

PROFIL PENGGUNAAN VITAMIN DAN SUPLEMEN PADA PASIEN COVID-19 RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. III BANJARMASIN PADA TAHUN 2020

Muliyani, Muhammad Zaini, Nazhipah Isnani, Maulida Rahmah*

Politeknik Unggulan Kalimantan

*muliyaniaya@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pasien covid-19 dan profil penggunaan vitamin dan suplemen pada pasien covid-19 rawat inap selama masa pandemi di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Banjarmasin. Tujuan dari penelitian ini ialah mengetahui profil penggunaan vitamin dan suplemen pada pasien Covid-19 rawat inap di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Banjarmasin pada Tahun 2020. Sumber data pada penelitian ini yaitu data sekunder yang diambil dari hasil rekam medik tahun 2020. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan persentase Pasien Laki-Laki lebih banyak terinfeksi Covid-19 yaitu dengan jumlah 69 orang (71%) dan kelompok Usia diatas ≥ 30 tahun yaitu sebanyak 76 orang (78.35%). Sedangkan Pekerjaan yaitu Polisi dengan jumlah 48 orang (49%). Sedangkan Persentase Penggunaan Vitamin dan Suplemen pada Pasien Covid-19 Rawat inap di Rumah Sakit Bhayankara Banjarmasin tahun 2020 yaitu Vitamin D (61%), dan Vitamin C (39%). Adapun untuk Suplemen yaitu Curcuma (63%), Becom C (26%), Imboost Force sirup (4%), Hepa – Q (2%), Cibexon sirup (1%), Becom zet (2%), Curvit (2%) dan Curbexon sirup (1%), dalam 97 sampel.

Keywords : Covid-19, Vitamin, Suplemen

ABSTRACT

This study is conducted to determine the characteristics of covid-19 patients and the profile of the use of vitamins and supplements in hospitalized covid-19 patients during the pandemic at Bhayangkara Hospital Level III Banjarmasin. The purpose of this study is determine the profile of the use of vitamins and supplements in hospitalized Covid-19 patients at Bhayangkara Hospital Level III Banjarmasin in 2020. The source of data in this study is secondary data taken from the results of medical records in 2020. The results of the research conducted were that the percentage of male patients infected with Covid- 19 was more than 69 people (71%) and the age group above 30 years was 76 people (78.35%). While the occupation is the police with a total of 48 people (49%). While the percentage of use of vitamins and supplements in Covid-19 patients hospitalized at Bhayankara Hospital Banjarmasin in 2020 is Vitamin D (61%), and Vitamin C (39%). As for supplements, namely Curcuma (63%), Becom C (26%), Imboost Force syrup (4%), Hepa-Q (2%), Cibexon syrup (1%), Becom zet (2%), Curvit (2 %) and Curbexon syrup (1%), in 97 samples.

Kata Kunci : Covid-19, Vitamins and Supplements

PENDAHULUAN

Virus corona adalah bagian dari keluarga virus yang menyebabkan penyakit pada hewan ataupun juga pada manusia. Di Indonesia, masih melawan virus corona hingga saat ini, begitupun juga negara-negara lain. Jumlah kasus virus corona terus bertambah dengan beberapa melaporkan kesembuhan, tapi tidak sedikit yang meninggal. Usaha penanganan dan pencegahan terus dilakukan demi melawan covid-19 mirip dengan gejala mirip flu¹. Kasusnya dimulai dengan pneumonia atau radang paru-paru misterius pada Desember 2019. Kasus infeksi pneumonia misterius ini memang banyak ditemukan di pasar hewan tersebut. Virus corona atau Covid-19 diduga dibawa oleh kelelawar dan hewan lain yang dimakan manusia hingga menjadi penyakit radang paru¹.

Kasus ini diduga berkaitan dengan pasar hewan Huanan di Wuhan yang menjual berbagai jenis daging binatang, termasuk yang tidak biasa dikonsumsi seperti ular, kelelawar, dan berbagai jenis tikus. Dengan latar belakang

tersebut, Virus Corona bukan kali ini saja memuat warga dunia panik. Memiliki gejala yang sama-sama mirip Flu, Virus Corona berkembang cepat hingga mengakibatkan infeksi yang lebih parah dan gagal organ¹. Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas di China dan lebih dari 190 negara dan teritori lainnya. Pada 12 Maret 2020, WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemik. Hingga tanggal 29 Maret 2020, terdapat 634.835 kasus dan 33.106 jumlah kematian diseluruh dunia. Sementara di Indonesia sudah ditetapkan 1.528 kasus dengan positif Covid-19 dan 136 kasus kematian². Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC)/ Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD).

Pada tanggal 12 Februari 2020, WHO resmi menetapkan penyakit *novel coronavirus* pada manusia ini dengan sebutan *Coronavirus Disease* (COVID- 19).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah menerbitkan panduan kepada masyarakat dalam menghadapi COVID-19³. Di Indonesia sendiri, kasus pertama COVID-19 dilaporkan pada 2 Maret 2020. Wilayah penyebaran COVID-19 di Indonesia tersebar luas hampir di semua provinsi. Jumlah pasien yang terinfeksi COVID-19 juga terus bertambah. Selama beberapa bulan ke depan bangsa Indonesia akan menghadapi masalah besar disebabkan COVID-19, apabila tidak ditanganidengan tepat⁴.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode retrospektif dengan pengambilan data yang berhubungan dengan masa lalu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana Profil Penggunaan Vitamin dan Suplemen pada pasien covid-19 rawat inap Rumah Sakit Bayangkara T.III Banjarmasin pada tahun 2020 berdasarkan jenis obat yang paling banyak diresepkan. Penelitian ini di lakukan dengan rancangan croos

sectional, merupakan peneliti dilakukan dalam satu waktu dan satu kali pengumpulan data dengan menggunakan beberapa variabel secara bersamaan⁵.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pasien, pada pasien covid-19 di rumah sakit bhayangkara tingkat III Banjarmasin dapat di lihat pada tabel 1. Dibawah:

A. Karakteristik Pasien

Karekteristik Pasien merupakan ciri- ciri dari seseorang atau kekhasan seseorang yang membedakan orang tersebut dengan orang yang lainnya Adapun karakteristik dalam penelitian ini disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel.1 Karakteristik Pasien Covid-19

No.	Karakteristik	Jumlah	Pesentase
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	69	71%
	Perempuan	28	29%
2	Usia		
	0-9	4	4%
	10-19	5	5%
	20-29	12	12%
	30-39	31	32%
	40-49	27	28%
	50-59	15	15%
	60-69	3	3%
3	Pekerjaan		
	Mahasiswa	6	6%
	Wiraswasta	4	4%

PNS	4	4%
Kapolri	48	48%
Ibu Rumah Tangga	12	12%
Karyawan Swasta	17	17%
Dokter	1	1%
Pedagang	1	1%
Tidak Ada	4	4%

Dari tabel 1. jenis kelamin laki-laki dan perempuan menunjukkan perbedaan yaitu pada kelompok laki-laki didapatkan sebanyak 69 orang (71%) dan pada kelompok perempuan sebanyak 28 orang (29 %). Hasil identifikasi kasus Covid- 19 di Rumah Sakit Bhayangkara TK. III Banjarmasin pada Tahun 2020. berdasarkan usia didapatkan bahwa kasus Covid-19 paling banyak terjadi pada kelompok usia antara 30-39 tahun yaitu sebanyak 31 orang (32%). Dari Tabel 4.1 diatas berdasarkan Pekerjaan Menunjukkan bahwa Pasien Covid-19 terbanyak Polisi (49%), Karyawan Swasta (18%), Ibu Rumah Tangga (12%), Mahasiswa (6%), Wiraswasta (4%), PNS (4%), tidak ada (4%), Dokter dan pedagang (1%). Hasil studi menunjukkan dalam penelitian ini laki-laki lebih rentan terpapar virus covid-19. Menurut ahli psikologi Universitas Indonesia (UI) Prof.

Hamdi Muluk tahun 2020, temuan konsisten pertama adalah jumlah yang terinfeksi Covid-19, presentasinya selalu lebih besar kaum laki-laki dibandingkan dengan perempuan, yaitu sekitar 59 persen bahkan lebih yang terinfeksi virus SARS-CoV-2 adalah laki-laki. Tingkat *mortality rate* (rata-rata kematian) akibat infeksi Covid-19 itu juga lebih banyak laki-laki yang meninggal daripada perempuan. Tingkat keparahan pasien laki-laki terhadap infeksi Covid-19 ini juga bisa terjadi karena bentuk hormonal dan imunologi, serta enzim sebagai reseptor virus lebih banyak ditemukan pada tubuh laki-laki. Laki-laki memiliki konsentrasi *angiotensin-converting enzyme* (ACE2) yang lebih tinggi dalam darah mereka daripada perempuan, Karena ACE2 memungkinkan virus corona-19 untuk menginfeksi sel-sel sehat, sedangkan perempuan memiliki kelebihan kromosom X sehingga sistem kekebalan perempuan lebih kuat dari pada laki-laki. Kemampuan tubuh melawan infeksi mengalami penurunan seiring peningkatan usia. Menurut

Fatmah (2020) dengan bertambahnya usia dapat diikuti dengan adanya penurunan fungsi dari sistem imun⁶. Penurunan imunitas pada usia lanjut akibat berkurangnya produksi immunoglobulin salah satunya adalah sel T. Sel T disimpan dalam kelenjar getah bening dan juga di dalam limpa, sedangkan sel B disimpan dalam sumsum tulang. Kelenjar getah bening bertanggung jawab atas pemeliharaan dan koordinasi respon imun baru yang diperlukan untuk mengendalikan virus SARS2.

Selain jenis kelamin dan usia yaitu pekerjaan dari data pada gambar grafik menunjukkan, Bekerja merupakan pilihan bagi setiap orang untuk mendapatkan penghasilan, yaitu uang. berdasarkan Pekerjaan didapatkan bahwa kasus covid-19 paling banyak terjadi pada Pekerjaan Polisi yaitu sebanyak 48 orang (49%). Hal ini menunjukkan karena para petugas Kapolisan masih bertugas dimasa Pekerjaan polisi sebagai Aparatur Negara yang bertugas dalam keamanan masyarakat rentan berhubungan langsung dengan masyarakat

sehingga berpotensi tinggi terpapar Covid-19. Selain itu RS Bhayangkara merupakan RS rujukan untuk pelayanan kesehatan. Kepolisian sehingga persentase pasien dengan pekerjaan polisi mendominasi pada hasil penelitian ini.pandemi sampai sekarang sehingga mudahnya terpapar covid-19. Dalam hal ini Polisi terutama sebagai penegak keamanan dan ketertiban masyarakat berperan penting dalam mencegah penyebaran virus Covid-19 setelah gugus terdepan (pasukan kesehatan) wajib siaga dalam mendukung upaya pemerintah dalam menangani kasus pandemic COVID-19 ini, hal ini menunjukkan dari banyaknya aktifitas kepolisian terhadap masyarakat sehingga mudahnya terpapar virus covid-19⁷.

Adapun kasus terbanyak kedua pada pasien covid-19 yaitu karyawan swasta Tempat kerja menjadi salah satu area yang rentan akan transmisi virus Corona. Ada beberapa penyebab terjadi kluster penularan COVID-19, menurut Kepala Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Widiastuti, protokol

kesehatan yang tidak dilakukan di waktu tertentu membuat penularan terjadi. Menurut dr Yuri, ruang kerja tanpa sirkulasi udara lancar dan hanya mengandalkan sistem pendingin udara akan menyebabkan penularan Corona lebih mudah terjadi. Terlebih saat ini ada kekhawatiran penularan COVID-19 melalui mikrodroplet yang bertahan di udara khususnya di ruangan tertutup. Selain itu, tidak disiplin menjaga jarak antar rekan kerja juga jadi penyebab transmisi Corona mudah terjadi di kantor. Belum lagi kebanyakan orang menganggap rekan kerja sudah sangat akrab sehingga tak memakai masker dan tak jaga jarak ketika berada di sekitar⁸.

Disusul terbanyak urutan ketiga terpapar virus corona-19 adalah Ibu Rumah Tangga (ART). Virus Corona yang menyebabkan COVID-19 bisa menyerang siapa saja, Menurut Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Republik Indonesia. Pengetahuan ibu rumah tangga dalam pencegahan COVID-19 sangat penting ditingkatkan. Ibu

rumah tangga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan berpartisipasi dalam pencegahan dan pengendalian penyakit kepada keluarga. Meskipun ibu rumah tangga hanya di rumah saja itu tidak menutup kemungkinan tidak terpaparnya virus covid-19. Itu bisa terjadi karena beberapa hal, ada beberapa kemungkinan waktu suami pulang bekerja, anak dari luar rumah atau ketika kepasar berbelanja kebutuhan dan lain-lain. Hal ini menunjukkan ibu rumah tangga juga bisa terpapar covid-19⁹.

B. Profil Penggunaan Vitamin

Vitamin memiliki berbagai fungsi yang membantu mengatur metabolisme, mencegah penyakit kronis (seperti penyakit jantung dan kanker) dan untuk memelihara nafsu makan, kesehatan mental dan kekebalan tubuh⁹. Hasil Penelitian berdasarkan penggunaan vitamin yang paling banyak di gunakan pada pasien covid- 19 di Rumah Sakit Bhayangkara TK.III Banjarmasin dapat dilihat tabel 2. Dibawah:

Tabel 2. Penggunaan Vitamin

No	Vitamin	Aturan Pakai	Jumlah	Persentase
1	Vitamin	1 x 1	65	61 %

2	HI-D 5000 IU Vit – C 1000 IU	2 x 1	42	39 %
---	---------------------------------------	-------	----	------

Hal ini menunjukkan dalam penelitian di RS. Bhayangkara TK III Banjarmasin, vitamin yang paling banyak digunakan yaitu Vitamin-D sebagai proses pengobatan pasien Covid- 19. Vitamin-D berperan dalam modulasi sistem imun dengan menghambat pengeluaran sitokin proinflamasi dan meningkatkan sitokin yang bersifat antiinflamasi. Vitamin D juga mampu berinteraksi dengan protein *angiotensin-converting-enzyme* 2 (ACE2) sebagai reseptor masuknya virus SARS-CoV-2, sehingga mengurangi respons inflamasi terhadap infeksi SARS-CoV-2. Berbagai studi menyatakan bahwa vitamin D mempunyai peran dalam pencegahan dan terapi penyakit infeksi saluran pernapasan, seperti tuberkulosis paru, influenza, dan community acquired pneumonia (CAP). pemberian vitamin D sebagai profilaksis dapat mengurangi risiko terjangkit infeksi saluran napas. Efek protektif vitamin D paling besar ditunjukkan pada pemberian harian dengan dosis

sekali sehari.

Dalam tinjauan naratif, Grant *et al* mendukung peran vitamin D dengan konsentrasi tinggi dalam menurunkan risiko infeksi infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), termasuk influenza, pneumonia, dan infeksi *coronavirus*. Suplementasi vitamin D3 dapat diberikan untuk meningkatkan konsentrasi vitamin D. Kisaran optimal vitamin D untuk mencapai efek protektif adalah 40-60 µg/mL. Untuk mencapai kadar tersebut, suplementasi vitamin D3 perlu diberikan dengan dosis 10.000 IU per hari selama sebulan, lalu dilanjutkan dengan dosis 5.000 IU per hari. Jika vitamin D dosis tinggi diberikan, suplementasi kalsium tidak boleh diberikan dalam dosis tinggi untuk menghindari terjadinya hiperkalemia. Di lain sisi, *National Heart, Lung and Blood Institute* (NHBLI) melakukan uji acak terkontrol dan menyimpulkan bahwa suplementasi vitamin D3 dosis tinggi tidak memberikan keuntungan yang lebih besar daripada plasebo pada mortalitas pasien dengan defisiensi vitamin D yang sakit

kritis. Oleh karena itu, disarankan untuk memberikan suplementasi vitamin D sesuai kebutuhan nutrisi standar harian¹⁰.

Disusul kedua terbanyak penggunaan vitamin pada pasien covid-19 adalah Vitamin-C memiliki aktivitas antioksidan dan dapat mengurangi stress oksidatif dan peradangan oksidatif. Selain itu vitamin C mempunyai efek yang meningkatkan sintesis vasopressor, meningkatkan fungsi sel kekebalan tubuh, meningkatkan fungsi endovaskular, dan memberikan modifikasi imunologis epigenetik. Vitamin C sayangnya tidak bisa diproduksi di dalam tubuh manusia, perlu diolah dari makanan yang berupa sayuran dan buah-buahan. Selain dari makanan, sayuran dan buah-buahan vitamin C juga bisa dikonsumsi dari suplemen vitamin-c yang sudah tersedia. Adapun kebutuhan tiap hari (RDI) vitamin C untuk pria dewasa sebesar 100 mg dan 75 mg untuk wanita dewasa, dosis dapat ditingkatkan jika tubuh memerlukan jumlah asupan vitamin C yang lebih banyak. Adapun, batas aman yang direkomendasikan adalah

2000 mg/hari. Akan tetapi, konsumsi vitamin C dengan dosis di atas 1000 mg/hari menyebabkan absorpsi menurun hingga 50%, produk hasil yaitu asam askorbat (vitamin) yang tidak dimetabolisme ini akan diekskresikan melalui ginjal. Jadi, konsumsi vitamin C akan lebih efektif bila sesuai dengan dosis yang disarankan oleh dokter dan indikasi penyakit. Pada prinsipnya konsumsi vitamin C bertujuan untuk melengkapi kebutuhan gizi serta meningkatkan imunitas dalam tubuh sehingga mencegah atau mengurangi terjadinya infeksi virus. Vitamin C yang paling baik adalah yang didapatkan dari bahan makanan alami untuk konsumsi suplemen dianjurkan dikonsumsi saat diperlukan saja dan sesuai dengan dosis yang sudah dianjurkan.

C. Profil Penggunaan Suplemen

Suplemen merupakan produk-produk yang mengandung satu atau lebih nutrien vitamin, mineral, asam amino, asam lemak, dan serat. Disaat pandemi sekarang sangat penting untuk menjaga kesehatan tubuh sehingga disarankan untuk mengkonsumsi seperti suplemen

(BPOM, 2020). Adapun suplemen yang digunakan dalam penelitian saya dapat dilihat ditabel 3 dibawah ini:

Tabel. 3 Penggunaan Suplemen

No	Vitamin	Aturan Pakai	Jumlah	Persentase
1	Curcuma	3 x 1	73	63%
2	Becom-C	2 x 1	30	26%
3	Imboost For SYR	1 x 1Cth	5	4%
4	Hepa-Q	2 x 1	2	2%
5	Curvit	1 x 1 Cth	2	2%
6	Becom Zet	1 x 1	2	2%
7	Curbexon Syr	1 x 1/2 Cth	1	1%

Hal ini menunjukkan Suplemen yang paling banyak digunakan yaitu Curcuma sebagai suplemen. Curcuma berfungsi mulai dari antibakteri, antioksidan, antiinflamasi, antikanker, penurunan gula darah dan juga sebagai immunomodulator pada pasien yg terinfeksi Covid-19. Curcuma dalam rimpang kunyit mampu meningkatkan ekspresi enzim ACE2 (*Angiotensin-converting-enzyme2*) yang merupakan reseptor dari Covid-19 (Pang et al., 2015). Dalam penelitian ini pemberian Curcuma paling besar di tunjukan pada pemberian harian dengan dosis 2 kali sehari.

Diurutan kedua terbanyak penggunaan suplemen yaitu Becom-C adalah merek suplemen multivitamin dengan kandungan vitamin C dan juga vitamin B kompleks. Suplemen ini memiliki fungsi untuk memenuhi asupan vitamin harian atau mencegah dan mengobati defisiensi vitamin B kompleks dan vitamin C. Berdasarkan kandungan vitamin yang ada di dalamnya, manfaat Becom C sebagai suplemen yaitu untuk membantu Membantu masa pertumbuhan anak, Membantu pemulihan ketika atau setelah sakit, dan Mencegah dan menyembuhkan defisiensi vitamin B kompleks dan vitamin C⁸.

Adapun urutan ketiga terbanyak penggunaan suplemen yaitu Imboost Force Syrup merupakan suplemen dengan kandungan *Echinacea purpurea herb dry extract*, *Blackelderberry fruit dry extract*, *Zn Piccolinate* dalam bentuk kaplet salut selaput. Suplemen ini digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh yang berfungsi untuk mencegah dari sakit dan mempercepat penyembuhan. Imboost juga merupakan immunomodulator yang bersifat imunostimulan. Imboost

mengandung *Echinacea pupurea extract* dan *zinc picolinate*. Selain itu, terdapat juga Imboost Force yang mempunyai kekuatan lebih dalam imunostimulan, karena terdapat tambahan kandungan *Blackelderberry extract* yang dapat mencegah replikasi virus serta menstimulasi peningkatan sistem daya tahan tubuh dengan cara meningkatkan produksi monosit, yaitu bagian darah putih yang berperan dalam sistem daya tahan tubuh, sehingga akan mempercepat proses penyembuhan bagi orang yang sudah sakit karena terinfeksi virus¹¹.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan berdasarkan data sebagai berikut:

1. Pasien Laki-Laki lebih banyak terinfeksi Covid-19 yaitu dengan jumlah 69 orang (71%) dan kelompok Usia diatas ≥ 30 tahun yaitu sebanyak 76 orang (78.35%). Sedangkan Pekerjaan yaitu Polisi dengan jumlah 48 orang (49%).
2. Persentase penggunaan Vitamin dan Suplemen Pasien Covid-19 Rawat inap di RS. Bhayankara

Banjarmasin tahun 2020 yaitu Vitamin D (61%), dan Vitamin C (39%). Adapun untuk Suplemen yaitu Curcuma (63%), Becom C (26%), Imboost Force syr (4%), Hepa – Q (2%), Cibexon syr (1%), Becom zet (2%), Curvit (2%) dan Curbexon syr (1%), dalam 97 sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Archika, D, W., 2019. Makalah Coronavirus Disease 2019. Hal. 6-15
- 2) World Health Organization. Report of the WHO - China Joint Mission on Corona virus Disease 2019 (COVID- 19). Geneva: World Health Organization; 2020, Jakarta
- 3) Kemenkes RI, 2020. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease (COVID-19). *Germas*, 0–115.
- 4) Badan POM RI. 2020. *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi COVID-19 di Indonesia*. Mei 2020 Jakarta.
- 5) Hidayat, A. (2014). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika Hal. 35
- 6) Fatmah. 2006. Respons Imunitas Yang Rendah Pada Tubuh Manusia Usia Lanjut. *Makara, Kesehatan*, Vol. 10, No. 1: 47-5347
- 7) Biswas, R. 2020. Are Men More Vulnerable to Covid-19 as Compared to Women? *Biomed J Sci & Tech Res* 27
- 8) Agung. 2020. *Bijak*

Mengonsumsi Suplemen di Masa Pandemi Covid-19,

(online).[https://www.ugm.ac.id/id/berita/19408-bijak-mengonsumsi-suplemen-di-masa-pandemi-covid-](https://www.ugm.ac.id/id/berita/19408-bijak-mengonsumsi-suplemen-di-masa-pandemi-covid-19)

[19](https://www.ugm.ac.id/id/berita/19408-bijak-mengonsumsi-suplemen-di-masa-pandemi-covid-19)) Diakses pada tanggal 17 Juni 2021

Halim, K,. (2021). “Becom-C: Manfaat,Efek Samping,danDosis”

<https://jovee.id/becom-c-manfaat-efek-samping-dan-dosis/>,Diakses

pada tanggal 04 juni 2021

Feliciana, A,. 2020.”Manfaat Vitamin D PadaCovid-19”,

<https://www.alomedika.com/cme-manfaat-vitamin-d-pada-covid-19>,

Diakses pada 03 Juni 2021 Pukul

9) Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, & Adelberg’s Medical Microbiology, 2020. 28th ed. New York: McGraw-HillEducation/Medical;2019.p.617-22.