

## **Kebiasaan Konsumsi Minuman Remaja untuk Imunitas Tubuh**

### *Youth's Drink Consumption Habits for the Body Immunity*

**Rosyanne Kushargina<sup>1\*</sup>, Wilda Yunieswati<sup>2</sup>, Fauza Rizqiya<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Gizi, Universitas Muhammadiyah Jakarta

#### **Abstract**

*Covid-19 pandemic that is happening in Indonesia and throughout the world has caused changes in people's eating habits. Food and beverages which can increase immunity become the main focus for the community during this pandemic. This study aimed to analyze the drinking habits on the immunity of SMA Muhammadiyah 25 Pamulang students. This study used a cross-sectional design. There were 78 subjects at the age of 16-17 years old who are 12th grade of SMA Muhammadiyah 25 Pamulang. Drinking habits were collected into 11 beverages types and divided into three categories (1: tea, coffee, and boba drinks; 2: fresh milk, powdered milk, sweetened condensed milk, ice cream containing milk, and yogurt; 3: date juice, honey, and traditional herbal medicine). Data were analyzed descriptively by applying the univariate test method. The results show that 66,67% of subjects consumed boba drinks more often. 32,05% of subjects always consumed coffee, and the last 39,74% of subjects rarely consumed tea. Furthermore, there are 62,82% of subjects more often consume ice cream, 25,64% of subjects constantly consume powdered milk, and 47,44% of subjects rarely consume fresh milk. Hereafter, there are 64,10% of subjects who always consume date juice. subjects often consume honey (47,44%) as well as traditional herbal medicine (46,15%). Subjects drink various beverages such as tea, milk, and their processed products, date juice, honey, and traditional herbal medicine to increase their immunity due to nutrient and antioxidant contents, to protect themselves from virus infection, including Covid-19.*

**Keywords:** covid 19, drink, immunity, youth

#### **Abstrak**

Kondisi pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia dan seluruh dunia menyebabkan terjadinya perubahan kebiasaan makan di masyarakat. Makanan dan minuman yang dapat meningkatkan imunitas menjadi fokus utama masyarakat pada masa pandemi Covid-19 ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis gambaran kebiasaan konsumsi minuman untuk imunitas tubuh pada siswa SMA Muhammadiyah 25 Pamulang. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Sebanyak 78 remaja usia 16-17 tahun yang merupakan murid kelas 12 SMA Muhammadiyah 25 Pamulang menjadi subjek penelitian ini. Kebiasaan konsumsi minuman dikumpulkan untuk 11 jenis minuman yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori (1: teh, kopi dan minuman boba; 2: susu cair, susu bubuk, susu kental manis, es krim yang mengandung susu, dan yogurt; 3: sari kurma, madu dan jamu tradisional. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui uji univariat. Minuman boba lebih sering dikonsumsi subjek (66,67%). Sebanyak 32,05% subjek selalu mengonsumsi kopi, dan 39,74% subjek jarang mengonsumsi teh. subjek lebih sering mengonsumsi es krim (62,82%). Sebanyak 25,64% subjek selalu mengonsumsi susu bubuk, namun susu cair paling jarang dikonsumsi oleh subjek (47,44%). Minuman dari sari atau ekstrak buah kurma selalu dikonsumsi oleh sebagian besar subjek (64,10%). Madu sering dikonsumsi oleh subjek (47,44%). Sama dengan madu, jamu tradisional juga sering dikonsumsi oleh subjek (46,15%). Beberapa minuman seperti teh, susu dan hasil olahannya, sari kurma, madu, serta jamu dikonsumsi oleh subjek untuk dapat membantu meningkatkan imunitas karena kandungan zat gizi dan antioksidan, tetapi bukan untuk melindungi diri dari infeksi Covid-19.

**Kata Kunci:** Covid-19, Imunitas, Minuman, Remaja

\*Penulis Kosubjeksi:

Rosyanne Kushargina, email: rosyanne.kushargina@umj.ac.id



This is an open access article under the CC-BY license

## PENDAHULUAN

Kondisi pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia dan seluruh dunia menyebabkan terjadinya perubahan kebiasaan makan di masyarakat. Pandemi Covid-19 mengubah pola perilaku konsumsi masyarakat menjadi lebih sehat dari sebelumnya, tren memasak sendiri di rumah meningkat, dan peningkatan intensitas konsumsi makanan organik (Sandi Wachyuni dan Wiweka, 2020). Makanan dan minuman yang dapat meningkatkan imunitas menjadi fokus utama masyarakat pada masa pandemi Covid-19 ini. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa makanan yang kaya vitamin dan mineral dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Biçer, 2020). Konsumsi minuman yang dapat meningkatkan imunitas tubuh menjadi salah satu usaha masyarakat untuk peningkatan imunitas tubuh selama pandemi Covid-19.

Minyak jantan hitam, kurma, madu, dan jamu tradisional direkomendasikan untuk dikonsumsi karena dapat meningkatkan imunitas (Abdullah Alotiby dan Naif Al-Harbi, 2021; Sifaq et al, 2020). Madu telah lama dikenal dengan manfaatnya dalam peningkatan kesehatan (Badolato et al, 2017). Madu merupakan salah satu produk makanan alami yang paling banyak digunakan di berbagai populasi di negara yang berbeda untuk memperkuat imunitas tubuh karena nilai gizinya (Aljohar et al, 2018). Selain madu, minuman lain seperti sari kurma merupakan salah satu jenis minuman yang banyak dikonsumsi untuk meningkatkan imunitas tubuh. Sari kurma merupakan minuman olahan dari buah kurma. Beberapa studi menunjukkan bahwa kurma merupakan sumber antioksidan yang baik karena kaya akan komponen fitokimia, alkaloid, tannin, dan senyawa fenolik (Biçer, 2020; Vembu et al, 2012).

Selain madu dan sari kurma, jamu atau minuman herbal juga merupakan salah satu minuman tradisional di Indonesia yang dipercaya dapat meningkatkan imunitas tubuh. Tingginya konsumsi minuman herbal keluarga ini dipengaruhi oleh faktor keluarga, faktor psikologis (sikap individu) dan faktor budaya (Sifaq et al, 2020).

Pandemi Covid-19 yang masih berlangsung hingga saat ini membuat perubahan pola konsumsi masyarakat, termasuk remaja untuk mengonsumsi makanan atau minuman yang dapat berdampak positif pada imunitas tubuh. Oleh karena itu peneliti ingin melihat gambaran kebiasaan konsumsi minuman untuk imunitas tubuh pada remaja yang merupakan siswa SMA Muhammadiyah 25 Pamulang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada periode bulan Februari s.d Mei 2021. Pemilihan tempat dan subjek dilakukan secara *purposive* berdasarkan kemudahan akses peneliti. Semua data pada penelitian ini dikumpulkan menggunakan form kuesioner online yang disebar ke semua subjek melalui *whatsapp*. Kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya dengan *alfa cronbarch*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta No.

049/PE/KE/FKK-UMJ/II/2021.

Sebanyak 78 murid kelas 12 SMA Muhammadiyah 25 Pamulang bersedia menjadi subjek penelitian ini. Pertanyaan pada kuesioner meliputi pertanyaan tentang karakteristik subjek (jenis kelamin dan uang saku), pertanyaan tentang antropometri (berat badan dan tinggi badan), dan kebiasaan konsumsi minuman untuk imunitas tubuh dengan 5 kategori frekuensi yaitu setiap hari, 3-6 kali/minggu, 1-2 kali/minggu, 1-2 kali/bulan, dan tidak pernah konsumsi sama sekali. Kelima kategori frekuensi tersebut selanjutnya di kelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu selalu (setiap hari), sering (3-6 kali/minggu dan 1-2 kali/minggu), dan jarang (1-2 kali/bulan dan tidak pernah). Status gizi subjek dianalisis menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dari data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) subjek.

Kebiasaan konsumsi minuman dikumpulkan untuk 11 jenis minuman yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori. Kategori pertama adalah minuman teh, kopi dan olahan teh dan kopi lainnya termasuk minuman boba. Kategori kedua adalah minuman susu dan hasil olahannya (susu cair, susu bubuk, susu kental manis, es krim yang mengandung susu, dan yogurt. Kategori ke 3 adalah minuman herbal seperti, sari kurma, madu dan jamu tradisional. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui uji univariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik subjek

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 78 orang. Semua subjek merupakan murid SMA Muhammadiyah 25 Pamulang. Tabel 1 menunjukkan karakteristik subjek.

**Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian**

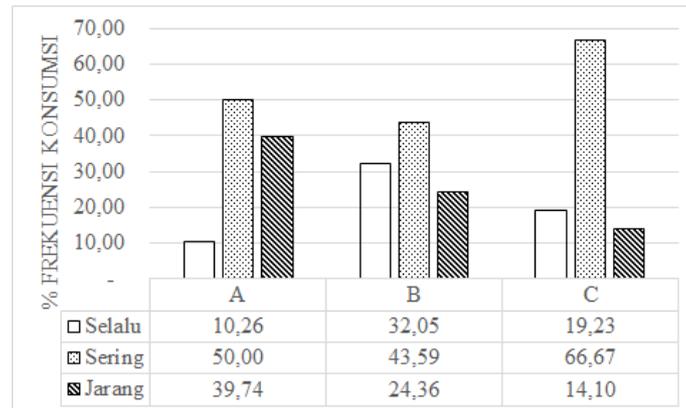
Karakteristik	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	51	65,40
Laki-Laki	27	34,60
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>
<b>Uang Saku</b>		
Kurang Dari 100.000	13	16,67
100.000-250.000	18	23,08
251.000-500.000	29	37,18
Lebih Dari 500.000	18	23,08
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>
<b>Status Gizi</b>		
Kurus Berat	1	1,30
Kurus Ringan	15	19,20
Normal	53	67,90
Gemuk Ringan	2	2,60
Gemuk Berat	7	9,00
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer, 2021

Pada Tabel 1 terlihat bahwa jenis kelamin subjek didominasi oleh perempuan sebanyak 51 orang dan laki-laki sebanyak 27 orang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi subjek perempuan jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Uang saku sebagian besar subjek (37,18%) berada pada rentang Rp 251.000-Rp 500.000/bulan. Sebagian besar subjek memiliki status gizi normal (67,9%). Akan tetapi, masih

ditemukan juga subjek yang memiliki status gizi kurus dan juga gemuk.

Kekurangan gizi pada remaja dapat menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, meningkatnya angka kesakitan, mengalami pertumbuhan yang tidak normal, tingkat kecerdasan yang rendah dan produktivitas yang rendah. Obesitas pada remaja juga dapat berdampak pada meningkatnya kejadian penyakit tidak menular (WHO, 2017). Kondisi gizi kurang maupun gizi lebih dapat meningkatkan risiko terpapar virus (Angraini dan Ayu, 2015), termasuk Covid-19 yang saat ini masih berlangsung. Imunitas tubuh penting dijaga dan dipertahankan tetap dalam kondisi baik dalam kondisi seperti ini. Asupan gizi yang baik dapat berdampak positif pada imunitas tubuh (Calder dan Development, 2020).



Keterangan: A: Teh; B: Kopi; C: Minuman boba dan sejenisnya

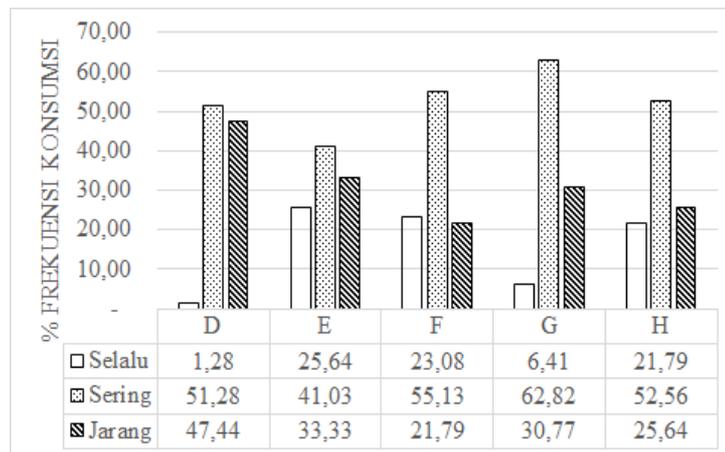
**Gambar 1. Kebiasaan konsumsi minuman kategori 1**

Kebiasaan konsumsi diamati dari frekuensi konsumsi minuman subjek. Gambar 1 menunjukkan kebiasaan konsumsi subjek untuk teh, kopi serta minuman boba dan sejenisnya. Konsumsi minuman boba yang merupakan minuman kekinian lebih sering dikonsumsi subjek (66,67%) dibanding teh (50%) dan kopi (43,59). Sebanyak 32,05% subjek selalu mengonsumsi kopi, dan sebanyak 39,74% subjek jarang mengonsumsi teh.

Indonesia sudah sejak lama mengonsumsi teh sebagai bagian dari budaya dan sebagai bentuk fitoterapi. Teh memiliki kandungan antioksidan golongan polifenol yang dapat mencegah dan menangkal radikal bebas. Kandungan antioksidan pada teh hijau dan teh putih dapat meningkatkan kapasitas antioksidan total di dalam tubuh (Kushargina et al, 2018, 2015). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Teh menjadi minuman yang paling sering dikonsumsi oleh siswa SMA Negeri 5 Surakarta (Cahyaningtyas, 2018).

Minuman kekinian yaitu minuman boba dikonsumsi sebanyak 66,67% subjek. Minuman boba merupakan minuman berbahan dasar susu, krimer, seduhan teh, gula, perasa, dan boba yang terbuat dari tapioka yang berwarna hitam. Minuman boba mengandung kalori yang cukup tinggi mencapai lebih dari 300 Kal/ 500 ml (Safitri *et al*, 2021). Minuman boba banyak digemari oleh kalangan remaja. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa 89,4% remaja dengan rentang usia 16-24 tahun suka mengonsumsi minuman kekinian. Minuman kekinian yang paling banyak dipilih subjek adalah minuman boba (Veronica dan Ilmi, 2020). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar subjek lebih memilih minuman boba dibandingkan dengan kopi (Tinambunan *et al*, 2020). Ini disebabkan karena subjek menyukai rasanya yang manis. Minuman boba merupakan

minuman tinggi kalori berkadar gula tinggi yang pada masa mendatang akan menyebabkan masalah kesehatan seperti diabetes mellitus dan penyakit jantung koroner bila kebiasaan ini terus dilakukan dan tidak disertai dengan pola hidup sehat (Lin *et al*, 2018). Selain itu, asupan minuman tinggi gula juga menyebabkan terjadinya hiperglikemia pada darah termasuk sel darah putih yang lebih lanjut membuat sistem imun menjadi lebih lemah dalam merespon (Lin *et al*, 2018). Belum ada bukti minuman boba dapat berdampak positif pada imunitas tubuh.



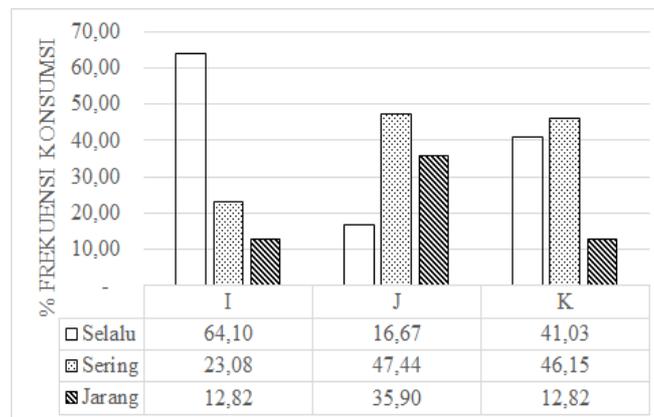
Keterangan: D: Susu cair; E: Susu bubuk; F: Susu kental manis; G: es krim yang mengandung susu; H: Yogurt

**Gambar 2. Kebiasaan konsumsi minuman kategori 2**

Minuman kategori kedua yang diamati pada penelitian ini adalah kelompok susu dan olahannya (Gambar 2). Minuman susu dan hasil olahannya diamati terkait dengan kandungan protein, kalsium, asam lemak dan kandungan gizi lainnya yang dapat berperan untuk meningkatkan imunitas tubuh dalam masa pandemi Covid-19. Terlihat bahwa subjek lebih sering mengonsumsi es krim (62,82%). Sebanyak 25,64% subjek selalu mengonsumsi susu bubuk. Berbeda dengan susu bubuk, susu cair paling jarang dikonsumsi oleh subjek (47,44%).

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar subjek menyukai produk minuman yang berbahan dasar susu. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Widaryanti dan Retnaningsih (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar subjek mengonsumsi susu frekuensi sangat sering (> 28 kali/bulan. Kandungan IgG dalam susu sapi dapat mengikat bakteri dan virus pathogen, meningkatkan fagositosis, dan dapat menetralkan patogen sehingga dapat meningkatkan imunitas tubuh (Perdijk *et al*, 2018). Selain itu, susu juga mengandung sejumlah protein yang biasanya digunakan oleh sistem imun untuk mengenali lingkungannya (Maldonado Galdeano *et al*, 2019). Protein susu memiliki nilai biologis yang tinggi karena mengandung semua asam amino yang dibutuhkan oleh manusia serta daya cerna yang tinggi (Marangoni *et al*, 2019).

Jenis minuman herbal atau jamu tradisional di Indonesia juga cukup populer dan dipercaya dapat meningkatkan imunitas tubuh. Maka dari itu jamu, sari kurma, dan madu juga diamati dalam penelitian ini. Gambar 3 menunjukkan kebiasaan konsumsi minuman yang tergolong dalam minuman herbal. Minuman dari sari atau ekstrak buah kurma selalu dikonsumsi oleh sebagian besar subjek, yaitu sebanyak 64,10% subjek. Madu sering dikonsumsi oleh 47,44% subjek, meskipun begitu terdapat 35,90% subjek yang jarang mengonsumsi madu. Sama dengan madu, jamu tradisional juga sering dikonsumsi oleh subjek (46,15%)



Keterangan: I: Sari kurma; J: madu; K: Jamu tradisional

**Gambar 3. Kebiasaan konsumsi minuman kategori 3**

Minuman sari buah kurma selalu dikonsumsi oleh sebagian besar subjek. Hal ini diduga karena kondisi pandemi Covid-19 yang saat ini masih berlangsung di Dunia termasuk Indonesia. Salah satu minuman herbal yang mulai naik daun saat pandemi adalah minuman ekstrak atau sari buah kurma. Jus Buah Kurma dan Sari Buah Kurma memiliki kandungan polifenol yang terbukti dapat meredam aktivitas radikal bebas (Elisya *et al*, 2017; Primurdia dan Joni Kusnadi, 2014). Kandungan antioksidan pada sari kurma adalah polifenol. Polifenol adalah golongan senyawa bioaktif pada tumbuhan, yang berfungsi sebagai pelindung terhadap radiasi ultraviolet, patogen agresi, dan perlindungan stres oksidatif. Oleh karena itu sari kurma dapat dikonsumsi untuk menjaga imunitas tubuh tetap dalam kondisi baik.

Madu sering dikonsumsi oleh 47,44% subjek. Di Indonesia madu tidak hanya memiliki dampak positif bagi kesehatan, namun juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Saleh, 2020). Konsumsi madu masyarakat Indonesia saat pandemi Covid-19 meningkat. Madu juga diberikan pada pasien Covid-19 yang dirawat di RS dan juga petugas kesehatan yang bertugas untuk menjaga dan meningkatkan imunitas tubuh (Rahmanindar *et al*, 2021). Madu digunakan dalam pengobatan tradisional dan sebagai pengobatan alternatif untuk kondisi klinis mulai dari penyembuhan luka hingga pengobatan kanker. Kandungan di dalam madu telah dilaporkan memiliki efek antioksidan, antimikroba, anti-inflamasi, antiproliferatif, antikanker, dan antimetastatik (Samarghandian *et al*, 2017). Flavonoid dan polifenol, yang bertindak sebagai antioksidan, adalah dua molekul bioaktif utama yang ada dalam madu (Azman dan Zakaria, 2019).

Sama dengan madu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jamu tradisional juga sering dikonsumsi oleh subjek (46.15%). Indonesia dikenal memiliki berbagai keanekaragaman hayati. Tanaman herbal banyak dimanfaatkan untuk kesehatan termasuk jamu. Jamu dapat berfungsi untuk menjaga imunitas tubuh (Kusumo *et al*, 2020). Penerimaan penggunaan jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas secara umum di Indonesia cukup tinggi (Andriati dan Wahjudi, 2016). Remaja di Indonesia dilaporkan juga mengonsumsi jamu, meskipun jenis jamu yang dikonsumsi masih terbatas. Sebagian besar melaporkan jamu yang dominan dikonsumsi oleh remaja adalah jamu kunyit asam karena memiliki dampak meringankan gejala dismenore yang timbul saat menstruasi (Anindita, 2010;

Astuti *et al.*, 2020; Fatmawati *et al.*, 2020). Sejalan dengan penelitian tersebut jenis jamu yang banyak dikonsumsi oleh subjek penelitian ini yang merupakan remaja usia 16-17 tahun adalah kunyit asam dan empon-empon. Empon-empon dikonsumsi dengan alasan untuk menjaga imunitas mencegah paparan virus Covid-19. Empon-empon terdiri dari gabungan beberapa rempah yaitu kunyit, jahe, lengkuas, temulawak, kencur, dan lainnya (Hamid *et al.*, 2020). Temulawak, kunyit, dan jahe dikonsumsi masyarakat sebagai jamu untuk *immune booster* (Hamid *et al.*, 2020).

## KESIMPULAN

Konsumsi minuman yang dapat meningkatkan imunitas tubuh menjadi salah satu usaha masyarakat untuk peningkatan imunitas tubuh selama pandemi Covid-19. Beberapa minuman yang dikonsumsi antara lain sari kurma, madu, jamu tradisional, susu dan olahannya, teh dan kopi, serta minuman kekinian yaitu minuman boba. Beberapa minuman seperti teh, susu dan hasil olahannya, sari kurma, madu, serta jamu dikonsumsi oleh subjek untuk dapat membantu meningkatkan imunitas karena kandungan zat gizi dan antioksidan, untuk mencegah infeksi virus penyakit, termasuk Covid-19. Pada penelitian ini hanya dikumpulkan data frekuensi konsumsi beberapa jenis minuman yang dapat berdampak positif pada imunitas. Penelitian lebih lanjut dapat mengumpulkan data lebih detik terkait jumlah minuman dan makanan yang dikonsumsi dan dikaitkan dengan imunitas tubuh.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala sekolah dan jajaran guru SMA Muhammadiyah 25 Pamulang yang telah berkenan membantu pelaksanaan kegiatan penelitian. Terima kasih juga kepada Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan dana penelitian melalui hibah penelitian internal, dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Alotiby A, Naif Al-Harbi L. 2021. Prevalence of using herbs and natural products as a protective measure during the COVID-19 pandemic among the Saudi population: an online cross-sectional survey. *Saudi Pharm J.* 29(5): 410-217.
- Aljohar HI, Maher HM, Albaqami J, Al-Mehaizie M, Orfali, Rawan, Orfali, Razan, Alrubia S. 2018. Physical and chemical screening of honey samples available in the Saudi market: An important aspect in the authentication process and quality assessment. *Saudi Pharm J.* 26 (7): 932-942.
- Andriati A, Wahjudi RMT. 2016. Tingkat penerimaan penggunaan jamu sebagai alternatif penggunaan obat modern pada masyarakat ekonomi rendah-menengah dan atas. *Masyarakat Kebud dan Polit.* 29(3): 133.
- Angraini DI, Ayu R. 2015. The Relationship Between Nutritional Status and Immunonutrition Intake with Immunity Status. *JUKE Unila.* 4(8): 158-165
- Anindita AY. 2010. Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Kunyit Asam Terhadap Keluhan Dismenorea Primer Pada Remaja Putri Di Kotamadya Surakarta. *Biol Conserv.* 1:91.
- Astuti IAD, Mursudarinah M, Prajayanti ED. 2020. Penerapan pemberian jamu kunyit

- asam untuk penurunan disminore pada remaja putri. *Nurs Sci J*. 4 (1): 22.
- Azman KF, Zakaria R. 2019. Honey as an antioxidant therapy to reduce cognitive ageing. *Iran J Basic Med Sci*. 22(12): 1368-1377.
- Badolato M, Carullo G, Cione E, Aiello F, Caroleo MC. 2017. From the hive: Honey, a novel weapon against cancer. *Eur J Med Chem*. 142 :290-299.
- Biçer A. 2020. A Study on Foods That Boost The Immune System During The Covid-19 Pandemic. *Naturengs Mtu J Eng Nat Sci Mal Turgut Ozal Univ. Special Issue* : 28-37.
- Cahyaningtyas MD, 2018. Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Berkalori dengan Status Gizi pada Siswa Di SMA Negeri 5 Surakarta. Skripsi.
- Calder PC, Development H. 2020. Nutrition, immunity and COVID-19. *BMJ Nutr Prev Heal*. 3(1): 74-92.
- Elisya Y, Cartika H, Rizkiana A. 2017. Antioxidant Activity And Total Phenolic Content Of Date Palms Syrup (*Phoenix Dactylifera L*). *Sanitas J Teknol dan Seni Kesehat*. 8(1): 63-71.
- Fatmawati L, Syaiful Y, Nikmah K. 2020. Kunyit asam (*curcuma doemstica val*) menurunkan intensitas nyeri haid. *Journals Ners Community*. 11(1): 10-17.
- Hamid IS, Fikri F, Purnama MTE. 2020. Penyuluhan Memanfaatkan Kombinasi Probiotik dan Empon-Empon sebagai Imunostimulan Selama Pandemi Covid-19. *J Layanan Masy Journal Public Serv*. 4 (2): 282.
- Kushargina R, Rimbawan R, Setiawan B. 2018. Green Tea Daily Consume Reduced Free Radicals on Moderate Smokers. *Nutr J Gizi Pangan dan Apl*. 2(2): 39.
- Kushargina R, Rimbawan, Setiawan B. 2015. The effect of white tea on the increment of smokers' oxidative status. *Int J Adv Sci Eng Inf Technol*. 5: 155–157.
- Kusumo AR, Wiyoga FY, Perdana HP, Khairunnisa I, Suhandi RI, Prastika SS. 2020. Jamu tradisional indonesia: tingkatkan imunitas tubuh secara alami selama pandemi. *Journal Public Serv*. 4 (2): 465.
- Lin PY, Chen TC, Lin FY, Doong JY, Chen WL, Kamoshita S, Kartiko Sari, Indri, Takeichi H, Yamamoto S. 2018. The effect of limiting tapioca milk tea on added sugar consumption in taiwanese young male and female subjects. *J Med Investig*. 65(1-2): 43-49.
- Maldonado Galdeano C, Cazorla SI, Lemme Dumit JM, Vélez E, Perdigon G. 2019. Beneficial effects of probiotic consumption on the immune system. *Ann Nutr Metab*. 74(2): 115-124.
- Marangoni F, Pellegrino L, Verduci E, Ghiselli A, Bernabei R, Calvani R, Cetin I, Giampietro M, Perticone F, Piretta L, Giacco R, La Vecchia C, Brandi ML, Ballardini D, Banderali G, Bellentani S, Canzone G, Cricelli C, Faggiano P, Ferrara N, Flachi E, Gonnelli S, Macca C, Magni P, Marelli G, Marrocco W, Miniello VL, Origo C, Pietrantonio F, Silvestri P, Stella R, Strazzullo P, Troiano E, Poli A. 2019. Cow's Milk Consumption and Health: A Health Professional's Guide. *J Am Coll Nutr*. 38(3): 197-208.
- Perdijk O, van Splunter M, Savelkoul HFJ, Brugman S, van Neerven RJJ. 2018. Cow's milk and immune function in the respiratory tract: Potential mechanisms. *Front Immunol*. 9(143): 1-14.
- Primurdia EG, Joni Kusnadi. 2014. Aktivitas antioksidan minuman probiotik sari kurma (*Phoenix dactilyfera L.*) dengan ISOLAT *L. Plantarum* dan *L. casei*. *J pangan dan agroindustri*. 2(3): 98-109.
- Rahmanindar N, Zulfiana E, Harnawati RA. 2021. Penerapan Hidup Sehat dengan

- Mengkonsumsi Madu dan Vitamin untuk Meningkatkan Imunitas Petugas Kesehatan serta Mencegah Covid-19 di RSUD Kota Tegal. *ABDINUS Jurnal Pengabdian Nusan.* 4: 306–310.
- Safitri RA, Parisudha A, Herliyanti Y, Gizi J, Masyarakat FK, Dahlan UA. 2021. Kandungan Gizi dalam Minuman Kekinian “Boba Milk Tea.” *Gorontalo J Public Heal.* 4: 55–61.
- Saleh K. 2020. Analisis kelayakan finansial pengembangan usahatani labu madu di kabupaten pandeglang provinsi banten. *J Agribisnis Indones.* 8(2): 131-141.
- Samarghandian S, Farkhondeh T, Samini F. 2017. Honey and health: A review of recent clinical research. *Pharmacognosy Res.* 9(2):121-127.
- Sandi Wachyuni S, Wiweka K. 2020. The Changes in Food Consumption Behavior: a Rapid Observational Study of Covid-19 Pandemic. *Int J Manag Innov Entrep Res.* 6: 77–87.
- Sifaq A, Bakti AP, Miranti MG, Wulandari SS, Dewi RM, 2020. Nutridrink TOGA as an Alternative to Maintain Body Immunity Against Covid. *Advances in Engineering Research.* 196 :298-303.
- Tinambunan EC, Syahra AF, Hasibuan N. 2020. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Minat Milenial Terhadap Boba vs Kopi di Kota Medan. *J Bus Econ Res.* 1(2): 80-86.
- Vembu S, Sivanasan D, Prasanna G. 2012. Effect of pheonix dactylifera on high fat diet induced obesity. *J Chem Pharm Res.* 4: 348–352.
- Veronica MT, Ilmi IM, bakhrul. 2020. Minuman Kekinian di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta. *Indones J Heal Dev.* 2: 83–91.
- WHO. 2017. New WHO report on trends in adolescent obesity [www Document]. WHO.
- Widaryanti WB, Retnaningsih R. 2018. Analysis of Milk Consumption Behavior and Processed Products on IPB Students with AIDA and CRI Methods. *J Consum Sci.* 3(1): 50.