

Sosialisai Tentang Pentingnya Vitamin C Untuk Kesehatan Tubuh Dan Donor Darah Di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan

Socialization About The Importance Of Vitamin C For Body Health And Blood Donation In Medan Helvetia District, Medan City

Monica Suryani^{*1}, Manahan Situmorang², Natanael Prilius³

^{1,2,3} Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan

Korespondensi Penulis : monicasuryani2@gmail.com

Article History:

Received: Oktober 29, 2023;
Accepted: November 22, 2023;
Published: November 30, 2023;

Keywords: *Vitamin C, Socialization, Medan Helvetia*

Abstract: *The important role of ascorbic acid or Vitamin C in the body is for metabolic processes and tissue repair. Antioxidants from Vitamin C can help protect cells from free radicals. Vitamin C can protect skin and produce collagen. Collagen is a natural protein in the body that forms the structure of the skin, whose production can decrease due to free radicals and aging. Vitamin C can maintain collagen production so that skin looks healthy and firm. Therefore, Vitamin C can work to maintain beauty and health. The highest daily dose of vitamin C is 1,000 milligrams/day. In this service activity, two activities were carried out separately, namely socialization about the importance of Vitamin C for body health and blood donation in Medan Helvetia District, Medan City to provide information to residents of Medan Helvetia District regarding the importance of Vitamin C for body health. Blood donation is also carried out to have many impacts both on the health of the donor and the recipient. This activity was also carried out to increase awareness regarding the health benefits of consuming Vitamin C.*

Abstrak

Peranan penting asam askorbat atau Vitamin C dalam tubuh adalah untuk proses metabolisme dan perbaikan jaringan. Antioksidan dari Vitamin C dapat membantu melindungi sel dari radikal bebas. Vitamin C dapat melindungi kulit dan memproduksi kolagen. Kolagen merupakan protein alami dalam tubuh pembentuk struktur kulit, dimana dapat menurun produksinya yang disebabkan oleh radikal bebas dan penuaan. Vitamin C dapat mempertahankan produksi kolagen sehingga kulit tampak sehat dan kencang. Oleh karena itu, Vitamin C dapat bekerja untuk menjagakecantikan dan kesehatan. Dosis vitamin C harian tertinggi adalah 1.000 miligram/hari. Dalam kegiatan pengabdian ini, dua kegiatan dilakukan secara terpisah, yaitu sosialisasi Tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan untuk memberikan informasi kepada warga Kecamatan Medan Helvetia terkait Tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh. Donor darah juga dilakukan untuk memberikan banyak dampak baik bagi kesehatan bagi pendonor maupun bagi penerimanya. Kegiatan ini dilakukan juga untuk meningkatkan kesadaran terkait manfaat mengkonsumsi Vitamin C bagi kesehatan.

Kata Kunci : Vitamin C, Sosialisasi, Medan Helvetia

PENDAHULUAN

Vitamin dapat dipilah menjadi 2 kelompok yaitu kelompok yang larut dalam lemak dan yang larut dalam air. Vitamin yang larut dalam lemak terdiri dari vitamin A, D, E dan K. Sedangkan vitamin yang larut dalam air terdiri dari vitamin B kompleks yang dibedakan menjadi 8 jenis vitamin yaitu vitamin B1 (Tiamin), vitamin B2 (Riboflavin), vitamin B3 (Niasin), vitamin B5 (Pantothenic Acid), vitamin B6 (Piridolasin), vitamin B7 (Biotin), vitamin B9 (Folat), vitamin B12 (Kobalamin) dan vitamin C (Goodman &

* Monica Suryani, monicasuryani2@gmail.com

Gilman, 2012).

Sebelum abad ke duapuluh, karbohidrat, lemak, protein, dan beberapa zat mineral telah dianggap sebagai zat-zat makanan yang dibutuhkan untuk fungsi tubuh normal. Akan tetapi berabad-abad sebelumnya, berbagai pengamatan menduga bahwa senyawa-senyawa organik lainnya adalah esensial untuk menjaga kesehatan. Sebagai misal telah diketahui selama 300 tahun, bahwa dengan makan buah-buahan dan sayur-sayuran segar ternyata berguna untuk pencegahan atau pengobatan scorbut (sariawan). Juga telah diakui, bahwa rakhitis dapat disembuhkan dengan minum minyak ikan. Pengamatan-pengamatan tersebut menimbulkan dugaan, bahwa ada senyawa-senyawa zat makanan lain diperlukan untuk menjaga kesehatan di samping karbohidrat, lemak atau protein (Wade, A., dan Welles, P.G. 2003).

Indikasi pemakaian vitamin diarahkan untuk defisiensi vitamin. Di negara maju, seperti di Eropa keadaan defisiensi vitamin akibat kekurangan gizi sudah jarang terjadi, kecuali defisiensi akibat malabsorpsi. Produk-produk vitamin digunakan untuk tujuan terapi dan profilaksis. Dosis terapi yang besar biasanya dipakai hanya pada pasien yang tidak dapat menggunakan zat makanan sebagaimana mestinya, yang sering dikaitkan dengan penyakit tertentu atau individu dengan kelainan metabolisme sejak lahir yang memberikan respons terhadap dosis-dosis tertentu vitamin. Sediaan vitamin untuk pengobatan diperlukan untuk terapi penyakit defisiensi vitamin dan terapi suportif pada keadaan-keadaan patologik di mana kebutuhan makanan sangat meningkat misalnya pada alkoholisme dan kaheksia pascaoperasi. Pemakaian vitamin untuk maksud profilaksis misalnya pemberian vitamin K pada bayi baru lahir karena vitamin K defisiensi banyak dilaporkan terjadi pada minggu pertama kelahiran, menjelang fungsi flora usus menjadi norma (WHO, 2021).

Peranan penting asam askorbat atau Vitamin C dalam tubuh adalah untuk proses metabolisme dan perbaikan jaringan (Hasanah, 2018). Antioksidan dari Vitamin C dapat membantu melindungi sel dari radikal bebas. Vitamin C dapat melindungi kulit dan memproduksi kolagen. Kolagen merupakan protein alam dalam tubuh pembentuk struktur kulit, dimana dapat menurun produksinya yang disebabkan oleh radikal bebas dan penuaan. Vitamin C dapat mempertahankan produksi kolagen sehingga kulit tampak sehat dan kencang. Oleh karena itu, Vitamin C dapat bekerja untuk menjaga kecantikan dan kesehatan. Dosis vitamin C harian tertinggi adalah 1.000 miligram/hari (Setyoningsih, 2021).

Terapi pada warna kulit gelap adalah dengan mengonsumsi Vitamin C karena dapat membantu mencerahkan warna kulit (Ali et al, 2015). Penghambat radikal bebas

dan sebagai antioksidan adalah Vitamin C (Niaini, 2017). Contoh sediaan anti-aging yang mengandung Vitamin C adalah krim, masker, gel dan serum. Sumber vitamin C alami dari buah seperti tomat, jeruk stroberi, jambu air dan kiwi. Sayuran juga mengandung vitamin C antara lain brokoli, paprika dan (Pakaya, 2014). Pengabdian ini pernah dilakukan oleh Ahmad & Frianto (2023); Beandrade & Hasmar (2021); Suryani & Fitri (2022); dan Pradanti & Wulandari (2015). Dimanasosialisasi mengenai manfaat vitamin C bukan hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga berpotensi menciptakan dampak positif jangka panjang dalam upaya meningkatkan kesehatan dan kesadaran nutrisi di masyarakat.

Penyakit bergantung pada kondisi pertahanan tubuh dari masing-masing individu. Pertahanan tubuh yang mengalami penurunan saat adanya serangan zat asing dari luar tubuh (xenobiotik) maupun dari dalam tubuh membuat gangguan kenyamanan bagi individu. Salah satu cara untuk meningkatkan sistem pertahanan tubuh dapat dilakukan dengan memberikan nutrisi dan bahan yang mengandung senyawa kompleks vitamin, mineral, enzim, senyawa fenolik dan flavonoid untuk menghambat pelepasan histamin dengan cara stabilisasi selaput sel lipid (Zahra et al., 2021). Menurut (Makmun & Rusli (2020) bahwa, Vitamin C juga dapat membuang radikal bebas kuat dalam plasma, melindungi sel terhadap kerusakan oksidatif yang disebabkan oleh ROS (reactive oxygen species).

Vitamin C adalah mikronutrien penting yang tidak dapat disintesis oleh tubuh manusia karena kehilangan enzim utama pada jalur biosintesisnya. Vitamin C memiliki sejumlah aktivitas yang berkontribusi terhadap efek peningkatan sistem imun, termasuk antioksidan, melindungi biomolekul dari kerusakan oksidan selama metabolisme sel normal, atau dari paparan toksin dan polutan (Carr & Maggini, 2017).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan metode persuasif kepada masyarakat. Kegiatan ini adalah sosialisasi tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan donor darah yang dilaksanakan pada tanggal 14 November 2023 di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan. Kegiatan ini dilakukan secara berkelompok atau tim antara dosen dengan mahasiswa/i dan juga masyarakat guna terlaksana secara maksimal memberikan pemahaman tentang pentingnya Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan dilakukan kegiatan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan memperkenalkan ketua dan anggota tim pengabdian Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan, dilanjutkan dengan pembagian leaflet dan penyampaian materi Sosialisasi Tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh di Kecamatan Medan Helvetia, Kota

Medan dan kemudian dilanjutkan dengan donor darah Bersama dosen dan masyarakat. Setelah semua materi disampaikan, dilanjutkan tanya jawab dengan masyarakat.

HASIL

Kegiatan yang dilakukan oleh Dosen serta mahasiswa/i adalah melakukan Sosialisasi tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan ini berlangsung tanggal 14 November 2023 yang dilaksanakan di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan dengan melibatkan masyarakat setempat seperti yang digambarkan pada **Gambar 1**. Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat agar meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan kemudian dilanjutkan dengan melakukan kegiatan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan. Hasil akhir dari proses kegiatan ini, peserta (masyarakat) diwajibkan memahami tentang bagaimana Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan dengan adanya penyampaian materi dan diskusi berupa tanya jawab dengan peserta (masyarakat). Dan Masyarakat dapat melihat langsung dan terlibat langsung dalam kegiatan donor darah. Menurut peserta, kegiatan ini membuat peserta memahami tentang bagaimana Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan manfaat Donor darah bagi masyarakat pendonor maupun penerima.



Gambar 1. Sosialisasi Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan

Tim pengabdian masyarakat berharap agar masyarakat khususnya masyarakat Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan dapat mendapatkan pengetahuan tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan, sehingga Tingkat Kesehatan maupun imunitas Masyarakat meningkat.

DISKUSI

Vitamin C merupakan vitamin yang mudah larut dalam air, fungsi utama vitamin C adalah sebagai koenzim atau kofaktor. Vitamin C juga disebut asam askorbat karena senyawa ini kuat dalam reduksinya dan bertindak sebagai antioksidan dalam reaksi - reaksi hidroksilasi. Selain berfungsi sebagai antioksidan vitamin C mempunyai fungsi lain yakni terkait pembentukan kolagen yaitu senyawa protein yang berperan dalam reaksi jaringan ikat, seperti pada tulang rawan, matriks tulang, dentin gigi, membran kapiler, kulit, dan tendon. Vitamin C berperan dalam penyembuhan luka, patah tulang, pendarahan di bawah kulit dan pendarahan gusi, vitamin c juga dapat menurunkan tekanan darah, kolesterol, dan serangan jantung (Winarno,1995).

Fungsi dari vitamin C dapat membantu merawat kesehatan tulang rawan, tulang, dan gigi. Dan juga menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah, sehingga bisa mencegah serangan jantung dan stroke. Vitamin C meningkatkan daya tahan terhadap infeksi, kemungkinan karena pemeliharaan terhadap membran mukosa atau pengaruh terhadap fungsi kekebalan (Almatsier, 2002).

Vitamin C adalah pereduksi kuat bagi tubuh berperan sebagai antioksidan yang bekerja menghalangi beberapa kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas dan menghambat reaksi oksidasi dalam tubuh yang merusak strukturfungsi sel (Winarsi, 2007).

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).

Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan penyakit sariawan atau skorbut. Penyakit skorbut biasanya jarang terjadi pada bayi; bila terjadi pada anak-anak, biasanya pada usia setelah 6 bulan dan dibawah 12 bulan. Gejala-gejala penyakit skorbut ialah terjadinya pelembekan cahaya (Cairns, 2008).

Kurva kalibrasi adalah kurva yang menghubungkan antara absorbansi dengan konsentrasi. Kurva serapan adalah kurva yang turunan kolagen, infeksi dan demam. Pada orang dewasa skorbut terjadi setelah beberapa bulan menderita kekurangan vitamin C dalam makanannya. Akibat yang parah dari keadaan ini ialah, gigi menjadi goyah dan mudah lepas (Winarno, 1995).

Vitamin C berperan sebagai antioksidan yang kuat yang dapat melindungi sel dari agen-agen penyebab kanker, dan secara khusus mampu meningkatkan daya serap tubuh atas kalsium (mineral untuk pertumbuhan gigi dan tulang) serta zat besi dari bahan makanan lain (Godam, 2006). Naidu (2003) menyatakan bahwa vitamin C merupakan vitamin yang larut

dalam air dan esensial untuk biosintesis kolagen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Dosen Universitas Sari Mutiara Indonesia dapat disimpulkan bahwa masyarakat di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan dapat menerima pengetahuan Sosialisasi Tentang Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah, dan masyarakat sangat antusias dalam kegiatan donor darah pada kegiatan ini.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terimakasih diberikan kepada Kepala Lingkungan dan Tokoh Masyarakat setempat dan kepada Masyarakat yang terlibat dalam kegiatan Sosialisasi Pentingnya Vitamin C untuk Kesehatan Tubuh dan Donor Darah di Kecamatan Medan Helvetia, Kota Medan ini. Antusiasme dari masyarakat yang tinggi dalam kegiatan ini juga merupakan faktor pendukung dari kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Cairns, D. (2008). *Intisari Kimia Farmasi Edisi 2*. Jakarta: EGC. Halaman 150.
- Carr, A. C., & Maggini, S. (2017). Vitamin C and immune function. *Nutrients*, 9(11), 1– 25. <https://doi.org/10.3390/nu9111211>
- Godam. 2006. *Pengertian dan Definisi Vitamin-Fungsi, Guna, Sumber, Akibat Kekurangan, Macam dan Jenis Vitamin*.
- Goodman & Gilman. (2012). *Dasar Farmakologi Terapi*, Edisi 10, Editor Joel. G. Hardman & Lee E. Limbird, Konsultan Editor Alfred Goodman Gilman, Diterjemahkan oleh Tim Alih Bahasa Sekolah Farmasi ITB, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Martin, D.W. 1981. Harper' s Review of Biochemistry. 18thed, Los Altos, California 94022, Lange Medical Publications Harvey, 1980. *Remington Pharmaceutical Science*, 16thed., Merck Publishing Co, Pennsylvania.
- Naidu, K.A. 2003 Vitamin C in human health and disease is still a mystery ? An overview. *Nutrition Journal* 2003, 2:7
- Setyoningsih, H., Pratiwi, Y., Rahmawati, A., Wijaya, HM. dan Lina, RN. Penggunaan Vitamin Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*. 2021; 4(2): 136-150.
- Wade, A., dan Welles, P.G. 2003. *Handbook of Pharmaceutical Esciplents The Pharmaceutical Press*. London.
- Winarno, F. G. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Halaman 132-133.

- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Potensi dan Aplikasinya dalam Kesehatan. Kanisius. Yogyakarta. Halaman 139, 142.
- World Health Organization. (2021). *Background document on the inactivated COVID-19 vaccine BIBP developed by China National Biotec Group (CNBG), Sinopharm: background document to the WHO Interim recommendations for use of the inactivated COVID-19 vaccine BIBP developed by China National Biotec Group (CNBG), Sinopharm, 7 May 2021*(No. WHO/2019-nCoV/vaccines/SAGE_recommendation/BIBP/background/2021.1). World Health Organization.