

Asupan Lemak dan Stres pada Masa Pandemi COVID-19 dengan Indeks Massa Tubuh Guru

Rofifa Khairi, Erry Yudhya Mulyani*, Nadiyah, Yulia Wahyuni, Khairizka Citra Palupi
Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No. 9 Duri Kepa, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia
*corresponding author, e-mail: erry.yudhya@gmail.com

Abstract

Based on previous research, 52% of individuals over 18 years of age experienced an increase in consumption of sweet and fatty foods during the COVID-19 pandemic as a coping with stress experienced. This study aims to analyze the relationship between fat intake and stress during the COVID-19 pandemic with the body mass index of teachers. This cross sectional research was conducted at SMKN 1 Jambi City, using a simple random sampling method. Subjects were teachers with civil servant and honorary status as many as 56 people. Subject characteristics, anthropometric data, fat intake and stress were taken using a questionnaire. Food recall 3x24 hours is used to view fat intake data. Perceived stress scale (PSS) is used to view stress data. The majority of the subjects were 41.2 ± 3.7 years old; body weight 58.2 ± 7.2 kg; height 158 ± 6.4 cm; BMI 23.2 ± 2.6 kg / m²; fat intake of 61.6 ± 11.9 grams and a PSS score of 20.5 ± 3.8 . There is a relationship between fat intake and body mass index during the COVID-19 pandemic because ($p < 0.05$) and there is no relationship between stress and body mass index during the COVID-19 pandemic because ($p \geq 0.05$). Further research regarding fiber intake and body fat percent is recommended..

Keywords: Covid 19, Fat Intake, Stress

Abstrak

Berdasarkan penelitian sebelumnya, 52% individu berusia diatas 18 tahun mengalami peningkatan konsumsi makanan manis dan berlemak selama pandemi COVID-19 sebagai *coping* terhadap stres yang dialami. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan asupan lemak dan stres pada masa pandemi COVID-19 dengan indeks massa tubuh pada guru. Penelitian *Cross Sectional* ini dilaksanakan di SMKN 1 Kota Jambi, menggunakan metode *simple random sampling*. Subjek merupakan guru dengan status PNS maupun honorer sebanyak 56 orang. Karakteristik subjek, data antropometri, asupan lemak dan stres diambil dengan menggunakan kuesioner. *Food recall* 3x24 jam digunakan untuk melihat data asupan lemak. *Perceived stress scale* (PSS) digunakan untuk melihat data stress. Mayoritas subjek berusia 41.2 ± 3.7 tahun; berat badan 58.2 ± 7.2 kg; tinggi badan 158 ± 6.4 cm; IMT 23.2 ± 2.6 kg/m²; asupan lemak 61.6 ± 11.9 gram dan skor PSS 20.5 ± 3.8 . Ada hubungan antara asupan lemak dengan indeks massa tubuh pada masa pandemi COVID-19 karena ($p < 0,05$) dan tidak ada hubungan stres dengan indeks massa tubuh pada masa pandemic COVID-19 karena ($p \geq 0,05$). Penelitian lanjutan mengenai asupan serat dan persen lemak tubuh perlu dilakukan.

Kata Kunci: Covid 19, Asupan lemak, Stres

1. Pendahuluan

Penyakit menular *Coronavirus Disease* disebut sebagai '2019 novel coronavirus' atau '2019-nCoV' yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (1). Pada tanggal 30 Januari 2020, COVID-19 merupakan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD) sehingga ditetapkan sebagai pandemi. Kasus pertama penyakit ini di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi *Coronavirus Disease* (2). Pada tanggal 2 Maret 2020 kasus pertama COVID-19 di Indonesia. Jumlah kasus COVID-19 meningkat signifikan, berdasarkan data WHO pada tanggal 18 maret 2021 sebanyak 120.667.101 kasus konfirmasi dengan sebanyak 2.670.274 kematian di seluruh dunia. Dalam melakukan upaya-upaya pencegahan penularan virus COVID-19 pemerintah melakukan penanganan penularan dengan diberlakukannya peraturan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Pasal IV ayat 1 menyatakan bahwa pembatasan sosial berskala besar antara lain dengan peliburan sekolah dan tempat kerja. Peraturan ini mengakibatkan aktivitas belajar mengajar tatap muka dialihkan menjadi *online* sehingga adanya kebijakan *Work From Home (WFH)* atau bekerja dari rumah bagi tenaga kerja guru. Hal ini memiliki dampak negatif pada kesehatan fisik dan kesehatan mental individu dan masyarakat (3). Kondisi demikian akibat dari kebosanan dan kejenuhan yang dialami individu sehingga menimbulkan stres.

Sebelum adanya pandemi COVID-19, kegiatan mengajar sebagai salah satu profesi yang membuat stres dengan stressor yang diakibatkan karena beban kerja yang berat dan kendala waktu. Pandemi COVID-19 mengakibatkan stres dan mempengaruhi konsumsi makan seseorang. Respon stres antar individu berbeda dengan dua *coping* stres yaitu setiap individu mengalami peningkatan nafsu makan ketika sedang stres sedangkan yang lainnya justru mengalami penurunan nafsu makan (4). Jika coping stress individu mengalami konsumsi makan yang berlebih. Hal ini akibat kadar kortisol darah meningkat dan mengaktifkan enzim penyimpanan lemak dan memberi tanda lapar ke otak. Perubahan preferensi makan individu ketika mengalami stres cenderung mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan mengandung gula sebagai *comfort food* (5). Stres psikologis seringkali dikaitkan dengan konsumsi makanan yang meningkat, terutama dalam mengkonsumsi makanan berlemak tinggi (6). Berdasarkan latar belakang ini saya tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan lemak dan stress pada masa pandemic COVID-19 Guru SMKN 1 Jambi.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang dilaksanakan di SMKN 1 Kota Jambi pada bulan 8 Desember 2020 – 11 Januari 2021. Populasi penelitian ini adalah seluruh guru status PNS maupun honorer SMKN 1 Kota Jambi sebanyak 112 orang. Subjek diambil menggunakan metode *simple random sampling* sebanyak 56 orang berdasarkan hasil penentuan besar sampel penelitian menggunakan analisis korelatif. Kriteria inklusi subjek yaitu usia 26 – 45 tahun baik laki-laki maupun perempuan; menyetujui *informed consent* dan bersedia mematuhi prosedur penelitian. Kriteria eksklusi subjek yaitu wanita hamil dan kondisi sakit.

Variable terikat adalah indeks massa tubuh sedangkan variabel bebas adalah asupan lemak dan stres. Data karakteristik subjek, data subyek diambil dengan metode wawancara, berat badan subjek diambil dengan menggunakan alat timbangan berat badan *digital* dengan tingkat ketelitian 0,1 kg merk Kris, pengukuran tinggi badan dilakukan dengan alat *mikrotoa* dengan ketelitian 0,1 cm merk GEA. Pengukuran antropometri dilakukan dengan bantuan enumerator terlatih. Data asupan lemak didapatkan dengan metode wawancara menggunakan kuesioner *food recall* 3x24 jam dengan bantuan enumerator terlatih. Data stres berdasarkan skor jawaban subjek atas pertanyaan mengenai perasaan dan pikiran subjek dalam satu bulan terakhir terdiri dari 10 butir pertanyaan diambil oleh enumerator terlatih dengan menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS) telah diuji validitas dan reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* diperoleh sebesar 0,81 untuk mengungkapkan stres terkait dengan *feeling unpredictability* (3 item); *feeling of uncontrollability* (4 item) dan *feeling of overloaded* (3 item). Nilai skor stres rendah jika total skor 0-13; sedang skor 14-26; tinggi skor 27-40.

Uji korelasi *pearson* digunakan sebagai analisis statistic dan dilakukan dengan menggunakan program IBM Statistic SPSS 22. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik yang berasal dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Esa Unggul, Jakarta berupa keterangan lolos kaji etik (*Ethical Approval*) dengan nomor 0380-20.368/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/XII/2020 tanggal 8 Desember 2020..

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Sebanyak 56 data guru terkumpul dan memenuhi kriteria inklusi. Rerata usia guru dalam penelitian ini adalah 41.2 ± 3.7 tahun yang termasuk dalam kelompok dewasa akhir (36-45 tahun) menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Rerata jenis kelamin guru adalah 1.87 ± 0.3 . Pada pengukuran antropometri diketahui rerata berat badan adalah 58.2 ± 7.2 kg dan rerata tinggi badan 158 ± 6.4 cm. Rerata Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah 23.2 ± 2.6 kg/m^2 yang tergolong normal (18,5-25,0 kg/m^2). Hasil *food recall* 3x24 jam rerata asupan lemak 61.6 ± 11.9 gram dan data hasil skor *Perceived Stress Scale* adalah 20.5 ± 3.8 tergolong stres ringan (**Tabel 1**).

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Variabel	Rerata \pm SD
Usia (tahun)	41.2 \pm 3.7
Jenis Kelamin	1.87 \pm 0.3
Berat Badan (kg)	58.2 \pm 7.2
Tinggi Badan (cm)	158 \pm 6.4
Indeks Massa Tubuh (kg/m^2)	23.2 \pm 2.6
Asupan Lemak (gram)	61.6 \pm 11.9
<i>Perceived Stress Scale</i>	20.5 \pm 3.8

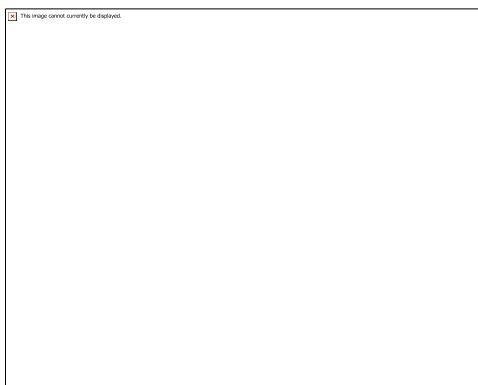
Asupan lemak dengan indeks massa tubuh pada masa pandemi COVID-19 guru SMKN 1 Jambi



Gambar 2. Hasil Uji Korelasi Asupan lemak dengan Indeks Massa Tubuh pada masa pandemi COVID-19 guru SMKN 1 Jambi

Berdasarkan uji korelasi pearson, dikatakan ada hubungan antar variabel jika nilai *p-value* < 0.05 dan tidak ada hubungan jika nilai *p-value* ≥ 0.05 . Berikut ini adalah hasil analisis bivariat pada penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa nilai *p-Value* = 0,027 ($\leq 0,05$), dengan $r = 0,295$. Keputusan uji H_0 ditolak artinya ada hubungan antara asupan lemak dan indeks massa tubuh dengan kekuatan hubungan cukup. Arah hubungan positif artinya semakin tinggi asupan lemak seseorang maka nilai indeks massa tubuh semakin tinggi.

Stres dengan indeks massa tubuh pada masa pandemi COVID-19 guru SMKN 1 Jambi



Gambar 2. Hasil Uji Korelasi Stres dengan Indeks Massa Tubuh pada masa pandemi COVID-19 guru SMKN 1 Jambi

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa nilai p-Value = 0,290 ($>0,05$), dengan $r = 0,144$. Keputusan uji H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara stress dan indeks massa tubuh dengan kekuatan hubungan sangat lemah. Arah hubungan positif artinya semakin tinggi stres maka nilai indeks massa tubuh semakin tinggi.

Pembahasan

Jumlah kasus dan/atau jumlah kematian akibat virus COVID-19 semakin meningkat di seluruh wilayah provinsi di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah menetapkan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat *Coronavirus Disease* (COVID-19) dan melakukan upaya penanggulangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (7). Upaya penanggulangan kedaruratan kesehatan masyarakat dilakukan melalui kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan terjadinya penyebaran virus. PSBB diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Besar untuk percepatan penanganan *Coronavirus Disease* (COVID-19) antara lain dengan adanya proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah dialihkan dengan proses belajar mengajar di rumah dengan bantuan media yang efektif (8). Berdasarkan hasil analisis pada guru di SMKN 1 Jambi didapatkan bahwa dari 56 responden guru di SMKN 1 Jambi rata-rata asupan lemak sebesar $61,6 \pm 11,9$ gram dan minimum asupan lemak 38,7 gram serta maksimum asupan lemak 85,1 gram. Berdasarkan tingkat kecukupan asupan lemak reponden asupan lemak melebihi dari kebutuhan. Makanan yang mengandung tinggi lemak dan tinggi gula akan berpengaruh pada indeks massa tubuh individu (9). Teknik pengolahan bahan makan sangat berpengaruh pada kandungan zat gizi pada makanan. Hasil *food recall* 3x24 jam menunjukkan guru sering konsumsi camilan seperti gorengan dan teknik pengolahan *deep frying* sumber protein seperti ayam, ikan, tahu dan tempe.

Penilaian kondisi stres individu dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS). PSS merupakan *self report questionnaire* yang terdiri dari 10 butir pertanyaan untuk mengevaluasi tingkat stres beberapa bulan yang lalu dalam kehidupan subjek penelitian. pertanyaan dalam *Perceived Stress Scale* ini tentang perasaan dan pikiran subjek dalam satu bulan terakhir ini. Subjek akan diminta untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan perasaan yang dialami masing-masing individu. Berdasarkan hasil analisis univariat skor stres menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale* adalah $20,5 \pm 3,8$ tergolong stres ringan. Stres adalah hasil transaksi yang dirasakan dari individu untuk mempengaruhi stimulus sebagai stressor atau tidak (10). Hal ini menunjukkan bahwa stres yang dialami individu sangat beragam meski dengan stressor yang jenisnya dan intensitasnya serupa.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa nilai p-Value= $0,027$ ($\leq 0,05$), dengan $r=0,295$. Keputusan uji H_0 ditolak artinya ada hubungan antara asupan lemak dan indeks massa tubuh dengan kekuatan hubungan cukup. Arah hubungan positif artinya semakin tinggi asupan lemak seseorang maka nilai indeks massa tubuh semakin tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Santrio B (2012) uji statistik dengan *Chi Square* didapatkan nilai $p < 0,001$ yang artinya bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan indeks massa tubuh

pada PNS di Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. Lemak disimpan dalam tubuh sebanyak 5% dalam jaringan intramuskuler, 45% disekeliling organ dalam rongga perut dan sisanya dalam jaringan subkutan (jaringan bawah kulit) (11). Dalam satu gram lemak menghasilkan energi sembilan kkal dapat dikatakan bahwa kontribusi lemak lebih banyak dibandingkan karbohidrat dan protein. Kelebihan asupan lemak dalam jangka waktu yang panjang dapat berpengaruh pada indeks massa tubuh individu. Makanan yang tinggi lemak sangat digemari karena memiliki rasa yang lezat sehingga individu dapat mengonsumsinya berlebihan (12). Setelah individu mengonsumsi makanan yang mengandung lemak, disimpan didalam jaringan adiposa sebagai cadangan energi. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Roselly (2008) yang melaporkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi.

Stres pada seseorang dapat sangat beragam meski dengan stresor yang jenisnya dan intensitasnya serupa. Pandemi COVID-19. Sejak ditetapkan sebagai pandemi, kejadian wabah COVID-19 mengubah banyak kebijakan. Misalnya kebijakan yaitu adanya pembatasan sosial. Kebijakan ini berkonsekuensi dalam praktiknya dimasyarakat misalnya dengan adanya *Work From Home* (WFH), isolasi mandiri, *lock down* lokal, dan pembatasan aktivitas ibadah bersama. Terjadi perubahan pada masyarakat seperti aktivitas fisik, cara bersosialisasi dan cara mencari hiburan. Sejak pandemi, kehidupan nyata diperantarai dengan media, dari layar ke layar. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa dengan nilai $p\text{-Value} = 0,290 (\geq 0,05)$, $r = 0,144$. Keputusan uji H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara stres dan indeks massa tubuh dengan kekuatan hubungan sangat lemah. Arah hubungan positif artinya semakin tinggi stres maka nilai indeks massa tubuh semakin tinggi. Tenaga guru merupakan suatu profesi yang sangat berkaitan dengan stress yang tinggi, hal ini terdapat pada penelitian yang dilakukan di 17 universitas di Australia ditemukan bahwa 43% dari staf akademik dan 37% dari non akademik mengalami stres kerja (13).

Stres merupakan suatu kejadian dialami oleh setiap orang kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari. Stres memberikan dampak pada individu seperti dampak fisik, sosial, intelektual, psikologis, dan spiritual (14). Individu yang mengalami kondisi stres, perilaku makan akan mengalami peningkatan dan berkontribusi terhadap obesitas atau kelebihan berat badan (15). Stres psikologis seringkali dikaitkan dengan konsumsi makanan yang meningkat, terutama dalam mengonsumsi makanan berlemak tinggi (16). Individu yang mengalami stres akan mengalami peningkatan berat badan karena kadar kortisol darah meningkat sehingga mengaktifkan enzim penyimpanan lemak dan memberi signal lapar ke otak. Respon stres antar satu individu berbeda-beda ada yang akan mengalami peningkatan nafsu makan ketika sedang mengalami stres sedangkan yang lainnya justru mengalami penurunan nafsu makan. Penelitian ini tidak sejalan dengan Purwanti (2017) menunjukkan bahwa ada 24 orang (28,6%) mengalami stres ringan dan 38 orang (45,2%) dengan berat badan normal ($p=0,000$ $r= 0,734$). Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan indeks massa tubuh. Peningkatan tingkat stres, yang akan menyebabkan lebih banyak masalah kesehatan fisik, termasuk obesitas. Hasil penelitian sebelumnya melaporkan hubungan antara stres kronis dengan obesitas, asupan energi lebih tinggi dan kualitas diet rendah (18). Stres dapat mempengaruhi berat badan melalui mekanisme perilaku & psikologis biologis. melepaskan kortisol, yang dapat memengaruhi berat badan dengan mempromosikan makan dengan merangsang makan sendiri, menurunkan kepekaan otak terhadap leptin mempotensiasi jalur penghargaan (19). Mengaktifkan pusat *reward* pada otak seperti *nucleus accumbens* dan *dorsal striatum*, yang meningkatkan kecenderungan mengonsumsi makanan yang sangat mengandung gula, lemak & natrium yang tinggi (18). Efek stres pada area otak yang bertanggung jawab atas pengaturan diri sendiri penting untuk mengontrol perilaku sendiri seperti makan dan aktivitas fisik yang penting untuk mengontrol berat badan. Mekanisme perilaku: stres dapat menyebabkan individu makan lebih banyak dengan kecenderungan yang lebih tinggi untuk makanan tinggi lemak dan tinggi gula yang biasa disebut *comfort food*.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa ada hubungan antara asupan lemak dengan indeks massa tubuh pada masa pandemi COVID-19 dan tidak ada hubungan stres dengan indeks massa tubuh pada masa pandemic COVID-19.

5. Saran

Bagi responden, disarankan untuk memperhatikan kesehatannya terutama terkait asupan lemak dengan cara mengurangi konsumsi camilan gorengan dengan mengonsumsi buah. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai asupan serat dan persen lemak tubuh.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada responden penelitian yang telah bersedia serta kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Manuskrip ini telah diikuti pada Scientific Article Writing Training (SAWT) Batch IV Program Kerja GREAT 4.1.e, Program Studi S1 Gizi FIKES, Universitas Esa Unggul dengan dukungan fasilitator: Dudung Angkasa, SGz, M.Gizi, RD; beserta tim dosen prodi Ilmu Gizi lainnya SAWT Batch IV mendapatkan dukungan dana dari Universitas Esa Unggul

Daftar Pustaka

1. Unicef, WHO, & IFRC. (2020). Key Messages and Actions for Prevention and Control in Schools. *Unicef, March, 2*.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus deases (Covid-19). *Kementerian Kesehatan, 5*, 178. https://covid19.go.id/storage/app/media/Protokol/REV05_Pedoman_P2_COVID-19_13_Juli_2020.pdf
3. Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Du, H., Li, R., Kang, L., Su, M., Zhang, J., Liu, Z., & Zhang, B. (2020). Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Frontiers in Psychiatry, 11*(April), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>
4. Sidor, A., & Rzymiski, P. (2020). Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: Experience from Poland. *Nutrients, 12*(6), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu12061657>
5. Finch & Tomiyama. (2015). *Comfort eating, psychological stress, and depressive symptoms in young adult women* (95th ed.). Appetite.
6. Kevin Range, and D. M. Y. A. M. (2012). NIH Public Access. *Bone, 23*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
7. Republik Indonesia. (2020). Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Covid-19. *Pemerintah Indonesia, 031003*, 1–2.
8. Peraturan Menteri Kesehatan. (2020). PERATURAN MENTERI KESEHATAN NOMOR 9 TAHUN 2020 TENTANG PEDOMAN PEMBATAAN SOSIAL BERSKALA BESAR DALAM RANGKA PERCEPATAN PENANGANAN CORONA VIRUS DISEASE 2019. *Parallax, 9–19*. <https://doi.org/10.4324/9781003060918-2>
9. D, A., S, S. M., RD Barbara, & PhD, J. R. (2018). Dietary Management of Obesity: Cornerstones of Healthy Eating Patterns. *Medical Clinics of North America, 102*(1), 107–124. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025712517301335>
10. Gaol, L. N. (2016). Teori Stres: Stimulus, Respons, dan Transaksional. *Buletin Psikologi, 24*(1), 1. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11224>
11. Almatsier, S. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
12. Permanasari, Y., & Aditianti. (2017). the Consumption of Foods Which High Calories and Fat But Low in Fiber and Physical Activity and Its Relationship To Obesity in Children Aged 5-18. *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, 40*(2), 95–104.
13. Shen, X., Yang, Y. L., Wang, Y., Liu, L., Wang, S., & Wang, L. (2014). The association between occupational stress and depressive symptoms and the mediating role of psychological capital among Chinese university teachers: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry, 14*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0329-1>
14. Rasmun. (2004). *Stres, Koping dan Adaptasi*. Sagung Seto.
15. Nishitani, N., & Sakakibara, H. (2006). Relationship of obesity to job stress and eating behavior in male Japanese workers. *International Journal of Obesity, 30*(3), 528–533. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803153>

16. Sims, R., Shalanda, G., Garciaa, W., Elijah, C., Deloris, M., Clive, Callenderb, & Campbel, A. (2008). Perceived stress and eating behaviors in a community-based sample of African Americans. *Eat Behav*, 9(2), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.06.006>. Perceived
17. Purwanti, M. (2017). HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN INDEKS MASSA TUBUH MAHASISWA PSPD FK UNTAN. *JURNAL VOKASI KESEHATAN*, 3(2), 1–10.
18. Isasi, C. R., Parrinello, C. M., Jung, M. M., Mercedes, R., Birnbaum-weitzman, O., Espinoza, R. A., Frank, J., Horn, L. Van, & Gallo, L. C. (2016). *Psychosocial stress is associated with obesity and diet quality in Hispanic/Latino adults*. 25(2), 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.11.002>. Psychosocial
19. Schulte, E. M., Avena, N. M., & Gearhardt, A. N. (2015). Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PLoS ONE*, 10(2), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>