

GAMBARAN ANGKA KENAIKAN BERAT BADAN SAAT MASA PANDEMI COVID-19 PADA MAHASISWA ANGKATAN 2017 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALAHAYATI

Festy Ladyani Mustofa¹, Ismalia Husna², Dessy Hermawan³, Siti Sarah Langki⁴

¹Departemen Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

²Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

³Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

⁴Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

Abstract: Overview of Body Increase in The Covid-19 Pandemic Period for 2017 Students of The Faculty of Medicine, Malahayati University.

Weight gain can occur due to an imbalance between energy consumption and energy expenditure, such as irregular eating patterns, especially when staying at home during the COVID-19 pandemic. The purpose of this study was to describe the number of weight gain during the COVID-19 pandemic in students of class 2017, Faculty of Medicine, Malahayati University in 2020. Methods: This research is a descriptive study using primary and secondary data. The method of data collection is by using a dietary questionnaire that has been tested for validity and reliability, weighing directly and retrieving previous research data. This research was conducted in December 2020 and the samples were students of class 2017 who met the predetermined criteria as many as 44 respondents with total sampling technique. Based on data processing, most of the respondents experienced a weight gain 25 (56.8) with the largest age distribution 21 years 20 (45.5), female sex 27 (61.4), BMI Obesity 2 14 (15.9) and there were dietary changes during the COVID-19 pandemic 27 (61.4). There was an increase in body weight during the COVID-19 pandemic in students of class 2017 at the Faculty of Medicine, Malahayati University in 2020 with the highest body weight increase of 1 kg.

Keywords: Weight, The COVID-19 Pandemic

Abstrak : Gambaran Angka Kenaikan Berat Badan Saat Masa Pandemi Covid-19 Pada Mahasiswa Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati.

Penambahan berat badan dapat terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara konsumsi energi dengan pengeluaran energi, seperti pola makan tidak teratur terutama saat *stay at home* masa pandemi COVID-19. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020. Penelitian ini adalah penelitian jenis deskriptif yang menggunakan data primer dan sekunder. Cara pengambilan datanya dengan menggunakan kuesioner pola makan yang telah diuji validitas dan reliabilitas, menimbang berat badan secara langsung dan mengambil data penelitian sebelumnya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember tahun 2020 dan Sampelnya adalah mahasiswa angkatan 2017 yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebanyak 44 responden dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Berdasarkan pengolahan data Berat badan sebagian besar responden mengalami kenaikan berat badan 25 (56,8) dengan distribusi usia terbanyak 21 tahun 20 (45,5) jenis kelamin perempuan 27 (61,4), IMT Obesitas 2 14 (15,9) dan terdapat perubahan pola makan saat masa pandemi COVID-19 27 (61,4). Terdapat kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Tahun 2020 dengan angka kenaikan berat badan terbanyak 1 kg.

Kata kunci : Berat Badan, Pandemi COVID-19

PENDAHULUAN

Berat badan merupakan parameter antropometri yang tidak stabil. Saat keadaan normal yaitu kebutuhan gizi seimbang dengan konsumsi gizi, berat badan berkembang sesuai dengan perubahan usia. Saat keadaan abnormal, perkembangan berat badan tidak sesuai dengan perubahan usia, perkembangan berat badan bisa lebih cepat atau berkembang lebih lambat dari keadaan normal. Berat badan harus diperiksa secara rutin agar dapat memberikan informasi yang memungkinkan intervensi gizi sebagai pencegahan guna mengatasi kemungkinan penambahan atau penurunan berat badan yang tidak dikehendaki. Evaluasi berat badan melalui gaya hidup dan status berat badan yang terakhir harus selalu dilakukan (Anggraeni, 2012).

Kondisi antara berat badan dengan tinggi badan melebihi standar yang ditentukan adalah kondisi kelebihan berat badan. Sedangkan kondisi kelebihan lemak, baik terlokalisasi pada bagian bagian tertentu maupun di seluruh tubuh merupakan kondisi yang disebut obesitas (Ganong, 2003).

Seluruh dunia pada saat ini sedang mengalami pandemi yang mempunyai dampak cukup besar di semua sektor kehidupan manusia. *Coronavirus Disease 2019* atau COVID-19 telah ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO) sebagai sebuah ancaman pandemi. Pengertian pandemi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2020) merupakan wabah yang berjangkit serempak di mana-mana atau meliputi geografi yang luas. Kasus COVID-19 pertama terjadi di Wuhan, Tiongkok dan mulai menyebar hampir ke seluruh dunia. Penyebaran COVID-19 sangat cepat dan tidak dapat diprediksi akhir dari pandemi COVID-19 ini (Risnawati, 2020).

Sembilan puluh satu persen dari sampel menyatakan bahwa mereka menghabiskan waktu lebih banyak dirumah sekarang daripada sebelum COVID-19. Dua puluh dua persen dari

sampel menyatakan bahwa berat badan mereka bertambah 5–10 pon (2,5 – 5 kg). Di antara mereka yang mengalami kenaikan berat badan 5–10 pon (2,5 – 5 kg), terdapat persentase yang lebih tinggi secara signifikan dari total sampel yang melaporkan bahwa mereka meningkatkan makan sebagai tanggapan terhadap penglihatan dan penciuman, makan sebagai tanggapan terhadap stres, dan ngemil setelah makan malam dibandingkan dengan mereka yang menyatakan tidak mengubah perilaku tersebut sama sekali (Zachary *et al*, 2020).

Obesitas jika tidak ditangani dengan baik akan berdampak sangat merugikan bagi kesehatan penderitanya pada masa yang akan datang. Obesitas dapat menurunkan kualitas hidup seseorang dan meningkatkan pengeluaran dana bagi kesehatannya. Hal ini disebabkan karena obesitas adalah awalan dari beberapa penyakit degeneratif yang sangat mematikan seperti: penyakit kardiovaskular, penyakit jantung, stroke, hipertensi, DM, *cancer*, *alzheimer*, *sleep apnea*, hingga tidak jarang ditemukan obesitas sebagai penyebab kematian dini atau kematian usia muda (Hermawan *et al*, 2020).

METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif. Populasi yang digunakan adalah Mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati, sampel yang digunakan sebanyak 44 responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang bersedia menjadi responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Penelitian ini dilakukan di Universitas Malahayati. Data diperoleh dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan tentang pola makan mahasiswa, menimbang berat badan, dan mengambil data sekunder dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan pada 11 Desember 2020 – 11 Januari 2020.

HASIL

Karakteristik berat badan saat pandemi COVID-19 dapat dilihat di tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Berat Badan Saat Pandemi COVID-19

Berat Badan	N	%
Turun	13	29,5
Tetap	6	13,6
Naik	25	56,8
Total	44	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui berat badan saat pandemi pada responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020 menunjukkan

bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan paling banyak BB Naik yaitu sebesar 25 (56,8%) dan paling sedikit (13,6%) pada peserta dengan BB Tetap. Karakteristik kenaikan berat badan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Data Distribusi Frekuensi Kenaikan Berat Badan

Berat Badan (Kg)	N	%
Naik 1	7	28,0
Naik 2	4	16,0
Naik 3	2	8,0
Naik 4	4	16,0
Naik 5	3	12,0
Naik 6	2	8,0
Naik 7	0	0,0
Naik 8	1	4,0
Naik 9	1	4,0
Naik 10	1	4,0
Total	44	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui kenaikan berat badan saat pandemi pada responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020 menunjukkan bahwa sebagian besar

responden memiliki kenaikan berat badan paling banyak yaitu 1 Kg sebesar 7 (28,0%) responden dan paling sedikit 1 (4,0%) pada responden dengan Kenaikan Berat Badan 8 Kg, 9 Kg dan 10 Kg. Karakteristik usia dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia

Usia	N	%
20 Tahun	5	11,4
21 Tahun	20	45,5
22 Tahun	13	29,5
23 Tahun	3	6,8
24 Tahun	2	4,5
25 Tahun	1	2,3
Jumlah	44	100

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan bahwa sebagian besar responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 adalah usia 21 tahun yang terdiri dari

20 peserta yang terdiri dari 20 responden (45,5%), responden paling sedikit adalah usia 22 tahun yang terdiri dari 1 responden (2,3%). Karakteristik jenis kelamin dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	27	61,4
Laki-laki	17	38,6
Jumlah	44	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020 adalah jenis

kelamin perempuan yaitu sebanyak 27 responden (61,4%) dan paling sedikit adalah jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 peserta (38,3%). Karakteristik IMT dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik IMT

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	11	25,0
<i>Overweight</i>	7	27,3
Obesitas 1	12	31,8
Obesitas 2	14	15,9
Jumlah	44	100

Berdasarkan Tabel 5 di atas didapatkan bahwa sebagian besar responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020 adalah IMT

Obesitas 2 sebanyak 14 responden (15,9%) dan paling sedikit adalah IMT *Overweight* sebanyak 7 responden (27,3%). Karakteristik pola makan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak terdapat perubahan pola makan	17	38,6
Terdapat perubahan pola makan	27	61,4
Jumlah	44	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui pola makan pada responden penelitian angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati tahun 2020 menunjukkan bahwa sebagian besar

responden memiliki perubahan pola makan paling banyak yaitu sebesar 27 (61%) dan paling sedikit 17 (38,6%) pada peserta yang tidak terdapat perubahan pola makan. Karakteristik kuesioner pola makan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kuesioner Pola Makan

No	Pertanyaan	N	%
1	Saya sering mengkonsumsi cemilan selama berada di rumah saat pandemi	39	88,6
2	Saya sering menyimpan makanan di rumah untuk dimakan di waktu senggang saat pandemi	34	77,3
3	Saya sering mengkonsumsi cemilan setelah mengkonsumsi makanan selama berada di rumah saat pandemi	33	75,0
4	Saya sering merasa lapar selama berada di rumah saat pandemi	31	70,5
5	Nafsu makan saya meningkat ketika merasa bosan selama berada di rumah saat pandemi	31	70,5
6	Perasaan bosan selama berada di rumah saat pandemi, membuat saya merasa cepat lapar sebelum jam makan	30	68,2
7	Saya sering mengkonsumsi makanan manis selama berada di rumah saat pandemi	29	65,9
8	Saya sering mengkonsumsi gorengan (kentang goreng, <i>nugget</i> goreng, bakso goreng dsb) selama berada di rumah saat pandemi	29	65,9
9	Saya sering menonton drama/film sambil makan cemilan selama berada di rumah saat pandemi	27	61,4
10	Saya sering mengkonsumsi cemilan pada malam hari selama berada di rumah saat pandemi	25	56,8

Berdasarkan tabel 7 diketahui dari 44 pertanyaan kuesioner terdapat 10 pertanyaan yang paling banyak dialami oleh responden penelitian ini, yaitu "Saya sering mengkonsumsi cemilan selama berada di rumah saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 39 (88,6) responden dan responden menjawab "tidak" 5 (11,4) responden, "Saya sering menyimpan makanan di rumah untuk dimakan di waktu senggang saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 34 (77,3) responden dan responden menjawab "tidak" 10 (22,7) responden, "Saya sering mengkonsumsi cemilan setelah mengkonsumsi makanan selama berada di rumah saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 33 (75,0) responden dan responden menjawab "tidak" 11 (25,0) responden, "Saya sering merasa lapar selama berada di

rumah saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 31 (70,5) responden dan responden menjawab "tidak" 13 (29,5) responden, "Nafsu makan saya meningkat ketika merasa bosan selama berada di rumah saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 31 (70,5) responden dan responden menjawab "tidak" 13 (29,5) responden, "Perasaan bosan selama berada di rumah saat pandemi, membuat saya merasa cepat lapar sebelum jam makan" dengan responden menjawab "iya" 30 (68,2) responden dan responden menjawab "tidak" 14 (31,8) responden, "Saya sering mengkonsumsi makanan manis selama berada di rumah saat pandemi" dengan responden menjawab "iya" 29 (65,9) responden dan responden menjawab "tidak" 15 (34,1) responden, "Saya sering mengkonsumsi gorengan (kentang goreng, *nugget* goreng, bakso

goreng dsb) selama berada di rumah saat pandemi” dengan responden menjawab “iya” 29 (65,9) responden dan responden menjawab “tidak” 15 (34,1) responden, “Saya sering menonton drama/film sambil makan cemilan selama berada di rumah saat pandemi” dengan responden menjawab “iya” 27 (61,4) responden dan responden menjawab “tidak” 17 (38,6) responden, “Saya sering mengonsumsi cemilan pada malam hari selama berada di rumah saat pandemi” dengan responden menjawab “iya” 25 (56,8) responden dan responden menjawab “tidak” 19 (43,2) responden.

PEMBAHASAN

1. Berat Badan

Berdasarkan data frekuensi distribusi menunjukkan bahwa dari 44 responden terdapat 13 (29,5%) responden dengan berat badan turun 6 (13,5%) responden dengan berat badan tetap dan 25 (56,8%) responden dengan berat badan naik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya perubahan berat badan paling banyak yang dialami responden saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 adalah berat badan naik yang terdiri dari 25 responden (56,8%), responden paling sedikit adalah berat badan tetap yang terdiri dari 6 responden (13,6%). Hal ini terjadi dikarenakan faktor lingkungan saat masa pandemi COVID-19 yang mengharuskan responden membatasi kegiatan di luar ruangan sehingga hal tersebut memicu rasa bosan yang mengakibatkan lebih banyak mengonsumsi makanan baik makanan pokok maupun cemilan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Zachary *et al* tahun 2020 yang menjelaskan bahwa Sembilan puluh satu persen dari sampel menyatakan bahwa mereka menghabiskan waktu lebih banyak dirumah sekarang daripada sebelum COVID-19. Dua puluh dua persen dari sampel menyatakan bahwa berat badan mereka bertambah 5–10 pon (2,5 – 5 kg) (Zachary *et al*, 2020).

2. Usia

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dapat diketahui yaitu usia 20 tahun 5 responden (11,4%), usia 21 tahun 20 responden (45,5%), usia 22 tahun 13 responden (29,5%) usia 23 tahun 3 responden (6,8%), usia 24 tahun 2 responden (4,5%) sedangkan usia 25 tahun 1 responden (2,3%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya usia paling banyak responden yang mengalami kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 adalah usia 21 tahun yang terdiri dari 20 responden (45,5%), responden paling sedikit adalah usia 25 tahun yang terdiri dari 1 responden (2,3%). Hal ini terjadi dikarenakan faktor usia saat masuk di Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati, dimana mayoritas mahasiswa angkatan 2017 berusia 17 tahun.

Hasil penelitian belum sesuai dengan teori yang menyatakan ketika usia bertambah tubuh mengalami penurunan fungsi sehingga aktivitas tubuh juga menurun. Penurunan aktivitas ini menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara asupan kalori dengan penggunaan kalori saat beraktivitas (Hermawan *et al*, 2020). Karena pada responden dengan usia 25 tersebut didapatkan bahwa responden telah melakukan diet untuk menurunkan berat badan sebelum pengambilan data penelitian ini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristiana pada tahun 2020 yang berjudul “Hubungan Antara Pola Tidur Dan Kebiasaan Makan Junk Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019” diketahui rentang usia mahasiswa terbanyak adalah 21 tahun sampai dengan 22 tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap berat badan (Kristiana *et al*, 2020).

3. Jenis kelamin

Distribusi frekuensi karakteristik berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan hasil pada responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 responden (61,4%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (38,6%). Hal ini bisa disebabkan oleh faktor jumlah masuknya mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati pada tahun 2017 lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa beberapa hasil survei kesehatan membuktikan bahwa angka kejadian obesitas lebih banyak dialami oleh perempuan daripada laki laki. Hal ini dikaitkan dengan faktor hormonal yang ada di dalam tubuh perempuan. Hormon yang paling dominan mempengaruhi tubuh perempuan adalah estrogen dan progesterone. Estrogen akan menyebabkan tubuh perempuan lebih cenderung menyimpan lemak dan air sedangkan pada laki laki hormon testosterone lebih cenderung menyebabkan tubuh disusun oleh protein (Hermawan *et al*, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kristiana pada tahun 2020 yang berjudul "Hubungan Antara Pola Tidur Dan Kebiasaan Makan Junk Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019" yang menyebutkan bahwa perempuan lebih mudah mengalami penambahan berat badan dibandingkan dengan laki-laki (Kristiana *et al*, 2020).

4. IMT

Distribusi frekuensi karakteristik berdasarkan IMT pada penelitian ini didapatkan responden dengan IMT Normal sebanyak 11 (25,0) responden, IMT *overweight* sebanyak 7 (15,9) responden, IMT obesitas 1 sebanyak 12 (27,3) responden dan IMT obesitas 2 sebanyak 14 (31,8) responden IMT responden berbeda-beda bisa disebabkan karena tinggi

badan dan berat badan dari responden berbeda-beda.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kristiana pada tahun 2020 yang berjudul "Hubungan Antara Pola Tidur Dan Kebiasaan Makan *Junk Food* Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019" yang menyatakan bahwa sebanyak 30 orang dengan kejadian obesitas (50%) dan sebanyak 30 orang tidak obesitas (50%) (Kristiana *et al*, 2020). Hal ini disebabkan karena waktu pengukuran IMT dilakukan sebelum masa *stay at home* saat pandemi COVID-19 sedangkan pengukuran IMT pada penelitian ini dilakukan saat *stay at home* masa pandemi COVID-19.

5. Pola Makan

Berdasarkan data yang diperoleh dari responden kuesioner pola makan menunjukkan bahwa dari 44 responden terdapat 27 (61,4%) peserta mengalami perubahan pola makan, sedangkan 17 (38,6%) peserta tidak mengalami perubahan pola makan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya pola makan paling banyak yang dialami responden saat masa pandemi COVID-19 Pada Mahasiswa angkatan 2017 adalah terjadi perubahan pola makan yang terdiri dari 27 responden (61,4%), responden paling sedikit adalah tidak terdapat perubahan pola makan yang terdiri dari 17 responden (38,6%). Hal ini terjadi dikarenakan saat masa pandemi COVID-19 responden lebih banyak menghabiskan waktu dirumah sehingga terjadi perubahan pola makan seperti lebih sering mengkonsumsi cemilan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Zachary *et al* tahun 2020 yang menjelaskan bahwa hampir seluruh sampel penelitian menghabiskan lebih banyak waktu dirumah sekarang dibandingkan dengan pra pandemi, 20% dari sampel mengalami peningkatan berat

badan sebanyak 5-10 pon dan perilaku makan meningkat selama karantina di rumah (Zachary *et al*, 2020)

KESIMPULAN

Terdapat kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Tahun 2020 dengan angka kenaikan berat badan terbanyak 1 Kg.

SARAN

1. Bagi institusi sebagai bahan masukan untuk Universitas Malahayati mengenai pentingnya menanggulangi kenaikan berat badan saat masa pandemi dapat dilakukan proses seminar terkait bahaya *Overweight* dan Obesitas untuk menambah pengetahuan mahasiswa.
2. Bagi mahasiswa agar dapat memperbaiki pola makan.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti angka kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 disarankan untuk meneliti aktivitas fisik juga agar dapat membandingkan antara angka kenaikan berat badan dengan faktor risiko lain seperti aktivitas fisik saat pandemi COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A. C. (2012). *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ganong, W.F. (2005). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M.Y., *et al.* (2020). *Mengenal Obesitas*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). (2020). Pandemi. <https://kbbi.web.id/pandemi>.
- Kristiana, T., Hermawan, D., Febriani, U., Farich, A. (2020). Hubungan Antara Pola Tidur Dan Kebiasaan Makan Junk Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Universitas Malahayati Tahun 2019. *Jurnal Human Care*. 5(3): 750-761.

Risnawati, A. (2020). Efektifitas Kebijakan Pembahasan Social Borskala Besar Dalam Masa Pandemi Corona Virus 2019 Oleh Pemerintah Sesuai Amanat UUD NRI Tahun 1945. *Jurnal Administrative Law & Governance* 3(2):241.

Zachary, Z., Brianna, F., Brianna L., Garrett, P., Jade, W., Alyssa, D., Mikayla., K. (2020). Self -quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Elsevier Public Health Emergency Collection* 14 (3): 210-216.