

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kadar vitamin C yang dilakukan pada 5 sampel minuman kemasan dengan menggunakan metode Spektrofotometri uv-vis, maka dapat disimpulkan :

1. Dari lima sampel yang dianalisis menggunakan metode spektrofotometri uv-vis, hasil yang diperoleh adalah lima sampel minuman kemasan tersebut terbukti mengandung vitamin C.
2. Kelima sampel yang positif mengandung vitamin C dianalisis kadarnya, kadar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang tertera pada label kemasan, yaitu untuk sampel 1 adalah 635 mg sedangkan pada label kemasan mengandung 1000 mg vitamin c, untuk sampel 2 yang di dapatkan adalah 448 mg setara dengan 127,077% sedangkan pada label kemasan mengandung 670% vitamin C, untuk sampel 3 hasil yang di daptkan adalah 107 mg setara dengan 23,784% sedangkan pada label kemasan mengandung 100% vitamin C, untuk sampel 4 hasil yang di dapatkan adalah 442 mg sedangkan pada label kemasan mengandung 1000 mg vitamin C, dan untuk sampel 5 hasil yang di dapatkan adalah 194 mg sedangkan pada label kemasan mengandung 1000 mg vitamin C

5.2 Saran

1. Diharapkan bagi peneliti untuk selanjutnya perlu dilakukan uji identifikasi dan perhitungan kadar vitamin C pada minuman kemasan dengan menggunakan metode analisis yang berbeda.
2. Diharapkan untuk masyarakat agar berhati-hati dalam mengkonsumsi Minuman kemasan, dan memperhatikan dengan baik minuman kemasan yang layak dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Anthony, Wilbraham, C., dan Michael, B, Matta. (1992). *Pengantar Kimia Organik dan Hayati*. Bandung; penerbit ITB.
- Ausman L,M. 1999. *Criteria and recommendation for vitamin c intake (brief Critical review)*. Nutr. Rev. 57, 222 - 224. Dalam skripsi Laras tentang validasi metode analisis dan penentuan kadar vitamin C pada minuman buah kemasan 2012 (Skripsi S-1 Progdi MIPA) Jakarta: Universitas Indonesia.
- Carr A. C, and Frei B. 1999. *Toward a new recommended dietary allowance for vitamin C based on antioxidant and health effect in humans*. Am. J. Clin. Nutr. 69, 1086-1107
- Chan, chung chhown., herman lam, Y.C. Lee, xue ming zhang (ed). 2004. *Analytical method validation and instrument performance verification*. John willey & sons, inc publication. Nrw jersey.
- Chandra, B., Zulharmita, Winda Dian Putri. 2019. *Penetapan Kadar Vitamin C Dan B1 Pada Buah Naga Merah (Hylocereus Lemairel (Hook.) Britton & Rose) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis*. Jurnal Farmasi Higea. Vol.11(1). Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang.
- Chebrolu K.K, Jayaprakasha G.K, Yoo K.S, Jifon J.L dan Patil B.S. 2012. *An Improved Sample Preparation Method for Quantification of Ascorbic Acid and Dehydroascorbic Acid by HPLC*. LWT-Food Science and Technology (47): 443-449.
- Combs, Jr., G.F. 1992. *The Vitamins*. Fundamental aspects in Nutrition and Health. 1 Academic Press, Inc., San diego, 528pp
- Departemen Kesehatan RI. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal.1033.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2014. *Farmakope Indonesia edisi V*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta

- Douglas, RM. 2001. *Vitamin C for Preventing and Treating the Common Cold*.
- Febrianti N, Yuniarto I dan Dhaniaputri R. 2016. *Kandungan Antioksidan Asam Askorbat pada Buah-buahan Tropis*. BioWallacea Jurnal Ilmiah Biologi Vol. 2 (1): 1-5.
- Gandjar, I. G. dan Rohman, A., 2007, *Kimia Farmasi Analisis*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Gandjar, Ibnu Gholib., Abdul Rohman. 2012. *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Hahn, G. S. 1996. *Anti Aging Cosmetics*. Stanford: Stanford University. 12-15.
- Harmita. 2004. *Petunjuk pelaksanaan validasi metode dan cara perhitungannya*. *Majalah ilmu kefarmasian*, vol. I, No. 3, Hal 117-135.
- Lee, S. K., & Kader, A. A. 2000. *Preharvest and postharvest factors influencing vitamin C content of horticultural crops*. *Postharvest Biology and Technology*, 20(3), 207–220.
- Mputrakusuma. 2010. [http://www.sobatsehat.com/Sejuta Manfaat Vitamin C Yang wajib Anda Ketahui](http://www.sobatsehat.com/Sejuta_Manfaat_Vitamin_C_Yang_wajib_Anda_Ketahui). Diakses tanggal 1 Mei 2017.
- Mulja, M.; Syahrani, A. 1990. *Aplikasi Analisis Spektrofotometri UV-Vis*, Mecphiso Grafika, Surabaya
- Muhilal, Jalal dan herdiansyah. 1998. *Angka kecukupan Vitamin Larut Lemak*. Di dalam :Soekirman et al, editor. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII*.
- Naidu K.A. 2003. *Vitamin C in human health and disease is still a mystery, an overview*. *Noutrition J*.
- Narins D. M, C. 1996. *Vitamin dalam Krause's food, nutrition and diet therapy (mahlan L.K., and Stumps S.E., eda) 9th ed, hal 110--4*

- Padayatty S.J., *Vitamin C as an antioxidant: evaluation of its role in disease prevention.* Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12569111 [Accessed 10 Juni 2020]
- Pauling L. 1971. *The Significance of the Evidence about Ascorbic Acid and the Common Cold.* Stanford: Stanford University. 2678-2681, dalam: Douglas, RM. 2001, *Vitamin C for Preventing and Treating the Common Cold.*
- Ruiz B.G, Roux S, Courtois F dan Bonazzi C. 2016. *Spectrophotometric Method for Fast Quantification of Ascorbic Acid and Dehydroascorbic Acid in Simple Matrix for Kinetics Measurements.* Food Chemistry (211) : 583-589.
- Schetman G., Byrd J. C., dan Gruchow H.W. 1989. *The influence of smoking on vitamin C status in adult.* Am. J. Public health. 79, 158-162
- Sherwood L. 2001. *Fisiologi Manusia; dari sel ke system.* Edisi 2. Jakarta : EGC
- Simatupang RJ. 2010. *Gambaran Pengetahuan Siswa/Siswi Kelas XI IPA di SMA Santo Thomas 2 Medan tentang Vitamin C [KTI].* Medan: Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Sudarmadji. 1989. *Analisis Bahan Makanan dan Pertanian.* Liberty. Yogyakarta
- Sumardi. 2005. *Penuntun praktikum kimia analisis instrumen.* Universitas indonesia. FMIPA UI, Depok.
- Steven J Taylor. 1993. *Kualitatif –Dasar-Dasar Penelitian.* Surabaya: Usaha Nasional.
- Szent-Györgyi's Biography : The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1937, dalam: Fernandes, D. 2006. *Vitamin C.* Stanford: Stanford University. 211-214
- Tetrasari, Hermini. 2003. *Validasi metode analisis. Pusat pengkajian obat dan makanan BPPOM.*
- Tahir, Masdiana, Nurul Hikmah, Rahmawati. 2016. *Analisis Kandungan Vitamin C dan β -Karoten Dalam Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam.*) Dengan*

Metode Spektrofotometri Uv-Vis. Jurnal Fitofarmaka Indonesia. Vol 3
No.1. Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia.

Thurnham D.I, Bender D. A, Scott J dan Halsted C. H. 2000. *Water soluble vitamin, dalam Human Nutritions and Dietatic (Garow J. S, James W. P. T and Ralph A) hal 249 - 257*, Harcourt Publishers Limited, United Kingdom.

Trissel, L. A. 2017. *Handbook On Injectable Drugs ed 20th*. American Society Of Health System Pharmacists.

Underwood, A.L. 1995. *Analisis Kimia Kualitatif*, Erlangga. Jakarta.

Weber, P., Bendich, A., & Schalch, W. 1996. Vitamin C and Human Health – A Review of Recent data relevant to human requirements. *Intl. J. Vitam. Nutr. Res*, 66(1): 19-30.

Widiastuti, Harti. 2015. *Standarisasi Vitamin C Pada Buah Bengkuang (Pachyrhizus erosus) Secara Spektrofotometri Uv-Vis.* Jurnal Fitofarmaka Indonesia, Vol.2 No.1. Universitas Muslim Indonesia.

Widyastuti, P; Hardiyanti, E. A. 2010. (Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC, 2001

Winarno FG. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Wood, R.A Nilson dan H. Wallin. 1998. *Quality in the food analysis laboratory the royal society of chemistry cambrige*.

Yahya. G. 2003. *Pangan dan Ilmu Gizi Untuk Kesehatan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

Yuliarti, N. 2009. *A To Z Food Supplement*. Yogyakarta: Andi