

**ACADEMIC BURNOUT AND SWEET FOOD CONSUMPTION
PATTERNS AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF
MEDICINE, UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA**

**ACADEMIC BURNOUT DAN POLA KONSUMSI MAKANAN
MANIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAKARTA**

**Leony Zalfa Aurelya¹, Diana Agustini Purwaningastuti², Adi Sukrisno³, Hikmah
Muktamiroh^{4*}**

¹Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

^{2,3,4}Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Jakarta

*Korespondensi: hikmahmuktamiroh@upnvj.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between academic burnout and sweet food consumption patterns among undergraduate medical students at the Faculty of Medicine, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. This quantitative, analytical study employed a cross-sectional design and involved 96 students from the Class of 2023, selected using convenience sampling. Data were collected using the Maslach Burnout Inventory–Student Survey (MBI-SS) and a modified Emotional Eating Scale (EES), then analyzed using the Chi-Square test via IBM SPSS Statistics software. The results showed that the majority of respondents fell into the academic burnout score category of at or below the sample median (53.1%). The proportion of respondents with high-level sweet food consumption was greater among those with academic burnout scores above the median compared to those with scores at or below the median (54.3% vs. 40.0%), bivariate analysis revealed no significant relationship between academic burnout and sweet food consumption patterns ($p = 0.159$). In conclusion, academic burnout is not significantly associated with sweet food consumption patterns as a form of emotional eating among medical students at the Faculty of Medicine, UPN “Veteran” Jakarta.

•Keywords: academic burnout, emotional eating, sweet food consumption, medical students

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross-sectional* ini melibatkan 96 mahasiswa angkatan 2023 yang dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Maslach Burnout Inventory–Student Survey* (MBI-SS) dan *Emotional Eating Scale* (EES) yang telah dimodifikasi, lalu dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* pada program IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori skor *academic burnout* di bawah atau sama dengan median sampel (52,1%) dan memiliki pola konsumsi makanan manis kategori rendah (53,1%). Proporsi konsumsi makanan manis kategori tinggi lebih besar pada responden dengan skor *academic burnout* di atas median dibandingkan dengan responden dengan skor di bawah atau sama dengan median (54,3% vs. 40,0%), hasil analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis ($p = 0,159$). Kesimpulannya, *academic burnout* tidak berhubungan secara signifikan dengan pola konsumsi makanan manis sebagai bentuk *emotional eating* pada mahasiswa FK UPN “Veteran” Jakarta.

Kata kunci: *academic burnout, emotional eating*, konsumsi makanan manis, mahasiswa kedokteran

Submitted : 12-03-2026

Revision : 11-08-2026

Accepted: 30-09-2026



Pendahuluan

Pendidikan kedokteran merupakan program studi dengan beban akademik tinggi, berupa kurikulum padat yang harus diselesaikan dalam periode singkat serta menuntut mahasiswa mempertahankan prestasi akademik sesuai standar profesional. Tekanan akademik yang berlangsung terus-menerus ini membuat mahasiswa rentan mengalami kelelahan fisik dan mental berkepanjangan dalam proses pendidikan yang dikenal sebagai *academic burnout* [1]. Fenomena ini tercermin dalam berbagai penelitian yang menunjukkan besarnya proporsi mahasiswa kedokteran dengan gejala burnout. Dalam salah satu studi internasional, Kadhum et al. [2] yang menggunakan *Oldenburg Burnout Inventory* (OLBI) pada mahasiswa kedokteran dari sembilan negara (Denmark, India, Indonesia, Iran, Kanada, Nepal, Nigeria, Russia, Sri Lanka) melaporkan bahwa sekitar 81% responden memiliki skor tinggi pada dimensi ketidakaktifan (*disengagement*) dan 78% pada dimensi kelelahan (*exhaustion*). Sejalan dengan temuan tersebut, pada tingkat nasional, survei yang melibatkan 1.947 mahasiswa kedokteran dari 27 universitas di Indonesia dan menggunakan *Maslach Burnout Inventory–Student Survey* (MBI-SS) menunjukkan bahwa 35,5% mahasiswa mengalami *academic burnout*, dengan 41,7% memiliki tingkat kelelahan emosional sedang hingga tinggi, 45% mengalami depersonalisasi sedang hingga tinggi, dan 66,7% memiliki tingkat efikasi akademik yang rendah [3]. Kondisi ini menegaskan bahwa *academic burnout* merupakan masalah serius baik secara internasional maupun nasional. Temuan tersebut diperkuat oleh studi komparatif yang menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran memiliki tingkat burnout yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dari program studi lain [4]. Pendidikan kedokteran menjadi konteks yang relevan untuk meneliti fenomena *academic burnout*.

Academic burnout perlu dibedakan dari stres akademik karena keduanya merepresentasikan kondisi yang berbeda. Stres akademik pada dasarnya merupakan respons terhadap tuntutan atau tekanan akademik, sedangkan *academic burnout* berkembang ketika tuntutan tersebut berlangsung secara terus-menerus dan ditandai oleh kelelahan, sikap sinis atau menjauh terhadap studi, serta menurunnya efikasi akademik. *Academic burnout* berdampak langsung pada proses belajar dengan menurunkan motivasi, efikasi akademik, serta meningkatkan sikap sinis dan kecenderungan menunda tugas. Jika tidak ditangani, kondisi ini juga dapat mengganggu regulasi emosional dan berpotensi memicu *drop-out* [5]. *Academic burnout* relevan dikaji pada mahasiswa kedokteran karena beban pendidikan yang tinggi, tuntutan akademik, serta berbagai tekanan selama proses pendidikan dapat berkaitan dengan munculnya burnout dan berpotensi memengaruhi keberlangsungan studi mahasiswa. [6] melakukan *systematic review* terhadap 64 penelitian bahwa *burnout* merupakan masalah yang cukup luas pada mahasiswa kedokteran, meskipun prevalensinya bervariasi antarnegara dan karakteristik penelitian. Selain itu, tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Hoge & Corsaro et al. [7] menunjukkan bahwa dimensi *burnout* pada mahasiswa kedokteran mencakup kelelahan emosional, sinisme, dan penurunan efikasi akademik.

Karakteristik *academic burnout* sebagai kondisi yang berlangsung secara berkepanjangan dampaknya tidak terbatas pada proses akademik, tetapi dapat berhubungan dengan regulasi emosi dan perilaku sehari-hari. Ketika mahasiswa menghadapi tekanan yang menetap dan mengalami kelelahan emosional, mereka dapat menggunakan strategi *coping* tertentu untuk mengelola kondisi emosional yang tidak menyenangkan. Salah satu bentuk respons tersebut adalah *emotional eating*, yaitu kecenderungan mengonsumsi makanan sebagai respons terhadap stres atau emosi negatif, bukan karena kebutuhan fisiologis atau rasa lapar. Pada penelitian Dalton [8] dan penelitian Dakanalis et al. [9] ditemukan tekanan psikologis berhubungan dengan

peningkatan *emotional eating*. Dengan demikian, kondisi psikologis yang berlangsung terus-menerus seperti *academic burnout* secara teoritis dapat menjadi konteks yang mendorong perubahan perilaku makan sebagai salah satu bentuk *coping*, meskipun hubungan tersebut tidak serta-merta menunjukkan hubungan sebab-akibat.

Salah satu konsekuensi yang perlu diperhatikan dari *emotional eating* adalah kecenderungan memilih makanan yang memiliki karakteristik sangat palatable dan padat energi, termasuk makanan manis. Individu yang melakukan *emotional eating* cenderung lebih banyak mengonsumsi makanan ringan yang tinggi energi, termasuk makanan manis dan berlemak [9]. *Emotional eating* juga berhubungan dengan peningkatan konsumsi makanan manis dan makanan penutup serta perubahan pilihan makanan ketika individu mengalami tekanan psikologis [10]. Respons terhadap stres secara fisiologis dapat memengaruhi regulasi nafsu makan dan sistem penghargaan sehingga makanan tinggi gula dan lemak dapat menjadi lebih menarik pada sebagian individu [11]. Oleh karena itu, pola konsumsi makanan manis menjadi salah satu perilaku yang relevan untuk dikaji dalam kaitannya dengan *academic burnout* pada mahasiswa kedokteran, khususnya karena konsumsi makanan manis yang berlebihan dan berulang dapat berkontribusi terhadap pola makan yang kurang sehat serta meningkatkan risiko masalah kesehatan metabolik.

Kondisi *academic burnout* dapat mendorong mahasiswa menggunakan cara menghadapi stres yang kurang tepat yang dikenal dengan *maladaptive coping*, misalnya melalui perilaku makan sebagai respons terhadap tekanan emosional (*emotional eating*). Makanan manis dipilih sebagai cara meredakan stres karena mampu memberikan rasa nyaman dalam jangka pendek melalui aktivasi sistem penghargaan otak [12]. Konsumsi gula berlebihan berisiko menimbulkan gangguan metabolik seperti obesitas dan diabetes, serta dapat memperburuk kondisi emosional dan memicu perilaku makan kompulsif [13].

Lebih lanjut, pola konsumsi tersebut tidak hanya berdampak pada kesehatan, tetapi juga berimplikasi pada posisi mahasiswa kedokteran di tengah masyarakat. Sebagai calon dokter, mahasiswa kedokteran diharapkan mampu menjadi panutan dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Apabila praktik yang tidak selaras dengan nilai tersebut berlangsung secara berkelanjutan dan tidak dikelola secara tepat, hal ini dapat melemahkan kredibilitas mereka sebagai panutan dalam penerapan nilai-nilai kesehatan di tengah masyarakat.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan analitik korelasional dan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis sebagai bentuk *emotional eating* pada mahasiswa kedokteran. Pendekatan *cross-sectional* digunakan karena pengumpulan data dilakukan pada satu waktu pengukuran yang sama tanpa adanya tindak lanjut jangka panjang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Juni 2026 di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa aktif program studi kedokteran program sarjana angkatan 2023. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *convenience sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kemudahan akses dengan tetap memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Rekrutmen dilakukan hingga jumlah sampel minimal terpenuhi, dengan mempertimbangkan efisiensi waktu dan aksesibilitas populasi. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu mahasiswa aktif program studi kedokteran program sarjana angkatan 2023 dan yang bersedia secara sukarela mengisi kuesioner secara lengkap. Sedangkan untuk kriteria eksklusinya yaitu: 1) memiliki gangguan makan yang sudah terdiagnosis (misalnya bulimia nervosa atau binge

eating disorder), 2) memiliki gangguan psikologis berat (misalnya *major depressive disorder* berat, PTSD berat, atau bipolar episode aktif) yang dapat memengaruhi regulasi stres kronis, aktivasi HPA axis, serta kontrol impuls, 3) sedang mengonsumsi obat-obatan yang diketahui memengaruhi nafsu makan, seperti antidepresan golongan SSRI, kortikosteroid, atau obat stimulan, 4) memiliki penyakit endokrin atau metabolik yang dapat memengaruhi regulasi nafsu makan dan metabolisme, seperti diabetes mellitus, gangguan tiroid (hipertiroidisme/hipotiroidisme), atau *Cushing syndrome*.

Perhitungan besar sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan rumus analitik kategorik tidak berpasangan (uji beda dua proporsi) karena penelitian ini bertujuan untuk membandingkan proporsi pola konsumsi makanan manis antara mahasiswa yang mengalami *academic burnout* dan mahasiswa yang tidak mengalami *academic burnout*. Perhitungan besar sampel dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{[1,96\sqrt{2(0,545)(1 - 0,545)} + 0,84\sqrt{0,706(1 - 0,706)} + 0,385(1 - 0,385)]^2}{(0,706 - 0,385)^2}$$

$$n = \frac{(1,940)^2}{(0,321)^2} = \frac{3,764}{0,103} = 36,53$$

Nilai tersebut kemudian dibulatkan menjadi 37 responden untuk masing-masing kelompok, sehingga jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah $37 \times 2 = 74$ responden.

Nilai P1 dan P2 pada penelitian ini diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Amelia et al. [14] yang menilai hubungan antara stres akademik dan *emotional eating* pada mahasiswa. Penggunaan penelitian tersebut sebagai acuan didasarkan pada pertimbangan bahwa pola konsumsi makanan manis yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan konsumsi makanan manis sebagai respons terhadap emosi (*emotional eating*). Selain itu, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang secara spesifik menilai hubungan antara *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis. Oleh karena itu, untuk memperoleh nilai P1 dan P2, peneliti menggunakan penelitian dengan variabel yang paling mendekati *academic burnout*, yaitu stres akademik, yang dianalisis hubungannya dengan *emotional eating* pada mahasiswa [14].

Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya *drop out*, yaitu kondisi ketika sebagian responden tidak menyelesaikan pengisian kuesioner atau data yang diperoleh tidak memenuhi kriteria analisis, maka jumlah sampel kemudian dikoreksi dengan menambahkan cadangan sampel sebanyak 10%.

$$n' = \frac{74}{1 - 0,10} = \frac{74}{0,90} = 82,22$$

Nilai tersebut kemudian dibulatkan menjadi 83 responden, sehingga total sampel akhir yang digunakan pada penelitian ini adalah 83 sampel. Meskipun jumlah minimal yang diperlukan setelah koreksi *drop-out* adalah 83 responden, selama periode pengumpulan data diperoleh 96 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Maka seluruh 96 responden tersebut diikutsertakan dalam analisis sebagai sampel aktual penelitian. Jumlah tersebut lebih besar daripada kebutuhan minimal sampel yang telah ditetapkan, sehingga tidak dilakukan pengurangan responden setelah target minimal tercapai.

Variabel *academic burnout* diukur menggunakan *Maslach Burnout Inventory-Student Survey* (MBI-SS). Instrumen ini terdiri atas tiga dimensi (*exhaustion* memiliki 5

item, *cynicism* memiliki 4 item, dan *academic effciaicy* memiliki 6 item). Variabel pola konsumsi makanan manis pada penelitian ini diukur menggunakan *Emotional Eating Scale* (EES). Instrumen ini terdiri atas tiga dimensi utama yaitu *anger/frustration* (11 item), *anxiety* (9 item), dan *depression/sadness* (5 item). Kedua variabel diukur dengan skala Likert sebagai metode penilaian. Instrumen *Maslach Burnout Inventory–Student Survey* (MBI-SS) tidak memiliki *cut-off* atau nilai ambang baku universal yang ditetapkan secara psikometrik dalam pengembangan aslinya, karena interpretasi skor umumnya dilakukan berdasarkan skor kontinu atau distribusi dalam sampel penelitian [15]. Oleh karena itu, pada penelitian ini kategorisasi skor dilakukan berdasarkan nilai median skor total MBI-SS pada sampel penelitian ini, begitu juga dengan *Emotional Eating Scale* (EES) [16].

Teknik analisa data akan dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden yang mencakup usia, jenis kelamin, dan jalur penerimaan mahasiswa pada Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, yang terdiri atas Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP), Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT), dan jalur mandiri. Analisis ini juga digunakan untuk mendeskripsikan distribusi responden berdasarkan status *academic burnout* (ya dan tidak) serta kategori pola konsumsi makanan manis (rendah dan tinggi). Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis pada responden. Analisis hubungan antara kedua variabel dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* (*Chi-Square Test of Independence*). Taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0,05$. Apabila diperoleh nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis.

Hasil Penelitian

Instrumen untuk mengukur variabel *academic burnout* menggunakan *Maslach Burnout Inventory–Student Survey* (MBI-SS). Instrumen MBI-SS tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas kembali karena kuesioner yang digunakan merupakan instrumen yang telah terstandarisasi dan telah digunakan pada penelitian sebelumnya, yaitu mengacu pada hasil adaptasi Arlinkasari & Akmal [17]. Selanjutnya, hasil penelitian disajikan berdasarkan karakteristik responden, gambaran *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis, serta analisis hubungan antara kedua variabel.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)	19	2	2,1
	20	39	40,6
	21	44	45,8
	22	10	10,4
	23	1	1,0
Jenis kelamin	Laki-laki	29	30,2
	Perempuan	67	69,8
Jalur masuk perguruan tinggi	SNBP	25	26,0
	SNBT	45	46,9

	Seleksi Mandiri	26	27,1
Perubahan nafsu makan saat menstruasi*	Ya	41	61,0
	Tidak	26	39,0
Konsumsi kafein/hari	< 400 mg	77	80,2
	≥ 400 mg	2	2,1
	Tidak mengonsumsi	17	17,7
Durasi belajar/hari	< 12 jam	83	86,5
	≥ 12 jam	13	13,5
Total		96	100,0

Keterangan: *Perubahan nafsu makan saat menstruasi hanya dianalisis pada responden perempuan (n=67). Persentase pada karakteristik tersebut dihitung berdasarkan jumlah responden perempuan.

Berdasarkan Tabel 1, dari 96 responden yang memenuhi kriteria penelitian, mayoritas berusia 21 tahun (45,8%), berjenis kelamin perempuan (69,8%), dan masuk perguruan tinggi melalui jalur SNBT (46,9%). Pada responden perempuan, sebagian besar mengalami perubahan nafsu makan saat menstruasi (61,0%). Sebagian besar responden mengonsumsi kafein kurang dari 400 mg per hari (80,2%) dan memiliki durasi belajar kurang dari 12 jam per hari (86,5%). Selanjutnya ditampilkan hasil dari analisis univariat gambaran *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis pada mahasiswa kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Tabel 2. Gambaran *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis

Variabel	Kategori	(n)	(%)	Median	Min	Max
<i>Academic burnout</i>	Diatas median sampel	46	47,9	27	6	52
	Dibawah median sampel	50	52,1			
	Total	96	100,0			
Pola konsumsi makanan manis	Tinggi	45	46,9	25	0	70
	Rendah	51	53,1			
	Total	96	100,0			

Pengategorian *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis menggunakan nilai median sebagai *cut-off point*. Responden dengan skor *academic burnout* >27 dikategorikan memiliki skor *academic burnout* di atas median sampel, sedangkan responden dengan skor ≤27 dikategorikan memiliki skor *academic burnout* di bawah atau sama dengan median sampel. Pada pola konsumsi makanan manis, skor >25 dikategorikan tinggi, sedangkan skor ≤25 dikategorikan rendah. Berdasarkan Tabel 2, dari 96 responden sebanyak 46 responden (47,9%) memiliki skor *academic burnout* di atas median sampel, sedangkan 50 responden (52,1%) memiliki skor di bawah atau sama dengan median sampel. Terdapat 45 responden (46,9%) memiliki pola konsumsi makanan manis kategori tinggi dan 51 responden (53,1%) memiliki pola konsumsi makanan manis kategori rendah, dengan median skor sebesar 25 dan rentang skor 0–70. Distribusi skor *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis dalam penelitian ini relatif seimbang berdasarkan median sampel.

Tabel 3. Analisis Bivariat

<i>Academic Burnout</i>	Konsumsi Makanan Manis				<i>p-values</i>	OR	95%CI
	Tinggi		Rendah				
	N	%	N	%			
Ya	25	54,3	21	45,7	0,159	1,786	0,794–4,016
Tidak	20	40,0	30	60,0			
Total	45	46,9	51	53,1			

Berdasarkan Tabel 3 proporsi responden dengan skor *academic burnout* di atas median sampel yang memiliki pola konsumsi makanan manis tinggi lebih besar (54,3%) dibandingkan dengan pola konsumsi makanan manis rendah (45,7%). Pada responden dengan skor *academic burnout* di bawah atau sama dengan median sampel, mayoritas memiliki pola konsumsi makanan manis rendah (60,0%). Responden dengan skor *academic burnout* di atas median cenderung memiliki proporsi pola konsumsi makanan manis tinggi yang lebih besar. Namun, hasil uji Chi-Square menunjukkan *p-value* sebesar 0,159 ($p > 0,05$) sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kategori skor *academic burnout* berdasarkan median sampel dengan pola konsumsi makanan manis. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,786 (95% CI: 0,794–4,016) diinterpretasikan bahwa responden dengan skor *academic burnout* di atas median sampel memiliki peluang 1,786 kali lebih besar untuk memiliki pola konsumsi makanan manis tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki skor di bawah atau sama dengan median. Akan tetapi dikarenakan rentang *confidence interval* mencakup nilai 1, kecenderungan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, proporsi mahasiswa kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang skor *academic burnout* di bawah atau sama dengan median sampel lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan skor *academic burnout* di atas median sampel. Proporsi responden yang skor *academic burnout* di atas atau sama dengan median sampel menunjukkan angka yang cukup besar, yaitu hampir setengah dari total responden (47,9%) yang artinya *academic burnout* merupakan permasalahan yang cukup umum terjadi pada mahasiswa kedokteran, mengingat tingginya beban akademik berupa kurikulum padat yang harus diselesaikan dalam periode singkat serta tuntutan mempertahankan prestasi akademik sesuai standar profesional [1]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Oliveira et al. [18] yang menunjukkan prevalensi *academic burnout* pada mahasiswa kedokteran berada pada kisaran 30%-50%. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Frajerma et al. [19], yang menunjukkan prevalensi *academic burnout* pada mahasiswa kedokteran berkisar antara 33,4%-55%.

Hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan penelitian Daryanto et al. [20] yang melaporkan prevalensi *academic burnout* pada mahasiswa kedokteran mencapai lebih dari 60%, lebih tinggi dibandingkan proporsi pada penelitian ini. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi karakteristik responden, sistem pendidikan, beban kurikulum, serta lingkungan akademik pada masing-masing institusi. Penggunaan instrumen pengukuran, metode penentuan *cut-off*, dan waktu pelaksanaan penelitian juga berpotensi menghasilkan perbedaan prevalensi *academic burnout*.

Academic burnout merupakan kondisi maladaptif akibat paparan stres akademik kronis yang mengaktivasi *Hypothalamus–Pituitary–Adrenal (HPA) axis* secara berkepanjangan melalui pelepasan *Corticotropin-Releasing Hormone (CRH)*,

Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH), dan peningkatan kortisol persisten oleh kelenjar adrenal [21,22]. Paparan kortisol kronis ini memicu perubahan neurobiologis berupa disfungsi *prefrontal cortex* (PFC) yang mengganggu fungsi eksekutif, hiperaktivitas amigdala yang meningkatkan sensitivitas emosional, serta gangguan hipokampus yang menurunkan fungsi memori dan proses belajar [23,24]. Implikasi neurobiologis tersebut memunculkan tiga dimensi *academic burnout*, yaitu *emotional exhaustion* akibat pengurasan cadangan energi dalam mempertahankan respons siaga sistem saraf simpatis tanpa pemulihan adekuat, *cynicism* berupa penarikan diri dan sikap apatis sebagai mekanisme perlindungan terhadap persepsi tekanan emosional amigdala, dan *reduced academic efficacy* berupa penurunan keyakinan dan kompetensi akademik akibat terganggunya fungsi eksekutif PFC dan memori hipokampus [23,24].

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini mengenai konsumsi makanan manis, proporsi mahasiswa kedokteran UPN "Veteran" Jakarta yang memiliki pola konsumsi makanan manis rendah lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang memiliki pola konsumsi makanan manis tinggi. Meskipun demikian, proporsi responden yang memiliki pola konsumsi makanan manis tinggi juga menunjukkan angka yang cukup besar, yaitu hampir setengah dari total responden (46,9%). Temuan ini menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan manis tinggi merupakan permasalahan yang cukup umum terjadi pada mahasiswa kedokteran, mengingat tingginya beban akademik yang dapat menyebabkan mahasiswa kedokteran mengalami stres dan menggunakan mekanisme *coping* maladaptif [12].

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Amelia et al. [14] yang menunjukkan bahwa 52,4% mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung termasuk dalam kategori *emotional eating*. Temuan ini diperkuat oleh Qin et al. [25] yang menunjukkan bahwa individu dengan tekanan psikologis sedang hingga tinggi cenderung meningkatkan konsumsi makanan tinggi gula sebagai bentuk regulasi emosi. Hasil penelitian Kontinen et al. [26] menunjukkan bahwa tidak semua individu yang mengalami tekanan psikologis meningkatkan konsumsi makanan manis. Sebagian responden justru mengalami penurunan nafsu makan atau memilih mekanisme koping lain selain *emotional eating*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa respons terhadap stres bersifat individual dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti karakteristik psikologis, kebiasaan makan, budaya, serta kemampuan regulasi emosi.

Pola konsumsi makanan manis dalam *emotional eating* berhubungan dengan aktivasi sistem *reward* di otak. Rasa manis dari makanan (glukosa atau sukrosa) pertama kali dideteksi oleh reseptor rasa manis T1R2–T1R3 pada lidah, kemudian sinyal diteruskan melalui saraf kranial menuju nucleus tractus solitarius (NTS), thalamus, dan korteks gustatori, sehingga individu menyadari sensasi rasa manis tersebut. Sinyal ini kemudian mengaktifkan sistem *reward* otak pada jalur dopaminergik mesolimbik yang melibatkan *Ventral Tegmental Area* (VTA) dan *nucleus accumbens* [27,28]. Konsumsi makanan manis merangsang pelepasan dopamin di nucleus accumbens yang menimbulkan perasaan senang, nyaman, dan efek *reward* [29]. Aktivasi sistem *reward* menjadikan makanan manis sebagai stimulus yang bersifat *reinforcing*, sehingga otak membentuk asosiasi bahwa konsumsi makanan manis dapat memberikan kenyamanan emosional. Mekanisme *emotional eating* akibat tekanan emosional mendorong individu mencari makanan manis yang secara cepat mengaktifkan sistem *reward* melalui pelepasan dopamin, yang berperan tidak hanya pada rasa *liking* (suka), tetapi juga *wanting* (keinginan) sehingga konsumsi tetap terjadi meski kebutuhan energi telah terpenuhi. Aktivasi berulang ini membentuk pola kebiasaan (*habit formation*) yang meningkatkan

sensitivitas terhadap stimulus makanan serta memicu *craving* makanan tinggi gula sebagai strategi adaptasi (*coping*) terhadap stres [30,31].

Peneliti mempertimbangkan beberapa potensi faktor perancu yang memengaruhi *emotional eating* dan pola konsumsi makanan manis pada mahasiswa kedokteran UPN "Veteran" Jakarta, meliputi perubahan nafsu makan saat menstruasi, konsumsi kafein, dan durasi belajar. Mayoritas responden perempuan mengalami perubahan nafsu makan saat menstruasi (61,0%), di mana peningkatan progesteron pada fase luteal mengubah regulasi serotonin serta meningkatkan aktivitas sistem reward otak sehingga memicu *craving* makanan manis [32]. Meski mayoritas responden mengonsumsi kafein dalam batas normal (<400 mg/hari), kafein yang bekerja dengan menghambat reseptor adenosin tetap berpotensi memicu sekresi kortisol, mengganggu kualitas tidur, dan memperkuat respons *rewarding* terhadap gula apabila dikonsumsi secara berlebihan [33]. Selain faktor hormonal dan konsumsi kafein, durasi belajar juga diketahui dapat berhubungan dengan *emotional eating* yang turut berkontribusi terhadap peningkatan pola konsumsi makanan manis. Durasi belajar (meski mayoritas <12 jam per hari) berpotensi menimbulkan kelelahan mental dan stres akademik yang terbukti berhubungan dengan peningkatan *emotional eating* serta kebiasaan *snacking* makanan manis [34].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil uji *Chi-Square* yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,159 ($p > 0,05$). Temuan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan positif antara stres akademik, *emotional eating*, dan peningkatan konsumsi makanan manis [35]. Dalam penelitian tersebut, stres akademik dikaitkan dengan peningkatan konsumsi makanan manis sebagai mekanisme *coping*, di mana mahasiswa yang mengalami stres cenderung mengonsumsi makanan manis untuk mengurangi kecemasan dan emosi negatif. Namun, pada penelitian ini, meskipun mahasiswa kedokteran memiliki tekanan akademik yang tinggi, sebagian besar responden tetap berada pada kategori pola konsumsi makanan manis rendah (53,1%). Kecenderungan tersebut juga terlihat dari hasil analisis *odds ratio*. Nilai OR sebesar 1,786 (95% CI: 0,794–4,016) menunjukkan mahasiswa yang mengalami *academic burnout* memiliki *odds* 1,786 kali lebih besar untuk memiliki pola konsumsi makanan manis tinggi dibandingkan mahasiswa yang tidak mengalami *academic burnout*. Namun, interval kepercayaan 95% mencakup nilai 1 dan nilai *p-value* lebih besar dari 0,05, sehingga besarnya *odds* tersebut belum dapat diinterpretasikan sebagai hubungan yang signifikan secara statistik.

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan penelitian Amelia et al. [14] yang menemukan bahwa tingkat stres berhubungan secara signifikan dengan *emotional eating* pada mahasiswa kedokteran. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan variabel yang diteliti. Penelitian Amelia et al. menilai hubungan stres secara umum dengan *emotional eating*, sedangkan penelitian ini secara khusus mengkaji *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis. Meskipun keduanya berkaitan dengan tekanan psikologis, *academic burnout* merupakan kondisi kronis yang memiliki karakteristik berbeda dengan stres akademik sehingga tidak selalu menghasilkan perubahan perilaku makan yang sama.

Salah satu faktor yang mungkin memengaruhi perbedaan hasil tersebut adalah strategi *coping* yang digunakan oleh responden. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa mahasiswa dapat menggunakan berbagai strategi *coping* untuk menghadapi stres akademik, seperti dukungan sosial, olahraga, aktivitas religius, dan aktivitas sosial

lainnya [35]. Meskipun strategi *coping* tidak diukur secara khusus pada penelitian ini, responden kemungkinan menggunakan mekanisme *coping* selain makanan untuk mengurangi stres akademik yang dialami. Selain itu, lingkungan pendidikan kedokteran juga dapat memengaruhi pola konsumsi makanan manis. Mahasiswa kedokteran umumnya memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan dan gizi sehingga kemungkinan lebih menyadari dampak konsumsi makanan manis berlebihan terhadap kesehatan. Kesadaran tersebut dapat memengaruhi perilaku makan responden sehingga tetap membatasi konsumsi makanan manis meskipun mengalami *academic burnout* [36].

Academic burnout pada mahasiswa kedokteran sering dikaitkan dengan tekanan akademik yang tinggi, durasi belajar yang panjang, serta kurangnya dukungan sosial [35]. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *academic burnout* tidak selalu diikuti oleh peningkatan pola konsumsi makanan manis. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara *academic burnout* dan pola konsumsi makanan manis kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti strategi *coping*, dukungan sosial, gaya hidup, serta regulasi perilaku makan pada masing-masing individu [37].

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, secara umum tidak terdapat hubungan signifikan antara *academic burnout* dengan pola konsumsi makanan manis (*emotional eating*) di mana mayoritas mahasiswa berada pada kategori skor *academic burnout* di bawah atau sama dengan median sampel (52,1%) dan memiliki pola konsumsi makanan manis yang rendah (53,1%). Maka saran yang dapat dituliskan bagi pihak fakultas disarankan untuk mengevaluasi sumber stres akademik seperti kurikulum dan beban belajar secara komprehensif, sementara mahasiswa dianjurkan mengenali gejala *burnout*, mengontrol faktor pemicu seperti kafein atau durasi belajar, dan mengembangkan mekanisme *coping* yang lebih adaptif. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain kohort prospektif dengan mempertimbangkan variabel *confounding* (hormonal, kafein, durasi belajar), dan mengaplikasikan metode pengukuran konsumsi yang lebih objektif seperti *food recall* 24 jam atau FFQ.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam teknik pengambilan sampel yang menggunakan *convenience sampling*. Pemilihan responden berdasarkan kemudahan akses berpotensi menimbulkan selection bias karena tidak seluruh anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai responden. Oleh karena itu, karakteristik responden dalam penelitian ini belum tentu sepenuhnya merepresentasikan seluruh mahasiswa kedokteran. Selain itu, penelitian hanya melibatkan mahasiswa program studi kedokteran program sarjana angkatan 2023 di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hasil penelitian perlu diinterpretasikan dalam karakteristik sampel dan institusi tempat penelitian dilakukan serta tidak secara langsung digeneralisasikan kepada seluruh mahasiswa kedokteran di Indonesia.

Pernyataan Penggunaan AI

Selama proses penyusunan naskah ini, penulis menggunakan *software* hanya untuk membantu pencarian awal dan identifikasi literatur serta referensi yang berpotensi relevan. Perangkat AI tidak digunakan untuk menghasilkan isi naskah, melakukan analisis data, menafsirkan hasil, atau merumuskan kesimpulan. Seluruh referensi yang disarankan atau diidentifikasi dengan bantuan AI telah diverifikasi secara mandiri oleh

penulis melalui publikasi asli dan/atau basis data akademik. Penulis bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, integritas, sitasi, dan isi akhir naskah.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal. Biaya penelitian ditanggung oleh penulis. Biaya *Article Processing Charge* (APC) ditanggung oleh penulis.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pimpinan, dosen pembimbing, dosen penguji, serta seluruh jajaran staf civitas akademika Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta atas bimbingan, arahan, dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh responden mahasiswa yang telah berpartisipasi, rekan-rekan angkatan, serta keluarga atas dukungan moral dan material hingga penyusunan artikel ilmiah ini selesai.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian dan penyusunan artikel ini.

Kontribusi Author

1. **Leony Zalfa Aurelya** : berkontribusi dalam konseptualisasi, perancangan metodologi, pengumpulan data (*data curation*), analisis statistik, dan penulisan draf awal naskah (*writing original draft*).
2. **Diana Agustini Purwaningastuti** : berkontribusi dalam memberikan masukan pada perancangan studi, validasi analisis, dan penelaahan draf naskah (*writing review & editing*).
3. **Adi Sukrisno** : berkontribusi dalam memberikan masukan pada perancangan studi, validasi analisis, dan penelaahan draf naskah (*writing review & editing*).
4. **Hikmah Muktamiroh** : berkontribusi dalam konseptual, penelaahan kritis, persetujuan akhir manuskrip untuk dipublikasikan. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir manuskrip ini.

Daftar Pustaka

1. Roziqova B. Academic Burnout Among University Students: Causes, Consequences, and Prevention Strategies. *American Journal of Education and Learning* 2025;3:834–8.
2. Kadhum M, Ayinde OO, Wilkes C, Chumakov E, Dahanayake D, Ashrafi A, et al. Wellbeing, burnout and substance use amongst medical students: A summary of results from nine countries. *International Journal of Social Psychiatry* 2022;68:1218–22. <https://doi.org/10.1177/00207640221094955>
3. Cipta DA, Wijovi F, Melisa L, Lili R, Marcella E, Tancherla A, et al. Burnout prevalence and degree among undergraduate medical students in Indonesia during 1 month of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional descriptive survey. *International Journal of Social Psychiatry* 2022;68:1232–7. <https://doi.org/10.1177/00207640221116812>.
4. Wing T, Pey YC, Subramaniam V, Raof NAA, Ting OW, Ahmad MHH. Prevalence of Burnout in Medical and Non-medical Undergraduate Malaysian Students in

- Various International Universities - A Cross-Sectional Study. *J Adv Med Med Res* 2018;25:1–13. <https://doi.org/10.9734/jammr/2018/40212>.
5. Prendergast M, Pinto AMC, Harvey CJ, Muir E. Burnout in early year medical students: experiences, drivers and the perceived value of a reflection-based intervention. *BMC Med Educ* 2024;1–11. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04948-0>.
 6. Di Vincenzo M, Arsenio E, Della Rocca B, Rosa A, Tretola L, Toricco R, et al. Is There a Burnout Epidemic among Medical Students? Results from a Systematic Review. *Medicina (B Aires)* 2024;60:575. <https://doi.org/10.3390/medicina60040575>.
 7. Hoge L, Corsaro L. The impact of burnout syndrome among medical students - meta-analysis. *European Psychiatry* 2022;65:S855–S855. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2215>.
 8. Dalton ED. Emotional Eating in College Students: Associations with Coping and Healthy Eating Motivators and Barriers. *Int J Behav Med* 2024;31:563–72. <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10193-y>.
 9. Dakanalis A, Mentzelou M, Papadopoulou SK, Papandreou D, Spanoudaki M, Vasios GK, et al. The Association of Emotional Eating with Overweight/Obesity, Depression, Anxiety/Stress, and Dietary Patterns: A Review of the Current Clinical Evidence. *Nutrients* 2023;15:1173. <https://doi.org/10.3390/nu15051173>
 10. Burnatowska E, Surma S, Olszanecka-Glinianowicz M. Relationship between Mental Health and Emotional Eating during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Nutrients* 2022;14:3989. <https://doi.org/10.3390/nu14193989>
 11. Warren A, Frame LA. Restoring a Healthy Relationship with Food by Decoupling Stress and Eating: A Translational Review of Nutrition and Mental Health. *Nutrients* 2025;17:2466. <https://doi.org/10.3390/nu17152466>
 12. Putri GG. Asupan Gula dan Efek Psikologis Pada Tubuh Manusia (Sugar Intake and the Psychological Effect in Human Body). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-ISSN 2745-4584) 2024;5:918–26. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i01.6171>.
 13. Li F, Luo Q, Guo T, Zhou S, Cheng Z, Pan H, et al. The impact of high-sugar diets on central nervous system disorders: mechanisms, pathogenesis, and dietary implication. *Ann Med* 2025;57. <https://doi.org/10.1080/07853890.2025.2561789>
 14. Amelia RF, Suharmanto S, Azka L, Saftarina F. Hubungan Tingkat Stres dengan Emotional Eating pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences* 2025;6:139–46. <https://doi.org/10.37287/ijnhs.v6i2.7378>
 15. Schaufeli WB, Salanova M, González-romá V, Bakker AB. The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *J Happiness Stud* 2002;3:71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
 16. Arnow B, Kenardy J, Agras WS. The emotional eating scale: The development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *International Journal of Eating Disorders* 1995;18:79–90. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199507\)18:1<79::AID-EAT2260180109>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199507)18:1<79::AID-EAT2260180109>3.0.CO;2-V).

17. Istiqomah N, Hamdani H. Survei Tingkat Kejenuhan Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan* 2021;09:229–34.
18. Oliveira BCD, Jacinto RA, Mattos CP, Câmara LAFC da, Jacinto RA, Macedo AB, et al. Burnout em estudantes de Medicina: Uma revisão de literatura sobre prevalência, fatores de risco e estratégias de prevenção. *Research, Society and Development* 2025;14:e222141150202. <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i11.50202>.
19. Frajerman A et al. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis'. *European Psychiatry*, 55, Pp 36–42 2019.
20. Daryanto B, Kurniawan J, Wiranigitar, Hioe F, Nurhadi P, Yudhantara DS. Prevalence of burnout and its associated factors among medical students during COVID-19 pandemic in Indonesia: A crosssectional study. *PLoS One* 2023;18:1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285986>.
21. Anliana, Panguhutan Sitorus H, Silitonga M. The Role of cortisol in the stress response. *International Journal of Ecophysiology* 2025;7:48–58. <https://doi.org/10.32734/ijoep.v7i1.19118>
22. McEwen BS, Akil H. Revisiting the Stress Concept: Implications for Affective Disorders. *The Journal of Neuroscience* 2020;40:12–21. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0733-19.2019>.
23. Chmiel J, Kurpas D. Burnout and the Brain—A Mechanistic Review of Magnetic Resonance Imaging (MRI) Studies. *Int J Mol Sci* 2025;26:1–47. <https://doi.org/10.3390/ijms26178379>.
24. McManus E, Haroon H, Duncan NW, Elliott R, Muhlert N. The effects of stress across the lifespan on the brain, cognition and mental health: A UK biobank study. *Neurobiol Stress* 2022;18:100447. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2022.100447>
25. Qin D, Qi J, Shi F, Guo Z, Li H. About Sugar Addiction. *Brain Behav* 2025;15:1–9. <https://doi.org/10.1002/brb3.70338>.
26. Konttinen H, Van Strien T, Männistö S, Jousilahti P, Haukkala A. Depression, emotional eating and long-term weight changes: A population-based prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2019;16:1–11. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0791-8>.
27. Sukumaran SK, Palayyan SR. Sweet Taste Signaling: The Core Pathways and Regulatory Mechanisms. *Int J Mol Sci* 2022;23:8225. <https://doi.org/10.3390/ijms23158225>
28. Rezaieg NS. Neurobiology of Sweet Cravings: The Brain's Reward System Response to Hedonic Eating. *Kufa Medical Journal* 2024;20:135–46. <https://doi.org/10.36330/kmj.v20i2.17199>.
29. Chae Y, Lee I-S. Central Regulation of Eating Behaviors in Humans: Evidence from Functional Neuroimaging Studies. *Nutrients* 2023;15:3010. <https://doi.org/10.3390/nu15133010>
30. Morales I, Berridge KC. 'Liking' and 'wanting' in eating and food reward: Brain mechanisms and clinical implications. *Physiol Behav* 2020;227:1–54. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.113152>.

31. Yu Y, Miller R, Groth SW. A literature review of dopamine in binge eating. *J Eat Disord* 2022;10:11. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00531-y>.
32. Tucker JAL, McCarthy SF, Bornath DPD, Khoja JS, Hazell TJ. The Effect of the Menstrual Cycle on Energy Intake: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nutr Rev* 2025;83:e866–76. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuae093>.
33. Alimyar O, Nahiz A, Monib AW, Baseer AQ, Hassand MH, Kakar UM, et al. Coffea plant (Caffeine): Examining its Impact on Physical and Mental Health. *European Journal of Medical and Health Research* 2024;2:143–54. [https://doi.org/10.59324/ejmh.2024.2\(2\).16](https://doi.org/10.59324/ejmh.2024.2(2).16).
34. Afia D, Dwiriani CM, Dina RA. Stress Levels, Emotional Eating, Snacking Habits, and Nutrient Intake among College Students during the COVID-19 Pandemic. *Jurnal Gizi Dan Pangan* 2023;18:14–5. <https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.suppl.1.14-15>
35. Wahdini AI. Burnout Dan Strategi Koping Pada Mahasiswa Kedokteran : Sebuah Tinjauan Pustaka. *Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan Masyarakat (Scientific Periodical Journal Of Medicine And Public Health)* 2025;3:142–55. <https://doi.org/10.20885/bikkm.vol3.iss1.art14>.
36. Madigan DJ, Curran T. Does Burnout Affect Academic Achievement? A Meta-Analysis of over 100,000 Students. *Educ Psychol Rev* 2021;33:387–405. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09533-1>
37. Rahmawati RD, Lestari DR, Rahmayanti D. Gambaran Tingkat Stres Akademik Pada Mahasiswa Program Sarjana Keperawatan Dan Kedokteran 2025;4:1–6