidrasi. Saat dehidrasi, tubuh lebih cepat lelah, daya tahan melemah, dan paparan virus bisa mudah menginfeksi. (Amalia, dkk., 2020)

2.3.3.4 Rajin cuci tangan.

Telapak tangan adalah salah satu bagian dari tubuh yang paling rentan menjadi sarang bagi virus. Oleh karena itu, tidak boleh terlalu sering menyentuh bagian mata, hidung dan mulut. karena hal tersebut dapat menjadi penyebab penularan virus yang masuk ke dalam tubuh dan membuat sakit melalui tangan ke mata hidung atau mulut. Selain itu ada juga cara lain untuk dapat melindungi diri dari virus korona dengan melakukan cuci tangan secara rutin. Dengan menjadikan cuci tangan sebagai kebiasaan maka hal ini dapat membantu mematikan kuman yang ada di tangan. Menggunakan air bersih dan sabun atau cairan berbasis alcohol untuk mencuci tangan secara teratur dan menyeluruh. (Amalia, dkk., 2020)

2.3.3.5 Hindari stress

Jangan sampai pemberitaan virus corona maupun konten-konten di media sosial menyebabkan stress terus menerus. Fungsi kekebalan tubuh akan menurun jika terjadi peningkatan hormon kortisol yang menjadi penyebab stress. (Amalia, dkk., 2020)

Tabel 2.1 Faktor penurun dan peningkat imunitas

No	Faktor Penurun Imunitas	No	Faktor Peningkat Imunitas
1	Stres	1	Hindari Stres
2	Kurang gerak	2	Rutin Berolahraga
3	Kurang tidur	3	Hindari Rokok dan Alkohol
4	Dehidrasi	4	Konsumsi Suplemen
5	Kurangnya asupan nutrisi yang diperlukan	5	Mengonsumsi buah dan sayur

Sumber : Amalia, dkk., (2020)

2.4 Pengetahuan

2.4.1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan. Pengetahuan adalah hal yang diketahui oleh orang atau responden terkait dengan sehat dan sakit atau kesehatan, misal: tentang penyakit (penyebab, cara penularan, cara pencegahan), gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2014).

Menurut Kholid dan Notoadmodjo (2012) terdapat 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

1. Tahu (*Know*) yaitu rasa mengerti melihat atau mengamati sesuatu
2. Memahami (*Comprehension*) yaitu suatu kemampuan untuk menjelaskan tentang suatu objek yang diketahui dan diinterpretasikan secara benar sesuai fakta
3. Aplikasi (*Aplication*) yaitu suatu kemampuan untuk mempraktekkan materi yang sudah dipelajari pada kondisi nyata atau sebenarnya

4. Analisis (*Analysis*) yaitu kemampuan menjabarkan atau menjelaskan suatu objek atau materi tetapi masih ada kaitannya satu dengan yang lainnya
5. Sintesis (*Synthesis*) yaitu kemampuan menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru
6. Evaluasi (*Evaluation*) yaitu pengetahuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

2.4.2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, misalnya: media massa, media elektronik, bukupetunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya. Menurut Notoatmodjo (2012) dari berbagai macam cara yang telah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi dua yakni cara tradisional atau non ilmiah. Cara tradisional terdiri dari empat cara yaitu *trial and error*, kekuasaan atau otoritas, berdasarkan pengalaman pribadi dan jalan pikiran.

2.4.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

2.4.3.1 Faktor Internal

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi :

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kerah cita-cita

tertentu yang menemukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaannya. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut Mantra dalam Wawan dan Dewi (2011), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap dalam pembangunan. Semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah menerima informasi.

Menurut UU Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan yaitu :

- 1) Pendidikan dasar : SD dan SMP
- 2) Pendidikan menengah : SMA/SMK/MA
- 3) Pendidikan tinggi : diploma, Sarjana, Magister, doctor

2. Pekerjaan

Menurut Thomas dalam Wawan dan Dewi (2010) pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan. Pekerjaan bukannya sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan.

3. Umur

Menurut Elisabeth dalam Wawan dan Dewi (2010) usia adalah umur individu yang dihitung mulai dari saat dilahirkan sampai berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Kepercayaan masyarakat seseorang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

2.4.3.2 Faktor Eksternal

1. Faktor Lingkungan

Menurut Nursalam dalam Wawan dan Dewi (2010) lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang dan kelompok.

2. Faktor Budaya

Menurut Nursalam dalam Wawan dan Dewi (2010) Sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam penerimaan informasi.

2.5 Kerangka Teori

Sistem kekebalan tubuh dapat mendeteksi berbagai macam pengaruh biologis luar yang luas, organisme sendiri akan melindungi tubuh dari infeksi, bakteri, virus sampai parasit, serta akan menghancurkan zat-zat asing lain dan

memusnahkan mereka dari sel organisme yang sehat dan jaringan agar dapat berfungsi seperti biasa. Imunitas tubuh dapat ditingkatkan dengan penggunaan vitamin C karena vitamin C sendiri dikenal sebagai antioksidan yang dapat membantu menetralkan radikal bebas. Vitamin C membantu meningkatkan efektivitas sel darah putih dalam melindungi tubuh dari kerusakan akibat molekul yang sifatnya merusak. Kontribusi vitamin C dalam sistem imun dilakukan dengan mendukung berbagai fungsi seluler pada sistem imun alami dan adaptif. Vitamin C meningkatkan fungsi barrier epitel terhadap patogen dan memperkuat aktivitas scavenger oksidan kulit, sehingga memberikan efek protektif terhadap stres oksidatif lingkungan.

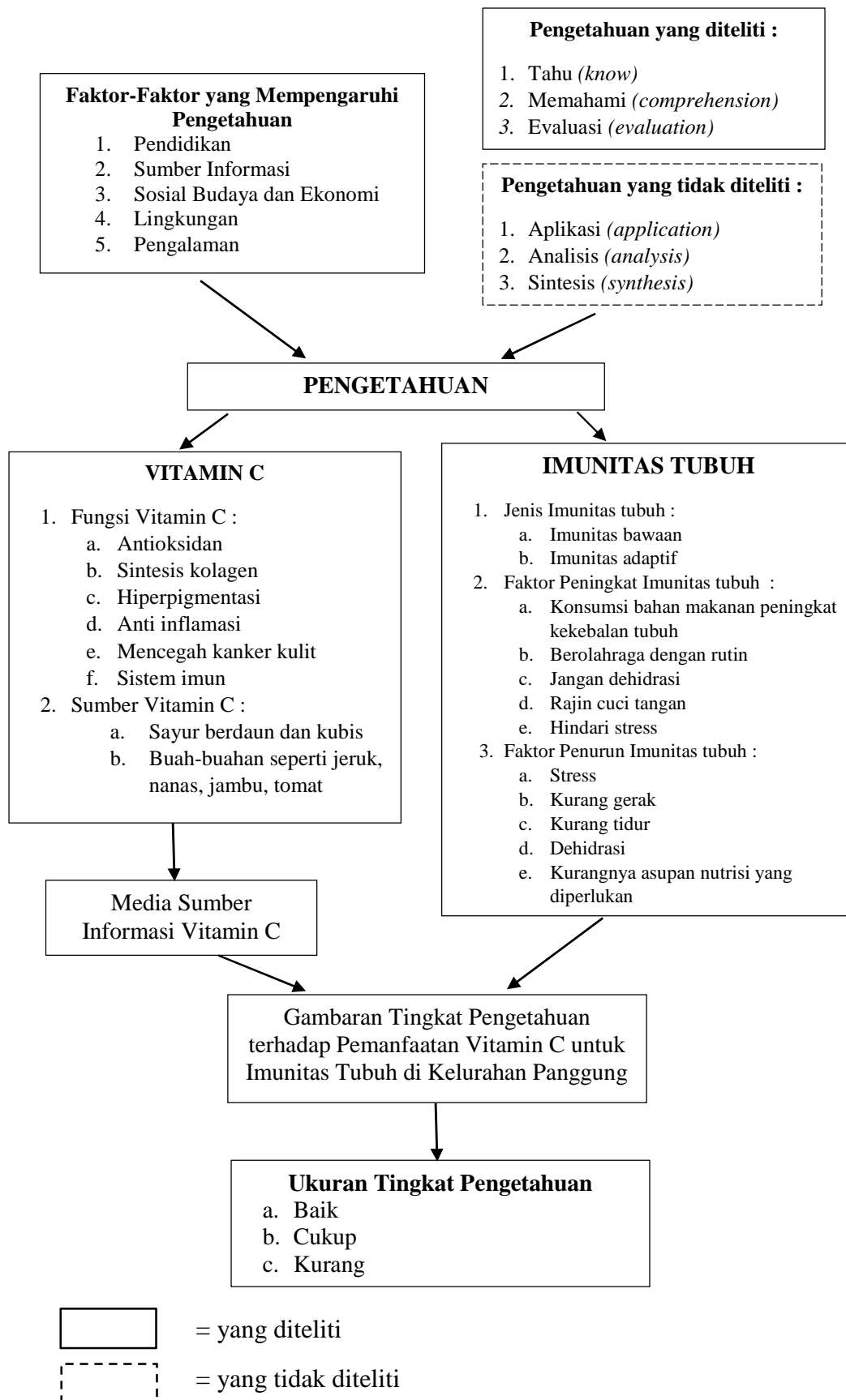
Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan yang diteliti :

1. Tahu (*know*)
2. Memahami (*comprehension*)
3. Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan yang tidak diteliti :

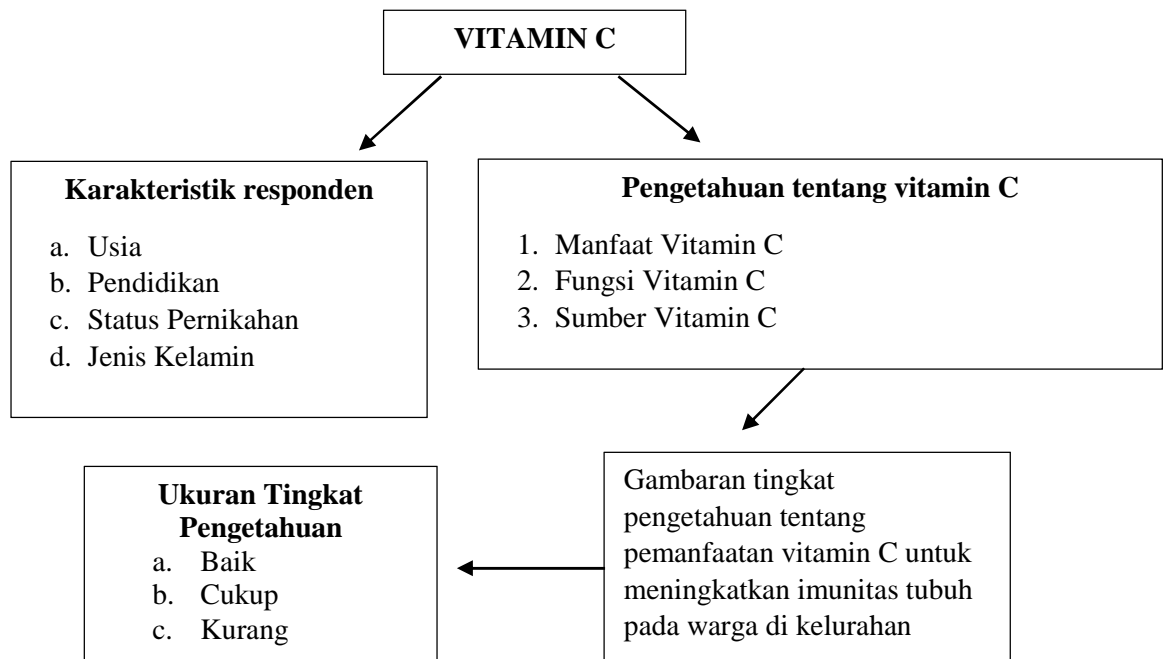
1. Aplikasi (*application*)
2. Analisis (*analysis*)
3. Sintesis (*synthesis*)



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep

Penelitian ini peneliti ingin mengetahui gambaran pengetahuan terhadap pemanfaatan vitamin C untuk daya tahan tubuh pada warga Kelurahan Panggung Kota Tegal. Mengenai gambaran pengetahuan terhadap pemanfaatan vitamin C untuk daya tahan tubuh diperoleh melalui kuisisioner dengan memperhatikan jawaban dari pertanyaan pada kuisisioner tentang bagaimana gambaran pengetahuan pemanfaatan vitamin C untuk daya tahan tubuh pada warga Kelurahan Panggung.



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dalam bidang farmasi sosial yang membahas topik tentang pemanfaatan vitamin C untuk daya tahan tubuh.

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Panggung Kota Tegal Rw 09 dan Rw 10.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan dimulai dari bulan September tahun 2020 hingga bulan Februari tahun 2021.

3.2 Rancangan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini berjenis deskriptif kuantitatif dengan penentuan kuesioner. Menurut Hidayat (2011) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang didalamnya tidak ada analisis hubungan variabel, tidak ada variabel bebas dan terikat yang bersifat umum yang membutuhkan jawaban dimana, kapan, berapa banyak, siapa dan analisis yang digunakan adalah deskriptif.

Menurut Sugiyono (2013) kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data yang diangkat. Penelitian ini menggambarkan tingkat pengetahuan terhadap pemanfaatan vitamin C untuk imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung Kota Tegal.

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah atau generasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono. 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah Warga di Kelurahan Pangung Kota Tegal satu kelurahan semua usia dengan jumlah 29,004 orang. Data ini di dapatkan pada data Badan Pusat Statistik Kota Tegal bahwa warga di Kelurahan pangung berjumlah 29,004 orang (Sumber : Proyeksi Penduduk - BPS Kota Tegal Tahun 2020)

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebuah gugusan atau sejumlah tertentu anggota himpunan yang dipilih dengan cara tertentu agar mewakili populasi (Sudibyo, 2014). Penentuan besar sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *slovin* yang telah diketahui populasinya.

Rumus Slovin

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

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi yang diambil

d = Tingkat kepercayaan atau ketepatan yang diinginkan, pada penelitian ini sebesar 10% (0,1%).

Populasi masyarakat yang tinggal di Kelurahan Panggung Kota Tegal dengan jumlah 29,004 orang.

Sehingga :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N(d^2)} \\
 &= \frac{29,004}{1 + 29.004 (0,1^2)} \\
 &= \frac{29.004}{1 + 29.004 (0,01)} \\
 &= \frac{29.004}{1 + (290,04)} \\
 &= \frac{29.004}{291,04} \\
 &= 99,656 = 100 \text{ responden}
 \end{aligned}$$

Besar sampel minimal dari hasil perhitungan adalah 100 responden. Karna untuk menghindari terjadinya *dropout* maka ditambah 10% jadi jumlah responden yang ikut adalah 110 responden.

3.3.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Menurut Sudibyo (2014) *teknik purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang sudah diketahui

karakteristik atau ciri – ciri oleh peneliti. Sampel pada penelitian ini sebanyak 110 responden, Kelurahan Panggung dengan kriteria sebagai berikut :

Kriteria Inklusi :

1. Warga Kelurahan Panggung yang berusia ≥ 18 tahun.
2. Warga Kelurahan Panggung RW 09 dan RW 10.

Kriteria Eksklusi :

1. Responden yang tidak mampu berkomunikasi dengan baik
2. Responden yang tidak dapat membaca dan menulis

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah sebagai ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Notoatmojo, 2010).

Penelitian ini menggunakan satu variable, yaitu Gambaran pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C. Variabel adalah objek penelitian atau yang menjadi titik penelitian (Arikunto, 2010).

3.4.1 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional berguna untuk mendefinisikan variabel secara operasional dan berdasarkan karakteristik yang diamati, meningkatkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek dan fenomena (Notoatmodjo, 2010).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No.	Nama Variable	Definisi Operasional	Skala	Cara Ukur	Alat Ukur	Kriteria Ukur
1.	Usia	Waktu kelahiran responden sampai dengan ulang tahun terakhir	Ordinal	Responden mengisi kuesioner dengan suatu item pertanyaan mengenai responden	Kuesioner	1. 18 – 30 Tahun 2. 31 – 43 Tahun 3. 44 – 56 Tahun 4. 57 – 69 Tahun
2.	Pendidikan	Jenjang Pendidikan terakhir responden sesuai dengan ijazah terakhir	Ordinal	Responden mengisi kuesioner dengan suatu item pertanyaan mengenai Pendidikan terakhir responden	Kuesioner	1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. D3 6. S1 7. S2 8. S3
3.	Status Pernikahan	Jenis status responden	Nominal	Responden mengisi kuesioner dengan suatu item pertanyaan mengenai status responden	Kuesioner	1. Menikah 2. Belum menikah
4.	Jenis kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar	Nominal	Responden mengisi kuesioner dengan suatu item pertanyaan mengenai jenis kelamin responden	Kuesioner	1. Perempuan 2. Laki - laki
5.	Tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung	Segala sesuatu yang diketahui oleh responden mengenai pemanfaatan vitamin C baik manfaat untuk imunitas tubuh maupun yang lainnya	Ordinal	Responden mengisi kuesioner yang telah dibagikan terdiri dari 2 pilihan jawaban, benar = skor 1. Jawaban salah = skor 0	Kuesioner	1. 76 - 100 % Baik 2. 56 - 75 % Cukup 3. <56 % Kurang (Arikunto, 2010)

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan pasien adalah kuesioner dengan cara pengukuran menggunakan skala Guttman. Pertanyaan yang diajukan sebanyak 12 pertanyaan, dimana setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

Penilaian terhadap pengetahuan berdasarkan system skoring adalah :

1. Jawaban benar nilainya 1.
2. Jawaban salah nilainya 0.

3.5 Jenis dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis data primer. Data primer adalah data langsung yang diambil oleh objek penelitian (Mukhtar, 2013). Data primer dalam penelitian ini berupa hasil penyebaran kuesioner kepada responden.

3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner, peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan secara tertulis dengan menyebarkan angket dan disertai dengan alternatif jawaban yang akan diberikan kepada responden. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden dengan cara sebagai berikut :

1. Pengambilan data dilakukan di Kelurahan Panggung
2. Penelitian mendatangi responden, yang merupakan bapak atau ibu di Kelurahan Panggung.

3. Penelitian bertanya pada responden apakah responden masuk kedalam kriteria seperti :
 - 1) Apakah mengonsumsi vitamin C?
 - 2) Apakah responden mengetahui manfaat dari vitamin C?
 - 3) Apakah responden mengetahui buah dan sayuran yang mengandung vitamin C?
 - 4) Apakah responden mengetahui fungsi dari vitamin C ?
 - 5) Apakah responden mengetahui akibat dari kurangnya mengonsumsi vitamin C ?
4. Penelitian memberikan penjelasan tentang penelitian ini, kemudian meminta persetujuan responden untuk ikut dalam penelitian ini.
5. Penelitian memberikan lembar persetujuan kepada responden untuk diisi.
6. Setelah responden selesai menandatangani persetujuan penelitian, penelitian menjelaskan tata cara pengisian kuesioner dan pertanyaan-pertanyaan yang ada didalam kuesioner sebelum responden mulai mengisi kuesioner sendiri.

3.6 Uji Validitas dan Reabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Validitas adalah tingkat ketepatan/keakuratan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi pengukurannya. Alat ukur dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya

dan memberikan hasil ukur yang sesuai dengan tujuan dilakukannya pengukuran tersebut. (Azwar, 2012)

Dilakukan uji validitas kuesioner yang telah disusun sebelumnya dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesejajaran adalah Teknik korelasi *Product moment* yang dikemukakan oleh *Pearson* yang di olah dengan software SPSS versi 22.00 for windows. (Notoatmodja, 2010). Didalam teknik ini instrument diuji cobakan pada 30 responden dengan 20 pertanyaan dan hasilnya dicatat.

Syarat Uji validitas 30 responden dengan 20 pertanyaan (Azwar, 2013) adalah sebagai berikut :

Bila r hitung $> 0,361$: dikatakan pertanyaan valid

Bila r hitung $< 0,361$: dikatakan tidak valid

Tabel 3.2 Hasil Data Uji Validitas

No.	Item Pertanyaan	R.tabel	R.hitung	Keterangan
1	Pada saat tubuh sedang sakit, tubuh memerlukan jumlah vitamin C yang cukup agar dapat meningkatkan imunitas tubuh dengan cara mengonsumsi suplemen vitamin C.	0,361	0,410	Valid
2	Sayuran memiliki kandungan vitamin yang sangat banyak. Salah satunya adalah mengandung vitamin C.	0,361	0,442	Valid
3	Sayuran yang mengandung vitamin C adalah Brokoli.	0,361	0,492	Valid
4	Vitamin C dipercaya dapat mencegah penyakit.	0,361	0,279	Tidak Valid
5	Meningkatkan imunitas tubuh bisa didapatkan dengan cara mengonsumsi vitamin C.	0,361	0,434	Valid
6	Buah yang mengandung vitamin C terbanyak adalah jambu biji.	0,361	0,419	Valid
7	Cabai merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C yang tinggi.	0,361	0,709	Valid
8	Jus jambu merupakan minuman yang mengandung vitamin C.	0,361	0,175	Tidak Valid
9	Mengonsumsi vitamin C dapat membuat badan menjadi lebih sehat.	0,361	0,192	Tidak Valid

Lanjutan Tabel 3.2 Hasil Data Uji Validitas

No.	Item Pertanyaan	R.tabel	R.hitung	Keterangan
10	Kurangnya asupan vitamin C dapat membuat tubuh gampang terserang penyakit contohnya adalah sariawan.	0,361	0,435	Valid
11	Mengonsumsi vitamin C lebih dari 1500mg dapat menyebabkan sakit perut.	0,361	0,085	Tidak Valid
12	Kelebihan mengonsumsi vitamin C tidak baik untuk tubuh karena dapat meningkatkan asam lambung naik.	0,361	0,258	Tidak Valid
13	Vitamin C dapat melindungi tubuh dari radikal bebas.	0,361	0,419	Valid
14	Vitamin C dapat meningkatkan produksi collagen.	0,361	0,718	Valid
15	Vitamin C dapat mencegah terjadinya penyakit katarak.	0,361	0,684	Valid
16	Mengonsumsi vitamin C juga dapat menjaga kesehatan jantung.	0,361	0,243	Tidak Valid
17	Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi.	0,361	0,405	Valid
18	Vitamin C dapat mengatasi peradangan pada gusi.	0,361	0,062	Tidak Valid
19	Vitamin C juga dapat digunakan sebagai antioksidan.	0,361	0,065	Tidak Valid
20	Mengonsumsi vitamin C dapat mengurangi tanda penuaan dini.	0,361	0,485	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel diatas, pernyataan no 1,2,3,5,6,7,10,13,14,15,17,20 mendapatkan hasil yang valid sedangkan pernyataan no 4,8,9,11,12,16,18,19 mendapatkan hasil yang tidak valid, maka pernyataan yang valid yang dapat digunakan untuk kuesioner adalah 12 pernyataan.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan Teknik Cronbach alfa. Didalam teknik ini instrument diuji cobakan pada 30 responden dengan 20 pertanyaan dan hasilnya dicatat. Pengelolah Teknik Cronbach Alfa menggunakan bantuan software SPSS versi 22.00 for windows. (Arikunto, 2013).

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dari 20 pertanyaan diperoleh nilai koefisien reabilitas adalah 0,995, sehingga dapat dinyatakan bahwa

koefisien reabilitas pada pertanyaan tersebut adalah *reliable* (Arikunto, 2013).

3.7 Pengelolaan dan Analisis Data

3.7.1 Pengelolahan Data

Pengelolahan data merupakan salah satu Langkah yang penting, hal ini disebabkan karena data diperoleh langsung dari penelitian masih mentah, belum memberikan informasi apa-apa dan belum siap untuk disajikan. utuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengelolahan data (Notoatmodjo, 2012). Pengelolahan data terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

3.7.1.1 Pemeriksaan data (*editing*)

Pada tahap ini peneliti memeriksa setiap lembar kuesioner yang telah terkumpul, untuk memastikan semua item telah terisi. Apabila ada yang terlewat, dilengkapi segera setelah wawancara. (Notoatmodjo, 2012).

3.7.1.2 Pemberian kode (*coding*)

Transformasi jawaban responden (data) yang terbentuk huruf menjadi berbentuk bilangan/angka. Sehingga lebih mudah di baca dan di interprestasikan untuk keperluan analisis. (Notoatmodjo, 2012).

3.7.1.3 Memasukan data (*data entry*)

Data telah melewati tahap editing dan coding, dimasukkan (*entry*) kedalam computer untuk dilakukan analisis. (Notoatmodjo, 2012).

3.7.1.4 Pembersihan data (*data cleaning*)

Melakukan pengecekan data yang sudah di masukan ke dalam computer apakah terdapat kesalah masukan atau tidak. Apabila terdapat kesalahan masukan, maka akan diperbaiki untuk kemudian dilakukan analisis data. (Notoatmodjo, 2012).

3.7.1.5 Tabulasi data

Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap coding yaitu pengorganisasian data agar mudah dijumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dalam bentuk distribusi. (Notoatmodjo, 2012).

3.7.2 Analisis Data

Hasil kuesioner akan di olah dan setiap responden memperoleh nilai sesuai pedoman kuesioner. Analisis data menggunakan analisis univarifat tidak melakukan uji bivariate karena penelitian bersifat deskriptif. Analisis univarifat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan setiap variable penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variable (Notoatmodjo, 2012).

Analisis dalam penelitian bisa dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$f = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

F = Presentase nilai

X = Jumlah jawaban yang di pilih

N = Jumlah sampel

Pengetahuan seseorang dapat diketahui dengan skala yaitu :

Tabel 3.3 Analisis Data

No	Hasil Ukur	Interpretasi
1	76 – 100 %	Baik
2	56 – 75 %	Cukup
3	<56 %	Kurang

Hasil ukur dengan melakukan pengukuran Tingkat pengetahuan terhadap pemanfaatan vitamin C untuk imunitas tubuh berdasarkan pertanyaan yang diberikan kepada respon menggunakan skala pengukuran (Arikunto, 2010) dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- 1) Pengetahuan baik apabila responden dapat menjawab 76-100% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 2) Pengetahuan cukup bila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 3) Pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab <56% dari total jawaban pertanyaan.

3.8 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis harus mendapat rekomendasi dari Politeknik Harapan Bersama Program Studi Diploma III Farmasi dan meminta ijin kepada pihak yang bersangkutan sebagai subjek yang diteliti. Etika penelitian ini meliputi :

3.8.1 *Informed Consent* (Lembaran Persetujuan)

Informed consent berarti partisipasi punya informasi yang kuat tentang penelitian, mampu memahami, bebas menentukan pilihan, memberikan kesempatan kepada mereka untuk ikut atau tidak ikut dalam penelitian secara sukarela (Swarjana, 2015).

3.8.2 *Anonymity* (Tanpa Nama)

Anonymity adalah Tindakan untuk menjaga kerahasiaan subjek penelitian dengan baik mencantumkan nama dan kuesioner, cukup dengan inisial dan memberi nomor atau kode pada masing-masing lembar tersebut. (Swarjana, 2015).

3.8.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang dikumpulkan dari responden dijamin kerahasiaannya. Subjek penelitian telah diberi penjelasan mengenai maksud, tujuan, dan manfaat penelitian. Subjek bersedia ikut dalam penelitian diminat untuk menandatangani lembaran pernyataan menjadi responden. Subjek berhak menolak untuk diikuti sertakan tanpa ada konsekuensi apapun. Identitas subjek penelitian akan dirahasiakan

subjek juga berhak untuk keluar dari penelitian sesuai dengan keinginannya. (Swarjana, 2015).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Setelah kuisioner dikumpulkan dan diolah, didapatkan data karakteristik responden berdasarkan usia disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan tingkat pengetahuan warga kelurahan panggung mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Domografi Responden Berdasarkan Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	18 – 30 Tahun	56	50,9%
2	31 – 43 Tahun	37	33,6%
3	44 – 56 Tahun	14	12,7%
4	57 – 69 Tahun	3	2,7%
Jumlah		110	100%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengukur tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk imunitas tubuh adalah berusia 18-30 tahun dengan jumlah sebanyak 56 orang. Karena pada rentang usia tersebut merupakan masa dewasa awal. Umumnya golongan usia 18-30 tahun memiliki pengalaman yang banyak dalam hal pengetahuan. Pengetahuan tersebut bisa diperoleh melalui internet, teman dan petugas

kesehatan. Dan juga dikarenakan sebagian warga kelurahan panggung rata – rata berusia 18-30 tahun.

4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Status

Berikut ini adalah data karakteristik responden berdasarkan status yang disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan tingkat pengetahuan warga kelurahan panggung mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Status

Demografi			
No	Responden Berdasarkan Status	Jumlah	Presentase (%)
1	Menikah	68	61,8%
2	Belum Menikah	42	38,2%
Jumlah		110	100%

Berdasarkan hasil penelitian ini, data menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan status didominasi oleh responden yang berstatus menikah yaitu sebanyak 68 orang (61,8%). Hal ini dikarenakan responden yang mengukur tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk imunitas tubuh dikelurahan panggung, sebagian warganya sudah berstatus menikah.

4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut ini adalah data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan tingkat pengetahuan warga kelurahan panggung mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Perempuan	81	73,6%
2	Laki – laki	29	26,4%
Jumlah		110	100%

Berdasarkan hasil penelitian ini, data menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 81 orang (73,6%). Hal ini dikarenakan responden yang mengukur tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk imunitas tubuh dikelurahan panggung, karena responden yang berjenis kelamin perempuan lebih cenderung memerhatikan tentang kesehatan dibandingkan responden yang berjenis kelamin laki - laki.

4.4 Karakteristik Respoden Berdasarkan Pendidikan

Berikut ini adalah data karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan tingkat pengetahuan warga kelurahan panggung mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Demografi Responden Berdasarkan Pendidikan	Jumlah	Presentase
1	SD	9	8,2%
2	SMP	20	18,2%
3	SMA/SMK	65	59,1%
4	Diploma	2	1,8%
5	S1/S2/S3	14	12,7%
Jumlah		110	100%

Hasil penelitian menunjukan bahwa sebagian besar responden yang yang mengukur tingkat pengetahuan tentang manfaat vitamin C untuk imunitas tubuh adalah pendidikan SMA atau SMK sebanyak 65 orang (59,1%) sedangkan pendidikan yang paling sedikit adalah Diploma sebanyak 2 orang (1,8%). Hal ini menunjukan pendidikan SMA/SMK umumnya memiliki pengetahuan yang baik tentang pemanfaatan vitamin C. Menurut Notoatmodjo (2010) pendidikan sangat mempengaruhi perilaku seseorang, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya. Orang dengan pendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih baik dari orang lain. Pendidikan memegang peranan penting dalam menentukan kualitas manusia, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi pula kualitas hidupnya.

4.5 Distribusi Jawaban Kuesioner Responden

Hasil penelitian mengenai pengetahuan pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh warga hasil kuesioner yang didapatkan yaitu :

Tabel 4.5 Frekuensi dan Presentase Pengetahuan Responden

No	Item Pernyataan	Skor	%
1	Pada saat tubuh sedang sakit, tubuh memerlukan jumlah vitamin C yang cukup agar dapat meningkatkan imunitas tubuh dengan cara mengonsumsi suplemen vitamin C.	105	95,4
2	Sayuran memiliki kandungan vitamin yang sangat banyak. Salah satunya adalah mengandung vitamin C.	92	83,6
3	Sayuran yang mengandung vitamin C adalah Brokoli.	82	74,6
4	Meningkatkan imunitas tubuh bisa didapatkan dengan cara mengonsumsi vitamin C.	102	92,7
5	Buah yang mengandung vitamin C terbanyak adalah jambu biji.	80	72,7
6	Cabai merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C yang tinggi.	95	86,4
7	Kurangnya asupan vitamin C dapat membuat tubuh gampang terserang penyakit contohnya adalah sariawan.	96	87,3
8	Vitamin C dapat melindungi tubuh dari radikal bebas.	100	91
9	Vitamin C dapat meningkatkan produksi collagen.	97	88,2
10	Vitamin C dapat mencegah terjadinya penyakit katarak.	70	63,6
11	Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi.	94	85,4
12	Mengonsumsi vitamin C dapat mengurangi tanda penuaan dini.	91	82,7

Berdasarkan tabel (4.9) mengenai pernyataan gambaran tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh berisi 12 pernyataan. Pada pertanyaan nomor 1 mengenai cara meningkatkan imunitas tubuh dengan mengonsumsi suplemen vitamin C,

vitamin C sendiri dapat ditingkatkan dengan menggunakan suplemen vitamin C karena suplemen vitamin C dapat meningkatkan fungsi barier epitel terhadap patogen dan memperkuat aktivitas scavenger oksidan kulit, sehingga memberikan efek protektif terhadap stres oksidatif lingkungan, suplemen vitamin C dalam meningkatkan sistem imun dilakukan dengan cara mendukung berbagai fungsi seluler pada sistem imun alami dan adaptif. Pernyataan nomor 2 mengenai sayuran yang mengandung vitamin C, sayuran merupakan salah satu sumber vitamin C yang baik. Tidak cuma vitamin C, sayuran juga membantu memenuhi vitamin dan mineral lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Mengonsumsi sayuran kaya vitamin C bisa membantu menjaga kekebalan tubuh.

Pada pernyataan nomor 3 sayuran yang mengandung vitamin paling banyak adalah brokoli. Brokoli adalah sayuran yang mengandung vitamin C berkadar tinggi. Karena dalam satu cangkir brokoli matang, terdapat 51 miligram vitamin C yang artinya, kebutuhan tubuh akan vitamin C sudah terpenuhi setengahnya, selanjutnya pada pernyataan nomor 4 mengenai cara meningkatkan imunitas tubuh yang bisa didapatkan dengan mengonsumsi vitamin C, karena vitamin C dapat meningkatkan produksi sitokin oleh sel darah putih. Sitokin berfungsi sebagai protein komunikasi yang dilepaskan dari sel darah putih tertentu dan mengirimkan informasi ke sel lain, sehingga meningkatkan respons imun.

Pernyataan nomor 5 dengan soal jambu biji merupakan buah yang mengandung vitamin C yang terbanyak, kandungan vitamin C pada jambu biji

dinilai paling tinggi, yaitu sekitar 200 mg melebihi kandungan vitamin C dalam jeruk. Selain itu, jambu biji juga kaya serat yang lebih banyak dari jeruk. Adapun kebutuhan serat harian untuk wanita yakni 25 gram dan 38 gram bagi pria. Pada nomor 6 dengan pernyataan cabai merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C yang tinggi karena satu buah cabai hijau berukuran besar bisa mengandung 109 mg vitamin C atau sanggup mencukupi kebutuhan harian vitamin C hingga 121 persen. Sebagai perbandingan, satu buah cabai merah bisa menghasilkan 65 mg vitamin C atau mencukupi kebutuhan harian sekitar 72 persen.

Pernyataan nomor 7 mengenai kurangnya konsumsi vitamin C yang menyebabkan penyakit sariawan, vitamin C berperan dalam pembentukan kolagen untuk tubuh yang memiliki fungsi untuk mendukung perkembangan gusi dan area sekitar mulut. Jika kekurangan kolagen dapat membuat sebagian orang mengalami peradangan gusi dan mudah terserang sariawan. Pada pernyataan nomor 8 mengenai vitamin C dapat melindungi tubuh dari radikal bebas, karena kandungan antioksidan dalam vitamin C dapat melawan efek radikal bebas. Molekul radikal bebas sendiri bisa terbentuk dari polusi udara, makanan, dan proses metabolisme di dalam tubuh.

Pada nomor 9 yaitu pernyataan mengenai vitamin C yang dapat meningkatkan produksi collagen, manfaat utama vitamin C untuk kulit adalah menunjang produksi kolagen. Kolagen merupakan sejenis protein yang berperan penting dalam memberikan elastisitas dan kelenturan kulit serta mendukung proses penyembuhan luka alami pada kulit. Pernyataan nomor 10

pernyataan mengenai vitamin C dapat mencegah terjadinya penyakit katarak, vitamin C dapat mencegah terjadinya katarak karena kandungan vitamin C dapat menghentikan oksidasi pada lensa mata.

Pada nomor 11 mengenai pernyataan vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi karena vitamin C membantu penyerapan besi non heme dengan mereduksi besi ferri menjadi ferro dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Pernyataan yang terakhir yaitu nomor 12 mengenai konsumsi vitamin C yang dapat mengurangi tanda penuaan dini karena vitamin C membantu tubuh untuk memproduksi kolagen, yakni protein yang dibutuhkan untuk membantu mencegah keriput, proses penyembuhan luka, memperlambat proses penuaan, mampu menjaga keremajaan, dan mencerahkan kulit. Dengan kata lain, vitamin C juga berperan dalam memperlambat penuaan kulit.

4.6 Gambaran Pengetahuan

Berikut ini adalah tabel distribusi frekuensi tingkat pengetahuan warga kelurahan panggung mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.

Tabel 4.6 Gambaran Pengetahuan

Pengetahuan	Hasil Penelitian	
	N	%
Pengetahuan Baik	79	71,8
Pengetahuan Cukup	22	20
Pengetahuan Kurang	9	8.2
Jumlah	110	100

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa dari 110 sampel yang memiliki hasil pengetahuan baik ada 79 warga atau sebesar 71,8%. Sedangkan 22 warga dengan pengetahuan cukup mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh atau sebesar 20%. Pada 9 warga atau sebesar 8,2% dengan pengetahuan yang kurang mengenai pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh.

Dari 12 pernyataan yang ada pada kuesioner, responden banyak yang tidak mengerti pada nomor 10 karena terlihat pada skor yang ada pada tabel (4.9) hanya mendapat skor 70 atau sebesar 63,6% saja yaitu tentang vitamin C yang dapat mencegah terjadinya penyakit katarak rata – rata dari 110 responden belum mengetahui bahwa manfaat vitamin C dapat mencegah penyakit katarak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa gambaran pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung adalah kategori pengetahuan baik sebanyak 79 warga (71,8%), kategori pengetahuan cukup 22 warga (20%), dan kategori pengetahuan kurang sebanyak 9 warga (8,2%).

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti mengharapkan beberapa hal antara lain sebagai berikut :

- 1) Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengukur tingkat pengetahuan terhadap pemanfaatan vitamin C khususnya untuk meningkatkan imunitas tubuh secara lebih rinci dan mendalam sehingga dapat diketahui lebih jelas apa yang tidak diketahui oleh responden.
- 2) Bagi warga dengan pengetahuan yang baik diharapkan dapat mempertahankan pengetahuan mereka, dan bagi warga dengan pengetahuan yang cukup diharapkan mampu meningkatkan dengan mencari pengetahuan lebih banyak mengenai vitamin C.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Kholid. 2012. *Promosi Kesehatan*. Rajawali P. Jakarta.
- A, Wawan , Dewi M. 2010. *Teori dan pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika
- A, Aziz, Hidayat. (2011). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Amalia, L., & Hiola, F. (2020). Analisis Gejala Klinis Dan Peningkatan Kekebalan Tubuh Untuk Mencegah Penyakit Covid-19. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 2(2), 71-76.
- Angraini, D. I., & Ayu, P. R. (2014). The relationship between nutritional status and immunonutrition intake with immunity status. *JUKE*, 4(8), 158-165.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aripin, I. (2019). Pendidikan Nilai Pada Materi Konsep Sistem Imun. *Bio Education: The Journal of Science and Biology Education*, 4(1).
- Azwar S. 2013. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Comb, JF. (2012). *The Vitamin: fourth edition*. Elsevier, United States of America.
- Dewi, Kurnia. (2013). *Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Fenti, F., Widodo, A., & Jamaluddin, J. (2018). Analisis Kandungan Vitamin B Pada Ikan Sidat (*Anguilla Marmorata* (Q.) Gaimard) Fase Elver Asal Danau Poso. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2(2), 49-54.
- Fitriana, A., Rosidi, A., & Pakpahan, T. R. (2014). Gambaran Asupan Vitamin Sebagai Zat Antioksidan Atlet Sepakbola di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Jawa Tengah di Salatiga. *Jurnal Gizi*, 3(1).
- Hasanah, U. (2018). Penentuan Kadar Vitamin C Pada Mangga Kweni dengan menggunakan Metode Iodometri. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*. 16(1), hal.90-95.

- Hidayah, S. N., Izah, N., & Andari, I. D. (2020). Peningkatan Imunitas dengan Konsumsi Vitamin C dan Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Untuk Cegah Corona Di Kota Tegal. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(1), 170-174.
- Ika Wuri Mahdiasanti, 2016. Mengukur kadar Vitamin C Pada Buah Sirsak (*Annona Muricata linn*) Dengan Metode Iodatometri. Diakses dari <http://jurnalhealthyscience.com/wp-content/uploads/2016/05/04-042015-ikawuri.pdf> pada 10 April 2017
- Irianto, K. (2012). *Anatomi dan fisiologi*. Bandung: Alfabeta
- Kartaspoetra, G., Marsetyo., dan Med. (2010). Ilmu gizi (korelasi gizi dan produktivitas kerja). Jakarta: Rineka Cipta
- Khusnul K, Maria Ulfah, Nurul Anam. (2011). Analisis Kekurangan Vitamin pada Manusia. Pekalongan: STMIK Widya Pratama.
- Kushariyadi, K. (2017). Memory Stimulation, Intervention Increase Elderly Cognitive Function. *Jurnal Ners*, 8(2), 317-329.
- Labellapansa, A., & Boyz, A. T. (2016). Sistem pakar diagnosa dini defisiensi vitamin dan mineral. *Jurnal Informatika*, 10(1), 1156-1163.
- Louisa, M. (2017). Berbagai manfaat vitamin D. *Cermin Dunia Kedokteran*, 44(10), 736-740.
- Mukhtar. (2013). *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: GP Press. Group.
- Mery E. (2011). Ilmu Gizi Dan Diet Hubungan Dengan Penyakit Penyakit Untuk Perawat Dan Dokter. Andi. Yogyakarta
- Melisa V.Kembuan, (2012). Peran Vitamin C Terhadap Pigmentasi Kulit. *Jurnal Biomedik Bagian Anatomi dan Histologi Fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado*, Vol.4, No-3, S13-17
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Pakaya, D. (2014). Peranan Vitamin C pada kulit. *Medika Tadulako: Jurnal Ilmiah Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), 45-54.
- Permana, Y. E., Santoso, E., & Dewi, C. (2018). Implementasi Metode Dempster-Shafer untuk Diagnosa Defisiensi (Kekurangan) Vitamin pada Tubuh manusia. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X*.
- R. Rizky Suganda, 2011. *Peranan Vitamin C Dalam Perawatan Kulit*. Makalah Fakultas Kedokteran Islam Bandung
- Ruslie, R. H. (2012). Peranan Vitamin sebagai Nutrisi pada Bayi Prematur. *Dokter RSUD Za Pagar Alam, Way Kanan. Lampung*.
- Siswanto, B., & Ernawati, F. (2013). *Peran beberapa zat gizi mikro dalam sistem imunitas*. *Gizi Indon*, 36(1), 57-64.
- Sudibyoy, Agus. (2014). *Strategi Media Relations*. Jakarta.Gramedia
- Sugiyono. (2013). *Cetakan 18. Metodologi Penelitian*. Alfabeta: Bandung
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Tarigan, B. (2012).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sukendra, D. M. (2015). Efek Olahraga Ringan Pada Fungsi Imunitas Terhadap Mikroba Patogen: Infeksi Virus Dengue. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 5(2), 57-65.
- Swarjana, I K S. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Andi, Anggota IKAPI.
- Telang, P. S. (2013). Vitamin C in dermatology. *Indian Dermatology Online Journal*, 4(2), 143-146.
- Utami, A. P., & Juniarsana, I. W. (2013). Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Tingkat Konsumsi Vitamin (A, C, E) pada Ibu-Ibu yang Mengonsumsi Suplemen di Lala Studio. *Jurnal Skala Husada*, 159.

Wicaksono, W., & Septiyana, R. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Siswa SMK Kesehatan Terhadap Penggunaan Multivitamin. *Jurnal Farmasetis*, 8(1), 25-30.

<https://tegalkota.bps.go.id/statictable/2016/01/20/35/jumlah-penduduk-kota-tegal-menurut-kecamatan-kelurahan-dan-jenis-kelamin-2014-hasil-proyeksi-penduduk-sp2010-.html>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Surat Izin Penelitian



Yayasan Pendidikan Harapan Bersama
PoliTeknik Harapan Bersama
PROGRAM STUDI D III FARMASI

Kampus I - Jl. Mataram No. 9 Tegal 52142 Telp. 0283-352000 Fax. 0283-353353
 Website : www.poltektegal.ac.id Email : farmasi@poltektegal.ac.id

Nomor : 140 03/ FAR PHB/XI/2020
 Hal : Permohonan Ijin Pengambilan data dan Penelitian KTI Observasi

Kepada Yth,
 Ketua RW 09, Kelurahan Panggung
 di
 Tempat

Dengan hormat,
 Schubungan dengan adanya penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi mahasiswa semester V Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal Dengan ini mahasiswa kami yang tercantum di bawah ini :
 Nama : Zalfa Salsabilla Soplestuny
 NIM : 18080076
 Judul KTI : Gambaran Pengetahuan Terhadap Pemanfaatan Vitamin C untuk Imunitas Tubuh Pada Warga di Kelurahan Panggung

Maka kami mohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bisa membantu mahasiswa kami tersebut, dalam memberikan informasi data terkait untuk melengkapi data penelitiannya.
 Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
 a.n Ka. Prodi DIII Farmasi
 Sekretaris,


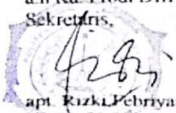



Apt. Rizki Febriyanti, M.Farm
 NIPY 09 012 117

Tegal, 30 November 2020

Ketua Panitia,

Kusnadi, M.Pd
 NIPY 04 015 217

Lampiran 2. Lampiran Surat Izin Diperbolehkan Penelitian

	<p>Yayasan Pendidikan Harapan Bersama PoliTekniK Harapan Bersama PROGRAM STUDI D III FARMASI</p>
	<p>Kampus I : Jl. Mataram No. 9 Tegal 52142 Telp. 0283-352000 Fax. 0283-353353 Website : www.poltektegal.ac.id Email : farmasi@poltektegal.ac.id</p>
<p>Nomor : 140.03/FAR.PH/B/XI/2020 Hal : Permohonan Ijin Pengambilan data dan Penelitian KTI Observasi</p>	
<p>Kepada Yth, Ketua RW 09, Kelurahan Panggung di Tempat</p>	
<p>Dengan hormat, Sehubungan dengan adanya penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi mahasiswa semester V Program Studi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal. Dengan ini mahasiswa kami yang tercantum di bawah ini :</p> <p>Nama : Zalfa Salsabilla Soplestuny NIM : 18080076 Judul KTI : Gambaran Pengetahuan Terhadap Pemanfaatan Vitamin C untuk Imunitas Tubuh Pada Warga di Kelurahan Panggung</p>	
<p>Maka kami mohon bantuan kepada Bapak/Ibu untuk bisa membantu mahasiswa kami tersebut, dalam memberikan informasi data terkait untuk melengkapi data penelitiannya. Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>	
<p>Mengetahui, a.n Ka. Prodi DIII Farmasi Sekretaris,  apt. Rizki Febriyanti, M.Farm NIPY. 09.012.117</p>	<p>Tegal, 30 November 2020 Ketua Panitia,   Kusnadi, M.Pd NIPY. 04.015.217</p>
<p><i>yth. Ppy/Ibu Ketua Rt 01 - Rt. 16 mohon dibantu untuk penelitian diwil. Rt. IX Panggung</i></p> 	

Lampiran 3. Lampiran Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN (*INFORMED CONSENT*)

Assalamualaikum Wr.Wb

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Program Studi sDiploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal:

Nama : Zalfa Salsabilla Soplestuny

NIM : 18080076

Bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PEMANFAATAN VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH PADA WARGA DI KELURAHAN PANGGUNG”** untuk terlaksananya kegiatan tersebut, saya mohon kesediaan saudara untuk berpartisipasi dengan cara mengisi kuesioner berikut. Apabila saudara berkenan mengisi kuesioner yang terlampir, mohon kiranya saudara terlebih dahulu bersedia menandatangani lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ~~XXXXXXXXXX~~

Umur : 69 tahun

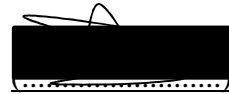
Pendidikan : S1

Jenis Kelamin : Laki - laki

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Zalfa Salsabilla Soplestuny (18080076), mahasiswa Politeknik Harapan Bersama Tegal Program Studi Diploma III Farmasi dengan judul **“GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PEMANFAATAN VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH PADA WARGA DI KELURAHAN PANGGUNG”**. Saya mengerti dan memahami bahwa

penelitian ini tidak berakibat negative terhadap saya, oleh karena itu saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini.

Tegal, 10 November 2020

A black rectangular box redacting a signature, with a small handwritten mark above it.

...**Bersedia**...

Lampiran 4. Lampiran Kuesioner

Lampiran Tabel Kuesioner
“ Gambaran Pengetahuan Terhadap Pemanfaatan Vitamin C Untuk
Meningkatkan Imunitas Tubuh
Pada Warga Di Kelurahan Panggung”.

KUESIONER

BAGIAN I

Identitas Subjek (wajib diisi)

Nama

Usia

Pendidikan Terakhir

Perguruan Tinggi

Status

.....

 : 69 tahun
 : Tidak Sekolah / SD / SMP / SMA.
 : D37 S1 / S27 S3
 : Menikah / Belum menikah

(* coret yang tidak perlu

BAGIAN II

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang anda anggap benar.

No	Pernyataan	Jawaban	
		Benar	Salah
1	Pada saat tubuh sedang sakit, tubuh memerlukan jumlah vitamin C yang cukup agar dapat meningkatkan imunitas tubuh dengan cara mengonsumsi suplemen vitamin C.	✓	
2	Sayuran memiliki kandungan vitamin yang sangat banyak. Salah satunya adalah mengandung vitamin C.	✓	
3	Sayuran yang mengandung vitamin C adalah Brokoli.	✓	
4	Meningkatkan imunitas tubuh bisa didapatkan dengan cara mengonsumsi vitamin C.	✓	
5	Buah yang mengandung vitamin C terbanyak adalah jambu biji.	✓	
6	Cabai merupakan bahan pangan yang mengandung vitamin C yang tinggi.		✓
7	Kurangnya asupan vitamin C dapat membuat tubuh gampang terserang penyakit contohnya adalah sariawan.	✓	
8	Vitamin C dapat melindungi tubuh dari radikal bebas.		✓
9	Vitamin C dapat meningkatkan produksi collagen.		✓
10	Vitamin C dapat mencegah terjadinya penyakit katarak.		✓

11	Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi.		✓
12	Mengonsumsi vitamin C dapat mengurangi tanda penuaan dini.	✓	

Kunci Jawab Kuesioner :

1. Benar
2. Benar
3. Benar
4. Benar
5. Benar
6. Benar
7. Benar
8. Benar
9. Benar
10. Benar
11. Benar
12. Benar

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas Dan Reabilitas

HASIL UJI VALIDITAS

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=p01 p02 p03 p04 p05 p06 p07 p08 p09 p10 p11 p12 p13
p14 p15 p16 p17 p18 p19 p20 total
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

		total
p01	Pearson Correlation	.410 [*]
	Sig. (2-tailed)	.025
	N	30
p02	Pearson Correlation	.442 [*]
	Sig. (2-tailed)	.015
	N	30
p03	Pearson Correlation	.492 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	30
p04	Pearson Correlation	.279
	Sig. (2-tailed)	.135
	N	30
p05	Pearson Correlation	.434 [*]
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	30
p06	Pearson Correlation	.419 [*]
	Sig. (2-tailed)	.021
	N	30
p07	Pearson Correlation	.709 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
p08	Pearson Correlation	.175
	Sig. (2-tailed)	.356
	N	30
p09	Pearson Correlation	.192
	Sig. (2-tailed)	.308
	N	30
p10	Pearson Correlation	.435 [*]
	Sig. (2-tailed)	.016
	N	30
p11	Pearson Correlation	.085
	Sig. (2-tailed)	.656
	N	30

p12	Pearson Correlation	.258
	Sig. (2-tailed)	.169
	N	30
p13	Pearson Correlation	.419*
	Sig. (2-tailed)	.021
	N	30
p14	Pearson Correlation	.718**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
p15	Pearson Correlation	.684**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
p16	Pearson Correlation	.243
	Sig. (2-tailed)	.196
	N	30
p17	Pearson Correlation	.405*
	Sig. (2-tailed)	.026
	N	30
p18	Pearson Correlation	-.062
	Sig. (2-tailed)	.744
	N	30
p19	Pearson Correlation	.065
	Sig. (2-tailed)	.733
	N	30
p20	Pearson Correlation	.485**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	30
total	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

DATA UJI VALIDITAS RELIABILITAS

No.	No. Pertanyaan																				Y
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	9
2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9
3	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	13
4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	13
5	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	12
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	13
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	16
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	17
10	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	15
11	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
13	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	10
14	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13
15	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	9
16	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	13
17	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
18	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
19	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14
20	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16
21	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	14
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
23	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	11
24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	17
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
r hitung	0.410	0.442	0.492	0.279	0.434	0.419	0.709	0.175	0.192	0.435	0.085	0.258	0.419	0.718	0.684	0.243	0.405	-0.062	0.065	0.485	
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	
	Valid	Valid	Valid	Tdk Valid	Valid	Valid	Valid	Tdk Valid	Tdk Valid	Valid	Tdk Valid	Tdk Valid	Valid	Valid	Valid	Tdk Valid	Valid	Tdk Valid	Tdk Valid	Valid	

HASIL UJI RELIABILITAS

RELIABILITY

```

/VARIABLES=p01 p02 p03 p04 p05 p06 p07 p08 p09 p10 p11 p12 p13
p14 p15 p16 p17 p18 p19 p20
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	36	4.7
	Excluded ^a	731	95.3
	Total	767	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.995	20

Lampiran 6. Hasil Univariat

```
FREQUENCIES VARIABLES=Status Jenis_Kelamin Umur Pendidikan
Pengetahuan
  /STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN SUM
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Statistics						
		Status	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Pengetahuan
N	Valid	110	110	110	110	110
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,38	1,26	1,67	3,93	1,36
Median		1,00	1,00	1,00	4,00	1,00
Std. Deviation		,488	,443	,803	1,020	,631
Range		1	1	3	4	2
Minimum		1	1	1	2	1
Maximum		2	2	4	6	3
Sum		152	139	184	432	150

Frequency Table

Status					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menikah	68	61,8	61,8	61,8
	Belum Menikah	42	38,2	38,2	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	81	73,6	73,6	73,6
	Laki-Laki	29	26,4	26,4	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-30 Tahun	56	50,9	50,9	50,9
	31-43 Tahun	37	33,6	33,6	84,5
	44-56 Tahun	14	12,7	12,7	97,3
	57-69 Tahun	3	2,7	2,7	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

Pendidikan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	9	8,2	8,2	8,2
	SMP	20	18,2	18,2	26,4
	SMA	65	59,1	59,1	85,5
	D3	2	1,8	1,8	87,3
	S1	14	12,7	12,7	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

Pengetahuan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	79	71,8	71,8	71,8
	Cukup	22	20,0	20,0	91,8
	Kurang	9	8,2	8,2	100,0
	Total	110	100,0	100,0	

CROSSTABS

/TABLES=Status Jenis_Kelamin Umur Pendidikan BY Pengetahuan

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT ROW TOTAL

/COUNT ROUND CELL.

Lampiran 7. Data Karakteristik

No	Status	Kode Status	Jenis Kelamin	Kode Jenis Kelamin	Umur	Kode Umur	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	JML	Skor	Kategori
1	Belum Menikah	2	Perempuan	1	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	83,33333	Baik
2	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9	75	Cukup
3	Menikah	1	Perempuan	1	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
4	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	83,33333	Baik
5	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik
6	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
7	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
8	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	83,33333	Baik
9	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
10	Menikah	1	Laki-laki	2	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
11	Menikah	1	Perempuan	1	26	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik
12	Menikah	1	Perempuan	1	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
13	Menikah	1	Perempuan	1	26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik
14	Menikah	1	Laki-laki	2	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
15	Menikah	1	Perempuan	1	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
16	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
17	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83,33333	Baik
18	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik
19	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
20	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	9	75	Cukup
21	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
22	Menikah	1	Perempuan	1	28	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik
23	Menikah	1	Perempuan	1	47	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	8	66,66667	Cukup
24	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
25	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
26	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	10	83,33333	Baik
27	Belum Menikah	2	Perempuan	1	23	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik
28	Menikah	1	Perempuan	1	30	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	9	75	Cukup
29	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	6	50	Kurang
30	Belum Menikah	2	Perempuan	1	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik

31	Menikah	1	Perempuan	1	29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83.33333	Baik	
32	Menikah	1	Perempuan	1	30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83.33333	Baik	
33	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
34	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
35	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
36	Menikah	1	Perempuan	1	30	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	7	58.33333	Cukup	
37	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	6	50	Kurang
38	Menikah	1	Perempuan	1	28	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	6	50	Kurang	
39	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	83.33333	Baik		
40	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	20	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83.33333	Baik	
41	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
42	Belum Menikah	2	Laki-laki	2	21	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
43	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
44	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83.33333	Baik	
45	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83.33333	Baik	
46	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
47	Belum Menikah	2	Perempuan	1	19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	10	83.33333	Baik		
48	Belum Menikah	2	Perempuan	1	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
49	Belum Menikah	2	Perempuan	1	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91.66667	Baik	
50	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	83.33333	Baik		
51	Belum Menikah	2	Perempuan	1	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91.66667	Baik	
52	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91.66667	Baik	
53	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
54	Belum Menikah	2	Perempuan	1	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
55	Menikah	1	Laki-laki	2	30	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	83.33333	Baik	
56	Menikah	1	Perempuan	1	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
57	Belum Menikah	2	Perempuan	1	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
58	Menikah	1	Laki-laki	2	35	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91.66667	Baik	
59	Menikah	1	Perempuan	1	40	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83.33333	Baik	
60	Menikah	1	Perempuan	1	35	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	83.33333	Baik	
61	Menikah	1	Perempuan	1	38	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	9	75	Cukup	
62	Menikah	1	Perempuan	1	40	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
63	Menikah	1	Laki-laki	2	41	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83.33333	Baik	
64	Menikah	1	Perempuan	1	40	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	8	66.66667	Cukup	
65	Menikah	1	Perempuan	1	35	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	9	75	Cukup		
66	Menikah	1	Perempuan	1	33	2	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	6	50	Kurang	
67	Menikah	1	Perempuan	1	35	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9	75	Cukup		

68	Menikah	1	Perempuan	1	38	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik
69	Menikah	1	Perempuan	1	38	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik
70	Menikah	1	Perempuan	1	40	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	91,66667	Baik	
71	Menikah	1	Perempuan	1	42	2	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	50	Kurang	
72	Menikah	1	Laki-laki	2	43	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
73	Menikah	1	Perempuan	1	43	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
74	Menikah	1	Perempuan	1	41	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6	50	Kurang	
75	Menikah	1	Laki-laki	2	35	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83,33333	Baik	
76	Menikah	1	Perempuan	1	34	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	8	66,66667	Cukup	
77	Menikah	1	Perempuan	1	34	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik	
78	Menikah	1	Perempuan	1	31	2	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	8	66,66667	Cukup		
79	Menikah	1	Laki-laki	2	37	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
80	Menikah	1	Perempuan	1	38	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	7	58,33333	Cukup		
81	Menikah	1	Perempuan	1	40	2	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	6	50	Kurang	
82	Menikah	1	Perempuan	1	42	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91,66667	Baik	
83	Menikah	1	Perempuan	1	43	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	91,66667	Baik	
84	Menikah	1	Perempuan	1	42	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	83,33333	Baik	
85	Menikah	1	Perempuan	1	38	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	91,66667	Baik	
86	Menikah	1	Perempuan	1	33	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	10	83,33333	Baik	
87	Menikah	1	Perempuan	1	36	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	91,66667	Baik	
88	Menikah	1	Perempuan	1	35	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	9	75	Cukup	
89	Menikah	1	Perempuan	1	36	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
90	Menikah	1	Perempuan	1	39	2	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	9	75	Cukup	
91	Menikah	1	Laki-laki	2	38	2	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	6	50	Kurang	
92	Menikah	1	Perempuan	1	59	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
93	Menikah	1	Perempuan	1	43	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	

94	Belum Menikah	2	Perempuan	1	31	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10	83,33333	Baik
95	Menikah	1	Laki-laki	2	35	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	9	75	Cukup
96	Menikah	1	Perempuan	1	45	3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	7	58,33333	Cukup	
97	Menikah	1	Laki-laki	2	48	3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	9	75	Cukup	
98	Menikah	1	Perempuan	1	50	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	9	75	Cukup		
99	Menikah	1	Perempuan	1	51	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
100	Menikah	1	Laki-laki	2	45	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
101	Menikah	1	Laki-laki	2	48	3	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	7	58,33333	Cukup	
102	Menikah	1	Laki-laki	2	44	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	9	75	Cukup		
103	Menikah	1	Perempuan	1	46	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
104	Menikah	1	Perempuan	1	45	3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
105	Menikah	1	Perempuan	1	50	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	83,33333	Baik	
106	Menikah	1	Perempuan	1	53	3	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	9	75	Cukup	
107	Menikah	1	Laki-laki	2	54	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	
108	Menikah	1	Perempuan	1	50	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	7	58,33333	Cukup	
109	Menikah	1	Perempuan	1	58	4	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6	50	Kurang	
110	Menikah	1	Laki-laki	2	60	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	100	Baik	

Lampiran 8. Lampiran Dokumentasi Penelitian

GAMBAR	KETERANGAN
	Dokumentasi diambil pada saat melakukan penelitian di RW 10 Kelurahan Pangung dengan kriteria usia diatas 18 tahun.
	Dokumentasi diambil pada saat melakukan penelitian di RW 10 Kelurahan Pangung dengan kriteria usia diatas 18 tahun.

CURICULUM VITAE



BIODATA

Nama : Zalfa Salsabilla Soplestuny
 Tempat, Tanggal Lahir : Tegal, 05 Oktober 2000
 Alamat : Jl. Saparua 3 RW 04 RT 09 No. 4 Kelurahan
 Panggung Kecamatan Tegal Timur
 Email : Zalfasoplestuny05@gmail.com
 No HP : 0895322738432

PENDIDIKAN

SD : SD N Panggung 09 Kota Tegal
 SMP : SMP N 08 Kota Tegal
 SMA : SMK Harapan Bersama Kota Tegal
 DIII : Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal
 Judul KTI : Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang
 Pemanfaatan Vitamin C untuk Meningkatkan
 Imunitas Tubuh Pada Warga Di Desa Kelurahan
 Panggung

BIODATA AYAH

Nama : Fisal Risal Soplestuny
 Alamat : Jl. Saparua 3 RW 04 RT 09 No. 4
 Pekerjaan : Karyawan wasta

BIODATA IBU

Nama : Asni Widyanti
 Alamat : Jl. Saparua 3 RW 04 RT 09 No. 4
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga