

PERBEDAAN KONSUMSI GULA SELAMA STRES AKADEMIK ANTARA MAHASISWI GIZI DENGAN MAHASISWI NON GIZI ANGKATAN 2018 UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Seima Putri Pribadi

(Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya)

Email: seima.18073@mhs.unesa.ac.id

Amalia Ruhana

(Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya)

Email: amaliaruhana@unesa.ac.id

Abstrak

Stres akademik merupakan suatu respon dari seseorang baik secara fisik maupun emosional dalam menghadapi sebuah permasalahan yang berkaitan dengan akademik. Pada saat stres, seseorang akan cenderung mengonsumsi makanan enak seperti gula untuk mengurangi rasa stres yang dialaminya. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengidentifikasi stres akademik mahasiswi gizi dan mahasiswi non gizi, (2) mengidentifikasi konsumsi gula selama stres akademik antara mahasiswi gizi dan mahasiswi non gizi, (3) mengidentifikasi jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi mahasiswi gizi dan non gizi selama stres akademik, dan (4) menganalisis perbedaan konsumsi gula selama stres akademik antara mahasiswi gizi dengan mahasiswi non gizi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif komparatif. Responden pada penelitian ini yaitu seluruh mahasiswi gizi angkatan 2018 yang belum lulus berjumlah 36 mahasiswi dan mahasiswi non gizi berjumlah 36 mahasiswi. Analisis data menggunakan uji *Independent Sample T-Test*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan (1) sebagian besar mahasiswi gizi (80,56%) dan mahasiswi non gizi (88,89%) mengalami stres sedang, (2) rata-rata konsumsi gula harian mahasiswi gizi selama stres akademik sebesar 29,47 gram sedangkan mahasiswi non gizi sebesar 32,36 gram, (3) jenis makanan yang sering dikonsumsi ketika mengalami stres akademik yaitu wafer, roti/cake dan permen, sedangkan minuman manis yang dikonsumsi yaitu teh, es krim dan jus buah, dan 4) tidak terdapat perbedaan signifikan pada konsumsi gula selama stres akademik antara mahasiswi gizi dengan mahasiswi non gizi ($p\text{-value} = 0,528$).

Kata kunci: Stres Akademik, Gula, *Sweet Sugar Beverages* (SSB), Gaya Hidup Sehat

Abstract

Academic stress is a response or self-reaction of an individual, both physically and emotionally, in dealing with a problem related to academics. When stress out, someone will tend to eat good foods such as sugar to reduce the stress. The aims of this study were (1) to identify the academic stress of nutritional and non-nutritional female students; (2) to identify the consumption of sugar during academic stress between nutritional and non-nutritional female students; (3) to identify the types of food and beverages consumed by nutritional and non-nutritional female students during academic stress; and (4) to analyze the difference in sugar consumption during academic stress between nutritional and non-nutrition students. This research is quantitative research with a comparative descriptive method. Respondents in this study were all nutrition students from the class of 2018 who had not graduated, totaling 36 female students and 36 non-nutrition female students. Data analysis used the Independent Sample T-Test. The results of this study showed that (1) most of the nutrition students (80.56%) and non-nutrition students (88.89%) experienced moderate stress, (2) the average daily sugar consumption of nutritional students during academic stress was 29.47 grams while non-nutrition female students were 32.36 grams, (3) types of food that were often consumed when experiencing academic stress were wafers, bread/cakes, and candy, while sweet drinks consumed were tea, ice cream, and fruit juice, and 4) there was no significant difference in sugar consumption during academic stress between nutritional students and non-nutrition students ($p\text{-value} = 0.528$).

Keywords: Academic Stress, Sugar, Sweet Sugar Beverages (SSB), Healthy Lifestyle

PENDAHULUAN

Skripsi merupakan sebuah karya ilmiah yang harus ditulis oleh mahasiswa untuk menjadi syarat akhir dalam menyelesaikan pendidikannya di perguruan tinggi. Dalam proses penyusunan skripsi, tentunya dapat membuat seseorang menjadi stres, cemas, bahkan depresi. Stres yang dialami oleh mahasiswa pada saat mengerjakan skripsi disebut sebagai stres akademik. Menurut Azahra (2017), stres akademik merupakan pemahaman seseorang terkait kemampuan untuk menghadapi sebuah tuntutan atau tugas yang harus diselesaikan serta reaksi fisik, emosi, perilaku dan kognitif terhadap stressor yang harus diselesaikan serta reaksi fisik, emosi, perilaku dan kognitif terhadap *stressor*.

Menurut data dari *National College Health Assessment* (NCHA) tahun 2018, melaporkan bahwa faktor-faktor yang mengganggu kinerja akademik mahasiswa selama 12 bulan terakhir yaitu stres 31,9%, cemas 25,9%, sulit tidur 20,2% dan depresi 16,9%. Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa stres menjadi faktor terkuat mempengaruhi kinerja akademik mahasiswa.

Dalam proses penyusunan skripsi, perempuan lebih rentan mengalami stres dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan lebih sering melibatkan emosionalnya dalam menghadapi suatu konflik. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati, dkk (2019), mengemukakan bahwa perempuan lebih sering mengalami stres kategori sedang (33,6%) dan kategori tinggi (4%). Sedangkan untuk laki-laki paling banyak mengalami stres kategori rendah (18,8%).

Stressor atau kendala yang dialami selama mengerjakan skripsi dibagi menjadi 2 (dua) yaitu kendala internal dan eksternal. Kendala internal yang dialami oleh mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi yaitu adanya perasaan malas, kurangnya motivasi, tidak adanya semangat, takut dengan dosen pembimbing dan penguji, dan kurangnya komunikasi antara pembimbing. Sedangkan kendala eksternal yang dialami oleh mahasiswa yang sedang mengerjakan skripsi yaitu mahasiswa sulit dalam mencari sebuah literatur atau referensi, jurnal-jurnal, judul penelitian, dosen yang terlalu sibuk, waktu bimbingan yang terlalu singkat, tidak adanya koordinasi antara pembimbing (Fasya, dkk. 2019).

Gizi merupakan program studi pertama dibidang kesehatan yang ada di Universitas Negeri

Surabaya (UNESA). Mahasiswa di bidang ilmu kesehatan memiliki tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa non-kesehatan, hal ini dikarenakan beban kuliah yang lebih berat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Seedhom, dkk (2019) menunjukkan bahwa prevalensi stres yang dialami oleh mahasiswa kedokteran sedikit lebih tinggi (88,9%) daripada non-kedokteran (83,5%).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti dengan cara membagikan kuisioner stres akademik secara online melalui *Google Form* yang dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2022 terhadap 20 responden mahasiswi gizi dan non gizi angkatan 2018 yang sedang mengerjakan skripsi menunjukkan bahwa tingkat stres akademik pada mahasiswi gizi lebih tinggi daripada mahasiswi non gizi. Pada mahasiswi gizi, terdapat 2 mahasiswi yang mengalami stres akademik tinggi dan 8 mahasiswi mengalami stres akademik sedang. Sedangkan pada mahasiswi non gizi, terdapat 8 mahasiswi mengalami stres akademik sedang dan 2 mahasiswi mengalami stres akademik ringan.

Stres dapat menyebabkan seseorang mengalami perubahan nafsu makan. Perubahan nafsu makan pada tiap tentunya berbeda-beda. Stres dapat menyebabkan hilangnya selera makan seseorang sehingga nafsu makan seseorang dapat berkurang. Selain itu stres juga dapat menyebabkan naik nafsu makan seseorang. Naiknya nafsu makan disebabkan karena stres mengeluarkan hormon kortikosteroid yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal sebagai bentuk perlawanan terhadap stres. Pelepasan kortikosteroid tersebutlah yang dapat membuat meningkatnya keinginan seseorang untuk makan enak (Jacques, dkk. 2019).

Coping merupakan sebuah bentuk transaksi yang dipakai oleh seseorang untuk mengatasi sebuah tuntutan baik internal dan eksternal yang dirasa dapat membebani dan mengganggu keberlangsungan hidupnya. (Maryam, 2017). *Coping Strategy* adalah cara yang dipakai seseorang untuk mengatasi dan merampungkan sebuah masalah (Fasya, dkk. 2019). Setiap orang tentunya memiliki *Coping Strategy* yang berbeda-beda tergantung dengan tingkat stres yang dialaminya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mohamed, dkk (2020) mengemukakan bahwa dari 400 responden mahasiswa kedokteran, 78% responden wanita memilih untuk mengonsumsi makanan ringan yang mengandung gula (seperti permen, coklat, es krim dan kue) pada saat stres dan

Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik antara Mahasiswi Gizi dengan Mahasiswi Non

20% responden laki-laki memilih makanan seperti daging untuk dikonsumsi saat stres. Selain makanan ringan yang mengandung gula, stres juga memiliki hubungan dengan konsumsi *Sweet Sugar Beverages* (SBB). *Sweet Sugar Beverages* (SBB) merupakan minuman yang ditambahkan dengan gula. Contoh dari minuman SBB seperti minuman bersoda, *sport drink*, teh, kopi dll. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dkk (2021), mengemukakan bahwa frekuensi konsumsi *Sweet Sugar Beverages* (SSB) lebih tinggi pada responden yang mengalami stres.

Faktor konsumsi gula berlebih dapat disebabkan karena adanya tekanan pada diri seseorang, salah satunya yaitu stres. Stres akan merangsang pelepasan *corticotropin releasing factor* (CRF) dari *nukleus pareventrikular* (PVN) hipotalamus yang kemudian akan merangsang sintesis hormon *adrenokortikotropik* (ACTH) dari hipofisis anterior. Selanjutnya ACTH akan merangsang korteks adrenal untuk produksi *glukokortikoid* (GC) seperti kortikosteron atau kortikosteron (Yau & Potenza, 2013). Kortikosteron yang dilepaskan dari kelenjar adrenal dapat meningkatkan keinginan seseorang untuk makan makanan yang enak seperti gula (Jaques et al. 2019).

Perilaku konsumsi gula berlebih pada saat stres tentu saja bisa dialami oleh semua mahasiswa, termasuk mahasiswa kesehatan yang memiliki pengetahuan terkait kesehatan dan gizi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, dkk (2022), mengemukakan bahwa sebagian besar mahasiswa FIKes Unsoed mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi gula yaitu sebanyak 50,9% dan jarang mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak sebanyak (45,6%). Makanan tinggi gula yang sering dikonsumsi yaitu permen, es krim, biskuit (*cookies/crackers*). Sedangkan untuk minuman tinggi gula yang paling disukai adalah susu kental manis, kopi *good day sachet* dan minuman boba.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan, bahwa konsumsi gula pada saat stres akademik bisa dialami oleh semua mahasiswa baik bidang kesehatan dan non-kesehatan. Namun karena masih belum adanya penelitian yang membahas khusus tentang perbedaan konsumsi gula antara mahasiswi gizi dengan mahasiswi non gizi selama stres akademik, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik Antara Mahasiswi Gizi

Dengan Mahasiswi Non Gizi Angkatan 2018 Universitas Negeri Surabaya”.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan Nomor 793/HRECC.FODM/X/2022.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif komparatif. Penggunaan metode deskriptif komparatif pada penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan perbedaan konsumsi gula selama stres antara mahasiswa gizi dengan non gizi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi gizi angkatan 2018 yang pada saat dilakukan pengambilan data belum lulus sebanyak 36 mahasiswi gizi yang dikompasikan dengan mahasiswi non gizi yang belum lulus sebanyak 36 orang. Pengambilan teknik sampling pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

Pengambilan data stres akademik menggunakan kuesioner *Gadzella’s Student–Life Inventory* yang dikembangkan oleh Azahra (2017) sedangkan untuk konsumsi gula menggunakan *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ). Teknik analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan bantuan program SPSS. Pengujian analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *independent T-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Usia Responden

Tabel 1. Sebaran Usia Responden

Kelompok	Jumlah	(%)
Gizi		
21 Tahun	3	8,33%
22 Tahun	22	61,11%
23 Tahun	11	30,56%
Total	36	100%
Non Gizi		
21 Tahun	3	8,33%
22 Tahun	22	61,11%
23 Tahun	11	30,56%
Total	36	100%

Pada tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa mayoritas responden pada penelitian ini yaitu berusia 22 tahun (61,11%), kemudian usia 23 tahun (30,56%) dan yang terakhir usia 21 tahun (8,33%).

Sebaran Program Studi Responden

Tabel 2. Sebaran Program Studi Responden

Kelompok	Jumlah	%
Gizi		
Gizi	36	100%
Total	36	100%
Non Gizi		
S1 Pend. Geografi	5	13,89%
Sosiologi	3	8,33%
Ilmu Komunikasi	7	19,44%
PPKN	3	8,33%
PG Paud	4	11,11%
PGSD	2	5,56%
Bahasa Jepang	2	5,56%
Sendratasik	3	8,33%
Tata Busana	1	2,78%
Tata Rias	3	8,33%
Tata Boga	2	5,56%
Teknik Sipil	1	2,78%
Total	36	100%

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah responden pada masing-masing kelompok yaitu sebanyak 36 mahasiswi. Pada kelompok non gizi, responden terbanyak yang mengikuti penelitian ini yaitu mahasiswi program studi ilmu komunikasi (19,44%).

Gambaran Tingkat Stres Responden

Tabel 3. Distribusi Tingkat Stres Akademik Responden

Kelompok	Skor	N	%
Gizi			
Sedang	$60 \leq X \leq 76$	29	80,56%
Tinggi	$X > 76$	7	19,44%
Total		36	100%
Non Gizi			
Sedang	$60 \leq X \leq 76$	32	88,89%
Tinggi	$X > 76$	4	11,11%
Total		36	100%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil distribusi tingkat stres akademik menunjukkan bahwa sebanyak 36 orang mahasiswi gizi yang mengalami stres akademik sedang sebanyak 29 mahasiswa (80,56%) dan stres akademik tinggi sebanyak 7 orang mahasiswa (19,44%). Sedangkan hasil distribusi tingkat stres akademik pada mahasiswa non gizi menunjukkan sebanyak 32

mahasiswa (88,89%) mengalami stres akademik sedang dan 4 mahasiswa (11,11%) mengalami stres akademik tinggi. Dari hasil distribusi tingkat stres akademik di atas, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa gizi memiliki tingkat stres akademik sedikit lebih tinggi dibandingkan mahasiswi non gizi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seedhom, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa prevalensi stres yang dialami oleh mahasiswa kedokteran sedikit lebih tinggi (88,9%) daripada non-kedokteran (83,5%). Stres akademik yang dialami oleh mahasiswa kedokteran disebabkan oleh bidang *stresor* akademik (84,9%), *stresor* keuangan (48,1%), *stresor* transportasi (41,1%) dan *stresor* keluarga (2,5%).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Mirza, dkk (2021), menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran dan mahasiswa non-kedokteran memiliki prevalensi stres dan kecemasan yang sebanding namun memiliki tingkat depresi yang tinggi dibandingkan mahasiswa non-kedokteran. Hal ini dikarenakan pada mahasiswa kedokteran memiliki tekanan psikologis yang lebih tinggi sehingga sering mengalami gangguan emosional dan mental. Selain itu, mahasiswa kedokteran juga harus menguasai bahasa baru dan sering menghabiskan waktu berjam-jam untuk belajar di rumah maupun di universitas.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner *Gadzella's Student-Life Inventory*, stres akademik yang dialami oleh mahasiswa gizi dalam penelitian ini disebabkan karena sebagian besar (47,5%) mahasiswi gizi merasa terlambat dalam mengerjakan skripsi dibandingkan temannya, sebanyak (38,9%) kerap kali merasa telat saat mengumpulkan revisi yang diberikan oleh dosen, sebanyak (33,3%) kesusahan dalam mencari referensi yang cocok dengan penelitian. Sebanyak (33,3%) mahasiswi gizi merasa tertekan saat orang tua menuntut lulus tepat waktu, sebagian besar (44,4%) merasa jadwal bertemu dosen yang tidak menentu dapat mengganggu kegiatan sehari-hari. Selain itu, (38,9%) mahasiswi gizi merasa lebih bahagia ketika masa perkuliahan di kelas dibandingkan masa skripsi dan sebanyak (36,1%) merasa gelisah ketika tema penelitian belum disetujui oleh dosen pembimbing. Sebanyak (36,1%) mahasiswi mudah tersinggung saat ada teman yang bertanya terkait skripsi dan sebanyak (38,9%) mahasiswi gizi merasa bahwa proses

Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik antara Mahasiswi Gizi dengan Mahasiswi Non

menyelesaikan skripsi banyak menguras energi psikis.

Pada mahasiswi non gizi, stres akademik yang dialami sesuai dengan pengisian kuesioner *Gadzella's Student-Life Inventory* menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswi non gizi merasa terlambat dalam mengerjakan skripsi dibandingkan temannya (69,4%), merasa tertekan saat orang tua menuntut untuk lulus tepat waktu (41,5%). Sebanyak (36,1%) merasa jadwal bertemu dosen yang tidak menentu mengganggu kegiatan sehari-hari, mayoritas (38,9%) mahasiswi merasa bahagia saat masa perkuliahan di kelas dibandingkan masa skripsian. Sebagian besar (55,6%) mahasiswi non gizi merasa gelisah ketika tema penelitian belum disetujui oleh pembimbing, sebanyak (30,5%) mahasiswi non gizi mengalami gangguan tidur selama mengerjakan skripsi. Sebagian besar (44,4%) mahasiswi non gizi merasa sedih berkenaan dengan lambatnya perkembangan skripsinya dan sebanyak (47,2%) merasa bahwa skripsi menguras banyak energi psikis.

Gambaran Konsumsi Gula Responden Selama Stres Akademik

Tabel 4. Hasil Rata-Rata Konsumsi Gula Harian (Makanan dan Minuman Manis)

Kelompok Mahasiswi	Rerata Konsumsi Makanan Manis (gr/hari)	Rerata Konsumsi Minuman Manis (gr/hari)	Rerata Konsumsi Makanan dan Manis (gr/hari)
Gizi	7,67	21,81	29,47
Non Gizi	10,37	21,98	32,36

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada mahasiswi non gizi memiliki hasil rata-rata konsumsi harian makanan dan minuman manis sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswi gizi yaitu sebesar 32,36 gram/hari. Pada tabel 4 juga menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi minuman manis (*sweet sugar beverages*) lebih tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi makanan manis (*snack* manis).

Tabel 5. Hasil Konsumsi Gula Harian (Makanan dan Minuman Manis)

Keadaan Stres	Hasil Konsumsi Gula				Total [n(%)]
	<25 g/hr [n(%)]	25-49 g/hr [n(%)]	50-75 g/hr [n(%)]	>75 g/hr [n(%)]	
Gizi					
Sedang	21 (58,3)	7 (19,4)	1 (2,8)	0 (0)	29 (80,6)
Tinggi	0 (0)	2 (5,6)	2 (5,6)	3 (8,3)	7 (19,4)
Total	21 (58,3)	9 (25)	3 (8,3)	3 (8,3)	36 (100)
Non Gizi					
Sedang	14 (38,9)	17 (47,2)	1 (2,8)	0 (0)	32 (88,9)
Tinggi	0 (0)	0 (0)	3 (8,3)	1 (2,8)	4 (11,1)
Total	14 (38,9)	17 (47,2)	4 (11,1)	1 (2,8)	36 (100)

Tabel 5, dapat diketahui bahwa pada kelompok gizi sebanyak 8,3% mahasiswi yang mengonsumsi gula >75 gram/hari pada kelompok mahasiswi yang mengalami stres akademik tinggi sedangkan pada keadaan stres sedang, hanya terdapat 2,8% mahasiswi gizi yang mengonsumsi gula lebih dari 50 gram/hari. Pada kelompok non gizi, sebanyak 2,8% mahasiswi mengonsumsi gula >75 gram/hari pada kelompok stres akademik tinggi sedangkan pada keadaan stres sedang hanya terdapat 2,8% mahasiswi yang mengonsumsi gula lebih dari 50 gram/hari.

Berdasarkan tabel 5, juga dapat diketahui bahwa seiring tinggi stres akademik yang dialami oleh mahasiswi, semakin tinggi juga konsumsi gula hariannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh El Ansari dan Berg-Beckhoff (2015), mengemukakan bahwa pada saat stres seseorang akan lebih mudah mengonsumsi makanan yang tidak sehat seperti makan terlalu sedikit atau makan makanan yang tinggi lemak dan mengandung gula berlebih.

Peningkatan konsumsi gula selama stres terjadi karena stres menyebabkan sekresi hormon *corticotrophin releasing factor* (CRF). CRF pertama kali dilepaskan dari hipotalamus di otak ke aliran darah, sehingga mencapai kelenjar pituitary yang berlokasi tepat dibawah hipotalamus. Di kelenjar pituitary, CRF merangsang pelepasan *adenocorticotrophin hormone* (ACTH) (Jacques, dkk. 2019). Selanjutnya ACTH akan merangsang korteks adrenal untuk produksi glukokortikoid

(GC) seperti kortikosteron atau kortikosteron (Yau & Potenza, 2013). Kortikosteron yang dilepaskan dari kelenjar adrenal meningkatkan keinginan seseorang untuk makan makanan yang enak seperti gula (Jacques, dkk. 2019).

Pelepasan glukokortikoid dipengaruhi oleh adanya stres fisik dan emosional. Pada saat stres, glukokortikoid pada tubuh akan menambah jumlah produksi glukosa pada hati melalui percepatan proses glukoneogenesis (Lukman, 2008). Pelepasan glukokortikoid yang disebabkan oleh adanya stres yang berkepanjangan atau stres kronis, dapat membuat seseorang akan cenderung makan lebih banyak di bawah kondisi stres akut dan menunjukkan preferensi yang tinggi untuk mengkonsumsi makanan padat energi yang tinggi gula dan lemak (Yau & Potenza, 2013).

Selain itu, stres yang berkepanjangan atau stres kronis dapat menyebabkan peningkatan hormon ghrelin. Stres meningkatkan kadar ghrelin plasma yang kemudian akan mengaktifkan jalur sinyal hedonis dan merangsang asupan *comfort food* padat kalori. Peningkatan aktivitas enzim GOAT (*Ghrelin O-asiltransferase*) setelah pencernaan lemak dan ketersediaan lipid menyebabkan peningkatan kadar ghrelin terasili yang selanjutnya merangsang *hiperfagia*. Peningkatan konsumsi makanan enak yang diinduksi ghrelin memunculkan jalur penghargaan sentral dan meningkatkan pensinyalan hormon dopamin yang dapat bertindak untuk mengurangi efek merusak dari stres dan meminimalkan perilaku stres (Schellekens, dkk. 2012).

Konsumsi makanan tinggi gula dalam jangka panjang dapat menyebabkan penyakit seperti Menurut Freeman, dkk (2018), konsumsi gula tambahan dapat menyebabkan gangguan kognitif terutama pada memburuknya fungsi memori pada hipokampus. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan inflamasi pada saat kondisi gula/rendah lemak yang tinggi pada tubuh. Hal ini juga didukung dengan temuan asosiasi pada manusia bahwa asupan karbohidrat yang relatif lebih besar dapat memprediksi peningkatan gangguan kognitif ringan atau demensia pada orang tua. Selain itu menurut (Bray, 2016), konsumsi gula fruktosa memiliki efek yang merugikan untuk tubuh karena fruktosa akan merangsang lipogenesis *de novo* dan lemak hati, meningkatkan jaringan adiposa viseral dan meningkatkan kadar trigliserida dalam tubuh.

Gambaran Distribusi Hasil Konsumsi Rata-rata Makanan Manis (*Snack Kemasan*)

Tabel 6. Distribusi Hasil Konsumsi Rata-Rata Makanan Manis (*Snack Kemasan*)

No	Jenis Makanan	Rata-Rata Harian (Gram/Hari)	
		Gizi	Non Gizi
1	Wafer	1,59	1,81
2	Biskuit Isi	0,90	2,10
3	Biskuit	0,91	1,38
4	Roti/ <i>Cake</i>	2,13	3,10
5	Cokelat	0,73	0,70
6	Permen	1,07	1,05
7	*Dan Lain-lainnya	0,34	0,24

Keterangan :
*Dan lain-lainnya : jenis *snack* manis kemasan yang tidak terdapat pada daftar yang ada (soes,dll)

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan distribusi konsumsi rata-rata makanan manis (*snack*) mahasiswa gizi dan non gizi selama stres akademik. Dari tabel 6, dapat dilihat bahwa wafer, roti/*cake*, dan permen merupakan makanan yang sering dikonsumsi mahasiswa gizi dan mahasiswa non gizi. Namun pada hasil rata-rata konsumsi harian makanan manis (*snack*), pada mahasiswa non gizi memiliki rata-rata konsumsi yang lebih tinggi pada kedua jenis makanan yang sering dikonsumsi yaitu wafer sebanyak 1,81 gram/hari, roti/*cake* sebanyak 3,10 gram/hari. Sedangkan untuk jenis makanan manis permen, gizi memiliki rata-rata konsumsi harian lebih tinggi yaitu sebanyak 1,07 gram/hari.

Penelitian lain yang hampir serupa yang dilakukan oleh Nakhoda dan Wiles (2020), jenis makanan manis yang sering dikonsumsi mahasiswa yang belum lulus di Universitas Africa Selatan adalah *cake* sebanyak 30-60 gram/saji, *muffin* sebanyak 17-34 gram/saji dan biskuit isi sebanyak 20-45 gram/saji.

Penelitian yang hampir serupa juga dilakukan oleh Promdee, dkk (2007) namun sedikit berbeda karena pada penelitian ini terdapat jenis makanan manis lainnya yaitu jajanan manis Thailand sehingga hasil yang konsumsi gulanya lebih bervariasi. Hasil penelitian Promdee, dkk (2007) makanan manis yang sering dikonsumsi mahasiswa yang belum lulus adalah jajanan manis Thailand (lode chong, *snack* bertopping manis dengan tambahan susu kelapa) sebesar 24,6 gram/*pack*, *bakery* (roti, *cookies*, pie, donat, *crackers*) sebanyak

Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik antara Mahasiswi Gizi dengan Mahasiswi Non

13,2 gram/pack dan *snack* manis (cokelat, *pop corn*, *snack* yang berbahan dasar biji-bijian) sebanyak 9,5 gram/pack dan permen sebanyak 6 gram/pack.

Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mikolajczyk, dkk (2009), bahwa asupan makanan yang mengandung gula yang sering dikonsumsi ketika stres yaitu permen, cokelat, kue, dan biskuit.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Walid, dkk (2014), stres berhubungan dengan perilaku makan yang tidak sehat seperti permen, kue, makanan ringan dan makanan cepat saji. Tingginya tingkat depresi seseorang, maka dapat membuat turunnya tingkat konsumsi buah dan sayuran. Penelitian lain yang juga dilakukan oleh Kim, dkk (2013) menyatakan bahwa siswa SMA yang memiliki stres akademik tinggi memiliki hubungan dengan konsumsi makanan manis ($P = 0,0057$). Berdasarkan data frekuensi harian, makanan manis yang dikonsumsi oleh siswa yang memiliki tingkat stres tinggi yaitu arum manis, permen, coklat, roti dan susu yang memiliki rasa.

Gambaran Distribusi Hasil Konsumsi Rata-rata Minuman Manis (Sweet Sugar Beverages/SSB)

Tabel 7. Distribusi Hasil Konsumsi Rata-Rata Minuman Manis

No	Jenis Minuman	Rata-Rata Konsumsi Harian (Gram/Hari)	
		Gizi	Non Gizi
1	Minuman Bersoda	0,45	0,64
2	Teh	9,23	6,48
3	Teh Kekinian	0,89	1,72
4	Kopi	1,53	3,04
5	Kopi Kekinian	1,33	0,23
6	Susu	2,83	5,96
7	Es Krim	1,61	1,81
8	Jus Buah	2,81	1,75
9	Minuman Berperisa	1,00	0,22
10	*Dan lain-lainnya	0,13	0,13
Keterangan :			
*Dan lain-lainnya : minuman yang tidak terdapat pada daftar yang ada (seperti : yogurt)			

Berdasarkan tabel 7, diketahui distribusi konsumsi rata-rata minuman manis (SBB)

mahasiswi gizi dan non gizi selama stres akademik. Dari tabel 7, dapat dilihat bahwa es teh, jus buah dan es krim merupakan makanan yang sering dikonsumsi mahasiswi gizi dan mahasiswi non gizi. Namun pada hasil rata-rata konsumsi harian minuman manis (SBB), pada mahasiswi gizi memiliki rata-rata konsumsi yang lebih tinggi pada kedua jenis makanan yang sering dikonsumsi yaitu es teh sebesar 9,23 gram/hari, jus buah sebesar 2,81 gram/hari. Sedangkan untuk jenis minuman manis es krim, non gizi memiliki rata-rata konsumsi harian lebih tinggi yaitu sebesar 1,81 gram/hari.

Penelitian lain yang hampir serupa yang dilakukan oleh Promdee, dkk (2007), menunjukkan bahwa jenis minuman manis yang sering dikonsumsi mahasiswa Thailand yang belum lulus yaitu *soft drink*, jus buah, dan *lemonnade* sebesar 24 gram/pack. Penelitian Nakhoda dan Wiles (2020) juga menunjukkan jenis minuman yang sering dikonsumsi mahasiswa universitas Africa Selatan yang belum lulus yaitu susu sebanyak 6-12 gram/saji, *carbonated soft drink* sebesar 250-500 ml/saji, dan jus buah 250-500 ml/saji.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fachrudin, dkk (2022), mengemukakan bahwa sebagian besar responden (82,2%) mengkonsumsi minuman susu berperisa. Hal dikarenakan, responden berpikiran bahwa mengkonsumsi susu berperisa lebih menyehatkan dibandingkan jenis minuman SBB yang lainnya.

Penelitian lain yang hampir mirip yang dilakukan oleh Wijayanti, dkk. (2021), menunjukkan hasil bahwa jenis minuman manis (SSB) yang sering dikonsumsi mahasiswa kedokteran baik yang mengalami stres dan tidak mengalami stres yaitu teh manis, kopi manis, dan minuman rasa buah.

Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Z* didapat hasil nilai signifikansi sebesar 0,131 ($>0,05$). Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok responden memiliki data yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas didapatkan hasil nilai signifikansi dari kedua kelompok responden yaitu sebesar 0,383 ($>0,05$) yang mana artinya data yang dihasilkan berasal dari populasi dengan varian yang sama.

Analisis Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik Antara Mahasiswi Gizi Dengan Non Gizi

Berdasarkan Permenkes Nomor 30 Tahun 2013, anjuran konsumsi gula harian per-orang per-hari adalah sebesar 10% dari total energi atau setara dengan 4 sendok makan gula (50 gram). Dari tabel 8 di bawah, menunjukkan bahwa sebanyak 6 orang (16,7%) mahasiswa gizi memiliki konsumsi gula harian lebih dari yang dianjurkan selama mengalami stres akademik. Sedangkan pada mahasiwa non gizi, hanya terdapat 5 orang (13,9%) mahasiswi yang memiliki konsumsi gula harian lebih dari yang dianjurkan selama mengalami stres akademik.

Tabel 8 di bawah, juga menunjukkan bahwa pada mahasiswi non gizi memiliki rata-rata konsumsi gula harian sedikit lebih tinggi daripada mahasiswi gizi yaitu sebesar 32,36 gram/hari. Hal ini dikarenakan pada mahasiswi non gizi, sebagian besar (47,2%) hasil konsumsi gula hariannya berkisar antara 25-49 gram/orang/hari. Sedangkan pada mahasiswi gizi, sebagian besar (58,3%) hasil konsumsi gula hariannya berkisar antara <25 gram/orang/hari. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa mahasiswi non gizi memiliki hasil rata-rata konsumsi gula harian sedikit lebih tinggi dibandingkan mahasiswi gizi. Hal ini dikarenakan pada mahasiswi gizi memiliki pengetahuan terkait gizi lebih baik dibandingkan mahasiswi non gizi, sehingga dapat mengontrol diri dalam pemilihan makanan dan minuman yang akan dikonsumsi.

Tabel 8. Analisis Perbedaan Konsumsi Gula Selama Stres Akademik Antara Mahasiswi Gizi Dengan Non Gizi

Kelompok Mahasiswi	Konsumsi Gula		Rerata Konsumsi Makanan dan Minuman Manis (g/hr)	p-value
	Cukup [n(%)]	Lebih [n(%)]		
Gizi				
Stres Sedang	28 (77,8)	1 (2,8)	29,47	0,528
Stres Tinggi	2 (5,6)	5 (13,9)		
Total	30 (83,3)	6 (16,7)		

Non Gizi			32,36
Stres Sedang	31 (86,1)	1 (2,8)	
Stres Tinggi	0 (0)	4 (11,1)	
Total	31 (86,1)	5 (13,9)	

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh El Ansari dan Berg-Beckhoff (2015), didapatkan hasil bahwa pada saat stres, biasanya seseorang tidak akan merencanakan pola makan secara hati-hati sehingga seseorang tersebut cenderung untuk konsumsi makanan yang tidak sehat seperti asupan sayur dan buah yang kurang, konsumsi gula berlebih (permen, kue) dan makanan yang tinggi lemak.

Namun setelah dilakukannya analisis perbedaan dengan menggunakan uji *Independent Samples Test*, hasil menunjukkan bahwa perbedaan konsumsi gula selama stres akademik antara mahasiswa gizi dengan non gizi memiliki *p-value* = 0,528 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara konsumsi gula selama stres akademik pada mahasiswa gizi dengan non gizi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syarofi (2018) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan asupan jajanan manis, asin, produk olahan susu, minuman kemasan, sayur dan buah pada mahasiswa gizi. Hal ini dikarenakan pada mahasiwa gizi memiliki tingkat pengetahuan gizi yang baik, sehingga mahasiwa gizi dapat dengan bijak dalam pemilihan makanan. Hasil penelitian Pratista, dkk (2022), juga mengemukakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara stres akademik dengan asupan *sweet sugar beverages* (SSB) seperti minuman bersoda, jus, kopi dan varian kopi, sirup, minuman *sachet*, *infused water* (dengan tambahan gula atau madu, dan lain-lain).

Keterbatasan penelitian ini yaitu jenis makanan manisnya masih belum beragam, hanya menggunakan jenis *snack* kemasan. Sehingga perlu adanya penambahan jenis makanan manis lainnya seperti jajanan tradisional pada penelitian selanjutnya.

PENUTUP Simpulan

1. Pada mahasiswi gizi, sebanyak 80,56% mahasiswi gizi mengalami stres akademik sedang dan sebanyak 19,44% mahasiswi gizi mengalami stres akademik tinggi. Sedangkan pada mahasiswi non gizi, 88,89% mahasiswi non gizi mengalami stres akademik sedang

- dan 11,11% mengalami stres akademik tinggi.
2. Rata-rata konsumsi gula harian mahasiswi gizi sebesar 29,47 gram. Sedangkan pada mahasiswi non gizi, rata-rata konsumsi gula harian sebesar 32,36 gram.
3. Jenis makanan yang sering dikonsumsi oleh mahasiswi gizi dan non gizi ketika mengalami stres akademik adalah wafer, roti/cake dan permen. Sedangkan untuk minuman manis atau *sweet sugar beverages (SSB)* yaitu teh, es krim, dan jus buah.
4. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada konsumsi gula selama stres akademik antara mahasiswi gizi dengan mahasiswi non gizi ($p\text{-value} = 0,528$).

Saran

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan jenis makanan manis yang lainnya seperti kue basah agar hasil yang didapat lebih variatif. Karena hasil yang dihasilkan belum dapat menggeneralisasi makanan manis yang dikonsumsi saat stres.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2019). Gambaran tingkat stres mahasiswa. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, Vol. 5(1): Hal. 40-47.
- American College Health Association. 2018. American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Fall 2018. Silver Spring, MD: American College Health Association.
- Azahra, Jehan Shahnaz. 2017. Hubungan Antara Stres Akademik Dengan Coping Stres Pada Mahasiswa yang Sedang Mengerjakan Skripsi di Fakultas Pendidikan Psikologi. Skripsi diterbitkan. Jakarta : PPs Universitas Negeri Jakarta.
- Bray, G. A. (2016). Is sugar addictive? *Diabetes*, Vol. 65(7): hal. 1797-1799.
- El Ansari, W., & Berg-Beckhoff, G. (2015). Nutritional correlates of perceived stress among university students in Egypt. *International journal of environmental research and public health*, Vol. 12(11): hal. 14164-14176.
- Fachruddin, I.I., Mosipate, E. M., & Yunus, S. M. (2022). Konsumsi Minuman Manis Kemasan Pada Remaja-Dewasa di Makasar. *Ghizai: Jurnal Gizi dan Keluarga*, Vol 1(3), hal. 29-35
- Fasya, Z. A., Yuwono., & Septiwi, C. (2019). Gambaran Tingkat Stres dan Coping Strategy Mahasiswa dalam Mengerjakan Skripsi dan Coping Strategy Mahasiswa Dalam Mengerjakan Skripsi di STIKes Muhammadiyah Gombong Tahun 2019. *Proceeding of The URECOL*, 622-629.
- Fitriana, V. D., Dardjito, E., & Putri, W.A.K. (2022). Hubungan Tingkat Stres Dengan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pola Konsumsi Makanan Pada Mahasiswi Tingkat Akhir. *Journal Nutrition College*, Vol. 11(3), hal. 2014 – 210.
- Freeman, C. R., Zehra, A., Ramirez, V., Wiers, C. E., Volkow, N. D., & Wang, G. J. (2018). Impact of sugar on the body, brain, and behavior. *Frontiers in bioscience (Landmark edition)*, Vol. 23: hal. 2255-2266.
- Jacques, A., Chaaya, N., Beecher, K., Ali, S. A., Belmer, A., & Bartlett, S. (2019). The impact of sugar consumption on stress driven, emotional and addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Vol. 103: hal. 178-199.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Kim, Y., Yang, H. Y., Kim, A. J., & Lim, Y. (2013). Academic stress levels were positively associated with sweet food consumption among Korean high-school students. *Nutrition*, Vol 29 (1), hal 213-218.
- Lukman, A. (2008). Mekanisme dan regulasi hormon glukokortikoid pada manusia. *Biospecies*, Vol. 1(1).
- Maryam, S. (2017). Strategi coping : Teori dan Sumberdayanya. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, Vol1 (2), hal 101-107.
- Mikolajczyk, R., T., El Ansari, W., & Maxwell, A. E. (2009). Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutrition journal*, Vol. 8(1), hal 1-8.
- Mirza, A.A., Miaat, W. A., Ramadan, I.K., Baig, M., Elmorsy, S. A., Beyari, G.M., ... & Khayat, N. K. (2021). Depression, Anxiety and stress among medical and non-medical students in Saudi Arabia: an epidemiological comparative cross-sectional study. *Neurosciences Journal*, Vol. 26(2), hal 141-

151.

- Mohamed, B. A., Mahfouz, M. S., & Badr, M. F. (2020). Food selection under stress among undergraduate students in Riyadh, Saudi Arabia. *Psychology research and behavior management*, Vol. 13: hal. 211.
- Nakhooda, R. E., & Wiles, N. (2020). Consumption of added sugars among undergraduate students at a South African university and its association with BMI. *South African Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 33(3), hal. 64-71.
- Pratista, M. D. T., Febriyanti, E., & Malini, F. N. (2022). Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Asupan Sugar-Sweetened Beverages pada Mahasiswa di Kota Medan. *Majalah Kedokteran Andalas*, Vol. 45(3), hal. 348-355.
- Promdee, L., Trakulthong, J., & Kangwantrakul, W. (2007). Sucrose consumption in Thai undergraduate students. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 16(S1), 22-26. ISO 690.
- Schellekens, H., Finger, B. C., Dinan, T. G., & Cryan, J. F. (2012). Ghrelin signaling and obesity : at the interface of stress, mood and food reward. *Pharmacology & Therapeutics*, Vol. 135 (3), hal. 316 – 326
- Seedhom, A. E., Kamel, E. G., Mohammed, E. S., & Raouf, N. R. (2019). Predictors of perceived stress among medical and nonmedical college students, Minia, Egypt. *International journal of preventive medicine*, 10.
- Syarofi, Zuhairoh Naily. 2018. *Hubungan Tingkat Stress dan Emotional Eating Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Program Studi S-1 Gizi Reguler Tahun Keempat Universitas Airlangga*. Skripsi diterbitkan. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Wijayanti, F. P. N., Lubis, N. A., & Hidayat, B. (2021). Frekuensi, Jumlah dan Jenis Konsumsi Sugar Sweetened Beverages pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. Unisba Tingkat 2, 3 dan 4 yang Stres dan Tidak Stres. *Prosiding Pendidikan Dokter*, Vol. 7(1), hal. 642-646.
- Yau, Y. H., & Potenza, M. N. (2013). Stress and eating behaviors. *Minerva endocrinologica*, Vol. 38(3): hal. 255.