

THE DIFFERENCES LEVEL OF CONSUMPTION VITAMIN C BEFORE AND DURING COVID-19 PANDEMIC IN RADIOLOGY TECHNOLOGY STUDENTS OF STIKES AWAL BROS PEKANBARU

PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI VITAMIN C SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI COVID-19 PADA MAHASISWA TEKNIK RADIOLOGI STIKES AWAL BROS PEKANBARU

Aulia Annisa ^{1*)}, Febi Ernanda Mauliza ²⁾, Hema Susanti³⁾, Violota Yani Putri⁴⁾
STIKes Awal Bros Pekanbaru ^{1234*)}
e-mail : aulia14annisa@gmail.com

ABSTRACT

This study will discuss several things, namely the understanding of vitamin c, the benefits of vitamin c, sources of vitamin c, the relationship with the pandemic and the level of vitamin consumption in students. This type of research is quantitative, using a questionnaire survey approach and the research design is comparative. The research variables in this study were the dependent variable (Radiology Engineering student semester IV Stikes Awal Bros Pekanbaru), independent variable 1 (before the pandemic) and independent variable 2 (during the pandemic). Determination of the number of samples in this study using all students in the fourth semester of STIKes Awal Bros Pekanbaru, totaling 55 people. Data processing is carried out using Google Forms by retrieving data using questionnaires distributed to respondents in the form of positive questions and negative questions so that answers are obtained. The data analysis technique used is the instrument test, the customer satisfaction index and the Friedman test. Based on the results of this study, the researchers concluded that there are still many students of STIKES AWAL BROSS PEKANBARU who have not realized the importance of consuming vitamin C. During a pandemic like this, it is highly recommended to consume vitamin C sufficiently and regularly. There are still many Stikes Awal Bross Pekanbaru students who do not consume vitamin C during the current pandemic.

Keywords: Consumption, Vitamin C, COVID-19

Received: 02/09/2021

Accepted: 06/10/2021

PENDAHULUAN

Vitamin merupakan nutrisi organik yang dibutuhkan dalam jumlah kecil untuk berbagai fungsi biokimiawi dan yang umumnya tidak disintesis oleh tubuh sehingga harus dipasok dari makanan. Vitamin yang pertama kali ditemukan adalah vitamin A dan B, dan ternyata masing-masing larut dalam lemak dan larut dalam air. Kemudian ditemukan lagi vitamin-vitamin yang lain

yang juga bersifat larut dalam lemak atau larut dalam air (Hasanah,2018).

Vitamin C adalah zat organik yang dibutuhkan oleh tubuh manusia dalam jumlah kecil, untuk memelihara fungsi metabolisme. Vitamin ini sangat diperlukan oleh manusia. (Martin,1981). Vitamin C tidak dapat disintesis di dalam tubuh manusia, sehingga diperlukan vitamin C dari luar tubuh. Vitamin

C sering terdapat bersama dengan zat-zat atau vitamin-vitamin lainnya di dalam makanan. Bahan makanan yang mengandung vitamin C paling utama adalah buah-buahan dan sayuran. Vitamin C juga berperan sebagai antioksidan, mempercepat penyembuhan luka, proses hidroksilasi hormon korteks adrenal, pembentukan kolagen dan menurunkan kadar kolesterol di dalam darah. Naidu (2003) menyatakan bahwa vitamin C merupakan vitamin yang larut dalam air dan esensial untuk biosintesis kolagen. Vitamin C adalah salah satu zat gizi yang berperan sebagai antioksidan dan efektif mengatasi radikal bebas yang dapat merusak sel atau jaringan, termasuk melindungi lensa dari kerusakan oksidatif yang ditimbulkan oleh radiasi. Vitamin C juga dapat mengurangi resiko kanker dan mengurangi kerusakan akibat radikal bebas yang dapat memicu kanker (Taylor, 1993). Status vitamin C seseorang sangat tergantung dari usia, jenis kelamin, asupan vitamin C harian, kemampuan absorpsi dan ekskresi, serta adanya penyakit tertentu (Schetman, 1989). Rendahnya asupan serat dapat mempengaruhi asupan vitamin C karena bahan makanan sumber serat dan buah-buahan juga merupakan sumber vitamin C (Narins, 1996).

Pada Desember 2019, kasus pneumonia misterius pertama kali dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei. Sumber penularan kasus ini masih belum diketahui pasti, tetapi kasus pertama dikaitkan dengan pasar ikan di Wuhan. *Corona Virus Disease -19* (COVID-19) adalah nama yang diberikan kepada yang virus ini yang memberikan dampak kerusakan kepada saluran pernapasan dan Pada tahun 2020 WHO memberikan status bahwa *Corona Virus Disease -19* (COVID-19) menjadi Pandemi Global.

Di tengah pandemi Covid-19 ini, mengonsumsi vitamin C menjadi salah satu cara yang dianjurkan. Konsumsi vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Asupan vitamin C rendah dapat memberikan implikasi terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Vitamin C mempunyai peran dalam pembentukan hemoglobin dalam darah, dimana vitamin C membantu penyerapan zat besi dari makanan sehingga

dapat diproses menjadi sel darah merah kembali. Kadar hemoglobin dalam darah dapat meningkat maka asupan makanan dan oksigen dalam darah dapat diedarkan ke seluruh jaringan tubuh yang akhirnya dapat mendukung kelangsungan hidup. Kekurangan vitamin C dikaitkan dengan meningkatnya kerentanan terhadap infeksi, dan respon imun yang kurang kuat. Orang yang kekurangan vitamin C pun dipercaya lebih beresiko terkena virus corona atau penyakit Covid – 19 karena kekebalan tubuhnya menurun (Hidayah,2020).

Mahasiswa dengan latar belakang jurusan kesehatan sangat berpotensi besar terpapar virus corona dimasa pandemic seperti ini. Kegiatan praktikum Labor, Praktik Kerja Lapangan serta kegiatan lainnya mengharuskan para mahasiswa beraktivitas diluar ruangan. Keadaan ini tentunya membuat para mahasiswa harus lebih berhati-hati serta lebih peduli terhadap kesehatan dan imun tubuh. Cara ataupun langkah yang dapat dilakukan oleh mahasiswa guna menjaga kesehatan dan imun tubuhnya sangat banyak, mulai dari penerapan protocol kesehatan, olahraga teratur, serta konsumsi vitamin guna meningkatkan imun tubuh. Pengonsumsian vitamin oleh mahasiswa kesehatan sangat diperlukan untuk meningkatkan imun tubuh sehingga mengurangi resiko terjangkit covid 19.

Dari pemaparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat konsumsi vitamin C. Penelitian yang dilakukan melibatkan mahasiswa Teknik Radiologi Semester IV STIKes Awal Bros Pekanbaru sebagai responden. Hal ini dikarenakan mahasiswa Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Semester IV melakukan praktik lapangan yang mana hal tersebut berarti mahasiswa berpapasan langsung dengan lingkungan dan berpotensi lebih tinggi untuk terjangkit virus Covid-19.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian kuisisioner. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan

penelitian yang didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka dan pengolahan statistik.

Pengambilan sampel dilakukan di Kota Pekanbaru Riau Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juli 2021.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik Non Probability Sampling metode total sampel atau sampel jenuh, yaitu metode pengambilan sampel dengan menjadikan seluruh populasi sebagai sampel penelitian. Adapun Kriteria Inklusi pada teknik pengambilan sampel merupakan mahasiswa Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, dimana data diambil langsung dari responden. Skala Pengukuran data pada penelitian ini adalah skala ordinal, dimana data memiliki sifat yang bertingkat.

Sedangkan cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mencari referensi yang berkaitan dengan penelitian serta artikel-artikel dan jurnal yang berasal dari internet. Selanjutnya metode angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui (Arikunto, 2010).

Uji Validitas Instrumen

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan dan pernyataan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat konsumsi Vitamin C pada mahasiswa Teknik

Radiologi Semester IV STIKes Awal Bros Pekanbaru sebelum dengan selama pandemi.

Instrumen yang digunakan yaitu skala Likert. Data yang diperoleh akan diubah menjadi angka. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010), bahwa: “Dengan skala Likert maka variabel yang akan dijabarkan menjadi indikator, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan”.

Pada skala Likert ini, responden memilih alternatif jawaban pertanyaan sesuai dengan kondisi yang dialami. Terdapat lima alternatif jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Adapun alternatif jawaban tersebut adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS).

Analisis Data

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (sugiyono, 2014, 206). Analisis Deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang akan diamati. Analisis pada penelitian ini merupakan analisis bivariat, yang mengukur ada atau tidak hubungan atau kekuatan hubungan dua buah variabel.

Analisis inferensia yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan jenis data dan jumlah variabel penelitiannya yaitu menggunakan analisis Regresi Berganda. Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2014). Pemilihan Analisis Regresi Berganda ini disebabkan karena jumlah variabel yang digunakan adalah 5 (lima) variabel. Analisis ini dikategorikan kedalam analisis Bivariat. Jenis data yang bersifat Ordinal dan sifat variabel yang saling terikat yaitu variabel independent dan dependent

mengakibatkan pemilihan metode pengujian dengan menggunakan Analisis Regresi Berganda.

HASIL

Uji Validitas Data

Setelah melakukan pengumpulan data maka dilakukanlah pengujian data menggunakan aplikasi SPSS 16 yang mana untuk menentukan validitas suatu data dan ouput yang dikeluarkan seperti gambar di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Correlations							
	DATAKE 1	DATAKE 2	DATAKE 3	DATAKE 4	DATAKE 5	DATAKE 6	TOTAL
DATAKE 1	Pearson Correlation	1					.912
	Sig. (2-tailed)						.000
	N	55	55	55	55	55	55
DATAKE 2	Pearson Correlation	-.011	1	.306*	.223	-.113	.215
	Sig. (2-tailed)	.938		.023	.102	.411	.399
	N	55	55	55	55	55	55
DATAKE 3	Pearson Correlation	-.228	.306*	1	.342*	.231	.116
	Sig. (2-tailed)	.094	.023		.011	.089	.576
	N	55	55	55	55	55	55
DATAKE 4	Pearson Correlation	-.070	.223	.342*	1	.072	-.084
	Sig. (2-tailed)	.610	.102	.011		.603	.542
	N	55	55	55	55	55	55
DATAKE 5	Pearson Correlation	-.015	-.113	.231	.072	1	.231
	Sig. (2-tailed)	.914	.411	.089	.603		.090
	N	55	55	55	55	55	55
DATAKE 6	Pearson Correlation	.254	.116	.116	-.084	.231	1
	Sig. (2-tailed)	.061	.399	.399	.542	.090	
	N	55	55	55	55	55	55
TOTAL	Pearson Correlation	.912*	.215	.077	.135	.182	.468*
	Sig. (2-tailed)	.000	.114	.576	.326	.185	.000
	N	55	55	55	55	55	55

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari hasil output gambar 1 dapat dikatakan bahwa item ke X1 yang R hitungnya bernilai 0.912 dapat diketahui bahwa 0.912 lebih besar dari 0.266 maka untuk data item ke X1 dinyatakan data tersebut valid. Item ke X2 yang R hitungnya bernilai 0.215 dapat diketahui bahwa 0.215 lebih kecil dari 0.266 maka untuk data item ke X2 dinyatakan data tersebut tidak valid.

Item ke X3 yang R hitungnya bernilai 0.77 dapat diketahui bahwa 0.77 lebih besar dari 0.266 maka untuk data item ke X3 dinyatakan data tersebut valid. Item ke X5 yang R hitungnya bernilai 0.182 dapat diketahui bahwa 0.182 lebih kecil dari 0.266 maka untuk data item ke X5 dinyatakan data tersebut tidak valid. Item ke X6 yang R hitungnya bernilai 0.468 dapat diketahui bahwa 0.468 lebih besar dari 0.266 maka untuk data item ke X6 dinyatakan data tersebut valid.

Uji Reliabilitas Data

Untuk selanjutnya dilakukan uji reabilitas menggunakan aplikasi SPSS16 dan didapati hasil output seperti gambar berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Reabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.073	6

Uji reabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuisisioner memiliki konsistensi jika pengukuran tersebut dilakukan secara berulang dan kuisisioner dinyatakan reliable apabila *cronbach alpha* lebih besar dari 0.6 dan dari gambar 2 kita mendapat hasil ouput pengolahan spss 16 cronbach alphanya bernilai 0.73 maka dari itu data tersebut RELIABLE dikarenakan nilai cronbach alphanya lebih besar dari 0.6

Uji Friedman

Setelah data kuesioner dikumpulkan kemudian data diolah dengan SPSS dan dilakukan pengujian Fiedman untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan tingkat konsumsi vitamin c sebelum dan selama pandemi covid-19 pada mahasiswa teknik radiologi. Tabel hasil pengujian Friedman dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Beda Friedman

Kriteria	P Value	Mean Rank	Keterangan
Tingkat konsumsi vitamin c sebelum dan selama pandemi covid-19	0.000	3.12 4.03 3.68 4.87 3.51 1.79	Terdapat Perbedaan

PEMBAHASAN

Telah dilakukan pengujian tingkat pengkonsumsian vitamin c sebelum dan selama pandemi covid-19 pada mahasiswa teknik radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Data didapat dengan memberikan kuesioner terhadap 55 responden dengan 6

pertanyaan terkait tingkat pengkonsumsian vitamin c. Pada kuesioner penelitian telah dilakukan uji validitas data oleh ahli.

Berdasarkan hasil pengujian Friedman didapatkan hasil adanya perbedaan tingkat pengkonsumsian vitamin c sebelum dan selama pandemi covid-19 pada mahasiswa teknik radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru dengan P Value 0,000.

Uji friedman sendiri bertujuan untuk melihat perbedaan data antara variabel satu dan yang lainnya. Tingkat pengkonsumsian vitamin C lebih tinggi selama pandemi dikarenakan kesadaran mahasiswa terhadap bahaya pandemi saat ini dan bagaimana cara menghindari dari virus tersebut. Banyak mahasiswa yang lebih peduli dengan kesehatan diri selama pandemi dikarenakan selama pandemi tetap harus melaksanakan kewajiban sebagai mahasiswa dan terumata untuk mahasiswa radiologi yang melayani bidang kesehatan dan nantinya akan melaksaaan praktik kerja lapangan di Rumah Sakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti menyimpulkan terdapat perbedaan tingkat pengkonsumsian vitamin c sebelum dan selama pandemi covid-19 pada

mahasiswa teknik radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru dengan P Value 0,000.

DAFTAR PUSTAKA

- Korbianus, Nasto.2007. analisis tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan pada apotek optima. skripsi. Yogyakarta: Universitas sanata dharma Yogyakarta.
- Triana, Vivi. (2006). Macam-macam Vitamin dan Fungsinya dalam Tubuh Manusia.1,40-47.
- Hidayah, Nurul Hidayah, dkk. (2020). Peningkatan Imunitas dengan Konsumsi Vitamin C dan Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Untuk Cegah Corona di Kota Tegal. 4(1), 170-174.
- Labellapansa Ause, dkk. (2016). Sistem Pakar Diagnosa Dini Defisiensi Vitamin dan Mineral.10 (1). 1156-1163.
- Hasanah, Uswatun. (2018). Penentuan Kadar Vitamin C pada Mangga Kweni dengan Menggunakan Metode Iodometri. 16 (1). 90-96.Badan
- Pusat Statistik (BPS). (2018). *Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2019.*