



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Sekretariat : Gedung Laboratorium Kesehatan Terpadu Lt. 4

Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang (50273), Telp. (024) 76740296-7 line 3410, Fax. (024) 76740291, Website : kepk.fkm.unimus.ac.id, Email : kepk.fkm.unimus@gmail.com

ETHICAL CLEARANCE

No : 373/KEPK-FKM/UNIMUS/2020

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang, setelah membaca dan menelaah protokol usulan penelitian dengan judul :

PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19 PADA MASYARAKAT KALIMANTAN BARAT

Peneliti Utama : Dr. Linda Suwarni, S.KM, M.Kes
Peneliti Anggota : Selviana, S.KM, MPH
Dr. Mawardi, M.Pd
Tempat penelitian : Kota Pontianak, Kota Singkawang dan
Kabupaten Ketapang Prov. Kalbar
Waktu penelitian : Juli - Nopember 2020

Setuju untuk dilaksanakan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip yang dinyatakan Pedoman Etik Internasional Untuk Penelitian Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Manusia (CIOMS) WHO 2016.

Semarang, 20 Juli 2020

Komisi Etik Penelitian Kesehatan



Sayono, S.KM, M.Kes (Epid)
NIK : 28.6.1026.077



Rahayu Astuti, M.Kes
NIK : 28.6.1026.018

Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia



p-ISSN : 1693-3443
e-ISSN : 2613-9219

Volume 14, Nomor 1
Mei 2019



Diterbitkan oleh:
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedungharau Raya No. 18 Semarang

<http://jurnal.kemmas.ac.id/index.php/jkmi>
Email : jkm@kemmas.ac.id



JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA

JKMI

Printed ISSN : 1693-3443 Online ISSN : 2613-9219

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

[Home](#) > [About the Journal](#) > **Editorial Team**

Editorial Team

Editor-in-Chief

Sayono Sayono, [SCOPUS ID: 55843159800] Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Dewan Editor

Dr. Rahayu Astuti, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Dr. Ratih Sari Wardani, (SCOPUS ID: 57204199116) - Department of Public Health, Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang, Indonesia, Indonesia

Noor Alis Setiyadi, M.K.M, DrPH, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Bintang Agustina Pratiwi, SKM, MKM, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Ikrimah Nafilata, SKM, M.Kes(Epid), Stikes Guna Bangsa Yogyakarta

Ulfa Nurullita, SKM, M.Kes, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Wulandari Meikawati, SKM, M.Si, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Rokhani Rokhani, SKM, M.Kes, Universitas Muhammadiyah Semarang

Tanjung Anitasari Kusumaningrum, SKM, M.Kes, Universitas Muhammadiyah Surakarta

QUICK MENU

- » [Focus and Scope](#)
- » [Peer Review Process](#)
- » [Open Access Policy](#)
- » [Author Guidelines](#)
- » [Editorial Team](#)
- » [Reviewer Team](#)
- » [Publication Ethics](#)
- » [Policy of Screening for Plagiarism](#)
- » [Copyright Notice](#)
- » [Author Fees](#)
- » [Contact](#)

USER

Username

Password

Remember me



[Home](#) > [Archives](#) > **Volume 16, No. 1, Tahun 2021**

Volume 16, No. 1, Tahun 2021

Table of Contents

Articles

Pola Makan Masyarakat di Kota Pontianak Selama Pandemi Covid-19

Alma Elvia Jumaldi, Linda Suwarni, Marlenywati Marlenywati, Selviana selviana, Mawardi Mawardi
DOI : 10.26714/jkmi.16.1.2021.1-6
Abstract view : 868 times

PDF
1-6

Factors Affecting the incidence of VIA positive at Halmahera Health Care Center in 2018-2019

Sintia Aprianti, Yunita Dyah Puspita Santik
DOI : 10.26714/jkmi.16.1.2021.7-13
Abstract view : 115 times

PDF
7-13

Determinan Perilaku Pencegahan Covid-19 Pada Jamaah Mesjid Kota Pontianak

Yudi Apriaji, Linda Suwarni, Selviana Selviana, Mawardi Mawardi
DOI : 10.26714/jkmi.16.1.2021.14-19
Abstract view : 489 times

PDF
14-19

QUICK MENU

- » [Focus and Scope](#)
- » [Peer Review Process](#)
- » [Open Access Policy](#)
- » [Author Guidelines](#)
- » [Editorial Team](#)
- » [Reviewer Team](#)
- » [Publication Ethics](#)
- » [Policy of Screening for Plagiarism](#)
- » [Copyright Notice](#)
- » [Author Fees](#)
- » [Contact](#)

USER

Username

Password

Remember me

JOURNAL TEMPLATE

Pola Makan Masyarakat di Kota Pontianak Selama Pandemi Covid-19

Alma Elvia Jumalda¹, Linda Suwarni¹, Marlenywati¹, Selviana¹, Mawardi²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pontianak

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pontianak

Info Artikel

Diterima 29 Januari 2021

Disetujui 29 Maret 2021

Diterbitkan 30 April 2021

Kata Kunci:

Kebiasaan Makan,
Konsumsi Suplemen,
Konsumsi Empon-empon,
Pandemi Covid-19,

e-ISSN:

2613-9219

Akreditasi Nasional:

Sinta 4

Keywords:

Eating habit,
Consumption of supplements,
Empon-empon consumption,
The Covid-19 Pandemic.

✉ Corresponding author:

almajumalda@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Pandemi Covid-19 mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan manusia, termasuk pola makan (kebiasaan makan, konsumsi buah, suplemen, jamu atau empon-empon). Keberadaan kasus Covid-19 merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terjadinya perubahan ini. **Tujuan:** Mengetahui tentang pola makan masyarakat di Kota Pontianak selama pandemi Covid-19 serta perbedaan keberadaan kasus Covid-19 di sekitar dengan perubahan pola makan. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *crosssectional* digunakan dalam penelitian ini. Populasi studi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Kota Pontianak yang berusia 15-64 tahun. Sebanyak 382 responden menjadi sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *Consecutive Sampling*. Pengumpulan data dilakukan secara online dengan menggunakan platform *google form*. **Hasil:** Sebagian responden menyatakan terdapat perbedaan konsumsi suplemen (52.9%), konsumsi empon-empon (57.1%), dan kebiasaan makan (29.1%). Ada hubungan yang signifikan jenis kelamin dengan konsumsi empon-empon (p value = 0.005; PR=1.442). Keberadaan kasus Covid-19 di sekitar berhubungan signifikan dengan kebiasaan makan (PR=1.212) dan konsumsi suplemen (PR=1.341) antara sebelum dan selama pandemic (p value < 0.05). **Kesimpulan:** Diperlukan peningkatan pemahaman pada masyarakat agar memiliki pola makan dengan gizi seimbang agar daya tahan tubuh meningkat selama pandemic Covid-19.

Abstract

Background: The Covid-19 pandemic affects many aspects of human life, including diet (eating habits, consumption of fruit, supplements, herbs or empon-empon). The existence of the Covid-19 case is one of the factors that contributed to this change. **Objective:** Knowing the picture of the eating style in Pontianak City during the Covid-19 pandemic, and differences in the existence of Covid-19 cases around with changes in diet. **Methods:** Quantitative research with a cross-sectional approach was used in this study. The study population in this study were all people in Pontianak City aged 15-64 years. A total of 382 respondents were sampled in this study using the Consecutive Sampling technique. Data collection was carried out online using the google form platform. **Results:** Some respondents stated that there were differences in supplement consumption (52.9%), empon-empon consumption (57.1%), and eating habits (29.1%). There was a significant relationship between gender and empon-empon consumption (p value = 0.005; PR = 1.442). The presence of Covid-19 cases in the vicinity was significantly associated with eating habits (PR = 1.212) and supplement consumption (PR = 1.341) between before and during the pandemic (p value < 0.05). **Conclusion:** It is necessary to increase understanding in the community so that they have a balanced diet so that the immune system increases during the Covid-19 pandemic.

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 merebak sejak Maret 2020 [1]. Banyak perubahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat sejak adanya pandemic Covid-19, salah satunya adalah gizi. Hal ini dikarenakan gizi yang memenuhi sangat mempengaruhi daya imun seseorang. Mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang meningkatkan imun tubuh dan mengurangi risiko terpapar [2].

Gizi merupakan kebutuhan dasar hidup yang dapat dipengaruhi oleh sosiologis, psikologis dan fisiologis [3]. Penyebaran Covid-19 yang sangat cepat mempengaruhi perubahan perilaku masyarakat, seperti kebiasaan makan [4-5].

Beberapa studi menunjukkan bahwa terdapat perubahan pola makan selama pandemic Covid-19 [6-9]. Adanya kebijakan pembatasan sosial berskala besar merupakan salah satu faktor yang melatarbelakangi perubahan pola makan tersebut. Pola makan yang tidak sehat dapat meningkatkan risiko perkembangan dan keparahan penyakit inflamasi termasuk infeksi paru [10].

Perilaku makan sangat dipengaruhi oleh aspek budaya dan sosial yang mengakar kuat dalam budaya

dan masyarakat [11]. Selama pandemic Covid-19 ini, data tentang perubahan perilaku dan pola makan masih terbatas, terutama di Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Beberapa riset sudah ada namun masih terbatas pada kelompok pasien tertentu [12] dan wilayah [13].

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pandemic Covid-19 telah merubah pola makan masyarakat. Penelitian terkait tentang pola makan masyarakat belum banyak dilakukan, dan bahkan belum ada data terkait tentang pola makan pada masyarakat di Kota Pontianak, sehingga penelitian ini sangat penting dilakukan dalam program preventif dan promosi kesehatan pencegahan Covid-19, khususnya terkait dengan perubahan pola makan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola makan masyarakat di Kota Pontianak selama pandemic Covid-19.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan *cross-sectional* (potong-lintang). Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni – Agustus 2020 pada masyarakat yang ada di Kota Pontianak (terdiri dari 6 kecamatan, yaitu Kota Pontianak, Pontianak Barat, Pontianak Timur, Pontianak Utara, Pontianak Selatan, Pontianak Tenggara).

Seluruh masyarakat Kota Pontianak yang berusia 15-64 tahun menjadi populasi dalam

diperoleh sebanyak 382 responden. *Consecutive Sampling* dipilih menjadi teknik pemilihan sampel, yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga minimal jumlah sampel tercukupi.

Platform *google form* digunakan dalam pengumpulan data dilakukan yang disebarluaskan melalui media *whatsapp*. *Screening* di awal dilakukan untuk memastikan bahwa responden yang ada sesuai dengan kriteria dalam penelitian ini. Selanjutnya, jika calon responden sudah memenuhi kriteria dan bersedia kemudian diminta mengisi *informed consent* dalam penelitian ini.

Analisis data yang digunakan adalah Analisis Univariat dan Bivariat. Untuk mengetahui hubungan variabel bebas dan terikat menggunakan uji *Chi Square*. Penelitian ini sudah lolos kaji etik No. 373/KEPK-FKM/UNIMUS/ 2020 oleh komisi etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.

Hasil

Gambaran karakteristik responden dapat dilihat penelitian ini. Berdasarkan perhitungan sampel

pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	99	25.9
Perempuan	283	74.1
Pekerjaan		
Tidak bekerja/IRT	31	8.1
Pelajar/Mahasiswa	102	26.7
Swasta/wiraswasta	161	42.2
PNS	88	23.0
Pendidikan		
Tamat SMP	3	0.8
Tamat SMA	183	47.9
Tamat PT	196	51.3
Total	382	100.0

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa proporsi responden terbesar berjenis kelamin perempuan (74.1%), bekerja sebagai swasta/wiraswasta (42.2%), berpendidikan tamat PT (51.3%).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan hasil observasi di lapangan bahwa proporsi terbesar perilaku responden menggunakan masker (95.6%), mencuci tangan sebelum masuk masjid dengan sabun dan air mengalir (92.2%), membawa peralatan ibadah sendiri (55.6%), dan tidak bersalaman atau berpelukan (56.7%).

Tabel 2. Analisa Univariat

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian Covid-19 di sekitar		
Ada	118	30.9
Tidak Ada	264	69.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	99	25.9
Perempuan	283	74.1
Perbedaan Kebiasaan Makan		
Ada	111	29.1
Tidak Ada	271	70.9

Perbedaan Konsumsi Suplemen		
Ada	202	52.9
Tidak Ada	180	47.1
Perbedaan Kebiasaan Sarapan		
Ada	91	23.8
Tidak	291	76.2
Kebiasaan Minum Empon-empon		
Ya	218	57.1
Tidak	164	42.9

Sumber: Data Primer, 2020

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat

Jenis Kelamin	Kebiasaan Minum Empon-Empon				<i>p value</i>	PR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Perempuan	174	61.5	109	38.5	0.005*	1.442	1.147-1.815
Laki-laki	44	44.4	55	55.6			
Kasus Covid-19 di sekitar	Perbedaan Kebiasaan Makan antara Sebelum dan Selama Pandemi				<i>p value</i>	PR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Ada	45	38.1	73	61.9	0.013*	1.212	1.035-1.420
Tidak ada	66	25.0	198	75.0			
Kasus Covid-19 di sekitar	Perbedaan Kebiasaan Makan Buah Sebelum dan Selama Pandemi				<i>p value</i>	PR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Ada	64	54.2	54	45.8	0.069	1.233	0.987-1.542
Tidak ada	115	43.6	149	56.4			
Kasus Covid-19 di sekitar	Perbedaan Kebiasaan Konsumsi Suplemen Sebelum dan Selama Pandemi				<i>p value</i>	PR	95% CI
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Ada	73	61.9	45	38.1	0.025*	1.341	1.036-1.736
Tidak ada	129	48.9	135	51.1			

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kebiasaan minum empon-empon, dan variabel keberadaan kasus Covid-19 berhubungan signifikan dengan kebiasaan makan dan konsumsi suplemen sebelum dan selama pandemic Covid-19 (*p value* < 0.05). Persepsi responden tentang keberadaan pasien Covid-19 mempengaruhi pola makan masyarakat Kota Pontianak.

Pembahasan

Penelitian ini menemukan bahwa pola makan sebelum dan selama pandemic Covid-19 terdapat perbedaan yang signifikan, seperti kebiasaan makan, konsumsi suplemen, dan kebiasaan minum empon-empon. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, terdapat perubahan pola makan antara sebelum dan selama pandemic Covid-19, mulai

mengonsumsi minuman jamu, ramuan/herbal lainnya, dan konsumsi suplemen serta meningkatkan konsumsi buah dari sebelumnya [14]. Demikian juga pada masyarakat di Kota Bandung, selama pandemic Covid-19 terdapat perubahan pola konsumsi termasuk pola makan [15].

Perempuan cenderung lebih banyak mengonsumsi empon-empon selama pandemic Covid-19 (sebesar 1.442 kali). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perempuan lebih merasakan dampak dari pandemic Covid yang mengubah perilaku atau pola kehidupan sehari-hari, termasuk pola makan [16-17]. Kenyataannya, penggunaan jamu belum terbukti pada pencegahan dan penanganan penderita Covid-19 [18]. Meskipun demikian kurangnya bukti ilmiah tersebut, banyak masyarakat yang mengonsumsi dan mempercayai akan

khasiatnya untuk menghindari dari virus, termasuk virus Covid-19.

Pemerintah Indonesia telah menyarankan penggunaan beberapa tanaman obat sebagai agen imunostimulan menangani Covid-19, diantaranya *Curcuma longa*, *Curcuma zanthorrhiza*, *Zingiber* dan lain sebagainya [19]. Temuan penelitian ini memperkuat bahwa sebagian masyarakat mengalami perubahan dalam konsumsi empon-empon antara sebelum dan selama pandemi, terutama pada masyarakat yang merasa bahwa di sekitar lingkungannya terdapat kasus positif Covid-19. Perempuan lebih banyak yang mengonsumsi jamu (termasuk empon-empon) [20].

Kebiasaan makan juga terjadi perubahan antara sebelum dan selama pandemic Covid-19. Terbukti dalam penelitian ini sebagian besar responden mengalami perubahan pola makan menjadi lebih teratur dan mengikuti gizi seimbang, terutama yang terdapat kasus Covid-19 di sekitar lingkungannya. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sepertiga dari subjek penelitian dilaporkan mengalami peningkatan jumlah makanan sehari-hari yang berkorelasi dengan literatur saat ini [21, 22, 23]. Salah satu yang dapat menjadi pemicu perubahan pola makan tersebut adalah stress psikologis yang meningkat selama pandemic Covid-19 [24]. Hal ini terutama banyak terjadi pada usia remaja dan dewasa [25].

Penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat peningkatan proporsi masyarakat yang signifikan antara sebelum dan selama pandemic Covid-19. Vitamin terbukti kuat melawan virus adalah vitamin C dan D untuk meningkatkan imunitas [26], tetapi ini juga terkait dengan dosis yang dikonsumsi. Walaupun vitamin dapat mencegah melalui peningkatan imunitas, perlu diperhatikan frekuensi dan dosis yang dikonsumsi. Hal ini terbukti penggunaan frekuensi dan dosis yang tidak sesuai tidak berhubungan dengan pencegahan Covid-19 [27].

Persepsi masyarakat terhadap keparahan Covid-19 mempengaruhi perilaku masyarakat [28], termasuk pola makan. Perubahan pola makanan terkait dengan konsumsi makanan yang beragam dapat terjadi karena keinginan memiliki gizi yang lebih baik dan mendukung imunitas. Hal ini terbukti dari penelitian sebelumnya [29]. Pola makan gizi seimbang sangat penting bagi masyarakat di era pandemic Covid-19 [30].

Ada beberapa keterbatasan dari penelitian ini, yaitu strategi rekrutmen tergantung pada orang yang bersedia berpartisipasi sehingga memungkinkan sampel yang ada terdapat bias terhadap masyarakat yang hanya tertarik pada penelitian ini. *Platform* media sosial dan survei diselenggarakan secara *online*, sehingga sampel

cenderung bias terhadap individu dengan akses internet dan aktif dalam menggunakan media sosial. Selain itu, dalam penelitian ini tidak mengeksplorasi secara detail seperti apa pola makan yang berubah pada dan merinci secara spesifik. Semua data yang terkumpul dalam penelitian ini terkait dengan perubahan pola makan berdasarkan yang dilaporkan sendiri oleh responden.

Meskipun kami hanya meminta responden untuk melaporkan perubahan daripada perilaku makan, kami tidak dapat secara objektif memvalidasi keakuratan data ini. Selain itu, sifat penelitian *cross-sectional* berarti kita hanya dapat membangun hubungan antar variabel, bukan temporalitas atau kausalitas. Karena studi ini akan melibatkan putaran tindak lanjut, kami dapat memeriksa hubungan temporal antara variabel secara lebih rinci dan dampak jangka panjang dari perubahan dalam kelompok dalam survei berikutnya. Akhirnya, temuan kami tidak membahas sifat mekanisme yang mendasari perubahan yang dirasakan dalam perilaku makan. Mekanisme ini perlu diselidiki lebih lanjut untuk mengidentifikasi mengapa beberapa individu mengalami perubahan yang lebih besar daripada yang lain, untuk menginformasikan strategi pencegahan dan intervensi.

Kesimpulan

Ada perbedaan pola makan (kebiasaan sarapan, konsumsi buah, konsumsi suplemen, dan empon-empon) pada saat pandemic Covid-19. Keberadaan kasus Covid-19 yang ada di sekitar merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terjadinya perubahan pola makan pada masyarakat. Diperlukan peningkatan pemahaman pada masyarakat agar memiliki pola makan dengan gizi seimbang agar daya tahan tubuh meningkat selama pandemic Covid-19.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kemenristek/ BRIN yang sudah membiayai penelitian ini tahun 2020, dan seluruh pihak yang sudah mendukung penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Mattioli, AV., Sciomer, S., Cocchi, C., Maffei, S., Gallina, S. (2020). Quarantine during Covid-19 outbreaks: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 30(9): 1409-1417.
- [2] Kemenkes. (2020). Panduan Gizi Seimbang pada Masa Pandemi Covid-19.
- [3] Leng, G., Adan, RAH., Belot, M., Brunstrom, JM, de Graaf, K., Dickson, SI., et al. (2017). The

- determinants of food choice. *Proceedings of the Nutrition Society*, 76(3): 316-327.
- [4] World Health Organization. (2020). Nutrition Advice for Adults during the Covid-19 outbreak.
- [5] Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Groups at Higher Risk for Severe Illness.
- [6] Kurniasih, EP. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Penurunan Kesejahteraan Masyarakat Kota Pontianak. *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 277- 289.
- [7] Zachary Z, Forbes B, Lopez B, Pedersen G, Welty J, Deyo A, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract* [Internet]. 2020;14(3):210–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2020.05.004>
- [8] Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *J Transl Med* [Internet]. 2020;18(1):1–15. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- [9] Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, GuerraHernández EJ, et al. (2020). Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVID study. *Nutrients*, 12(6):1–19. Available from: www.mdpi.com/journal/nutrientv
- [10] Messina G, Polito R, Monda V, Cipolloni L, Di Nunno N, Di Mizio G, Murabito P, Carotenuto M, Messina A, Pisanelli D, Valenzano A, Cibelli G, Scarinci A, Monda M, Sessa F. (2020). Functional role of dietary intervention to improve the outcome of COVID-19: a hypothesis of work. *Int J Mol Sci*. <https://doi.org/10.3390/ijms21093104>
- [11] Oh A, Erinosh T, Dunton G, Perna FM, Berrigan D. (2014). Cross-sectional examination of physical and social contexts of episodes of eating and drinking in a national sample of US adults. *Public Health Nutr* 17(12):2721-2729. <https://doi.org/10.1017/S1368980013003315>
- [12] Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, Antoniazzi F, Piacentini G, Fearnbach SN, Heymsfield, SB. (2020). Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: a longitudinal study. *Obesity (Silver Spring)*. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>
- [13] Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attina A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A (2020) Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 18(1):229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- [14] Ulfa, Z.D., Mikdar, U.Z. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perilaku Belajar, Interaksi Sosial dan Kesehatan bagi Mahasiswa FKIP Palangkaraya. *JOSSAE(Journal of Support Science and Education)*, 5(2): 124-138.
- [15] Larasati, R.A. (2020). Pola Konsumsi Mahasiswa Pulang Kampung dan Masyarakat pada Pandemi Covid-19 di Kota Bandung. *Jambura Economic Education Journal*, 2(2): 90-99.
- [16] Robertson, M., Duffy, F., Newman, E., Bravo, C.P, et al. (2021). Exploring changes in body image, eating and exercise during the Covid-19 lockdown: A UK Survey. *Appetite*, 159, 1-6.
- [17] Banks, J., Xu, X. (2020). The mental health effects of the first two months of lockdown and social distancing during the Covid-19 pandemic in the UK. *Institute for Fiscal Studies Working Paper* W20/16. <https://www.ifs.org.uk/publications/14874>
- [18] Indonesian Society of Respiriology. (2020). *Protokol Tatalaksana COVID-19 (1st ed.)*. PDPI - PERKI - PAPDI - PERDATIN - IDAI.
- [19] Indonesian NADFC. (2020d). *Pedoman Penggunaan Herbal dan Suplemen Kesehatan dalam Menghadapi COVID-19 di Indonesia (1st ed.)*. National Agency of Drug and Food Control of Republic of Indonesia. <https://online.flipbuilder.com/aeqr/texx/mobile/index.html>.
- [20] Kusuma, TM., Wulandari, E., Widiyanto, T., Kartika, D. (2020). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap kebiasaan konsumsi jamu pada masyarakat magelang tahun 2019. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, Edisi khusus, 29-34.
- [21] Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attina A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A (2020) Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 18(1):229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- [22] Sidor A, Rzymiski P. (2020) Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients*.

- <https://doi.org/10.3390/nu12061657>
- [23] Scarmozzino F, Visioli F. (2020) Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods*.
<https://doi.org/10.3390/foods9050675>
- [24] Torres SJ, Nowson CA (2007) Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition* 23(11–12):887–894.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- [25] Huber, BC., Steffen, J., Schlichtiger, J., Brunner, S. (2020). Altered nutrition behavior during Covid-19 pandemic lockdown in young adults. *European Journal of Nutrition*.
<https://doi.org/10.1007/s00394-020-02435-6>
- [26] Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A Review of Micronutrients and the Immune System—Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. *Nutrients*. 2020;12(1):1-41. doi:10.3390/nu12010236
- [27] Srimiyati, M., Fayasari, A., Rizqiawan, A., Agestika, L. (2020). Food Supplement Consumption Does Not Related To Self-Reported Symptoms Of Covid-19 Among Students In Binawan University. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(2): 203-209.
- [28] Lestari, EM., Suwarni, L., Selviana, Ruhama', U., Mawardi. (2020). Faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan Covid-19 di Kota Pontianak. *Jurnal Kesehatan*, 11(3): 335-340.
- [29] Saragih, B., Saragih, FM. (2020). Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19. *Ketahanan Pangan*.
- [30] Mustofa, A., Suhartatik, N. (2020). Meningkatkan Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 di Karangtaruna Kedunggupit, Sidoharjo, Wonogiri, Jawa Tengah. *Selaparang: jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1): 324-332.