

Pengaruh faktor Akademik terhadap Pengurusan Stres dalam Kalangan Pelajar Universiti

The Influence of Academic Factors on Stress Management Among University Students

Norasibah Abdul Jalil^a,
Asmawi Hashim^b, Emilda Hashim^c, Norimah Rambeli @ Ramli^d

^{a,b,c,d}Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia
Corresponding author: norasibah@fpe.upsi.edu.my

Published: 1 October 2024

To cite this article: Abdul Jalil, N., Hashim, A., Hashim, E., & Rambeli @ Ramli, N. (2024). Pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres dalam kalangan pelajar universiti. *Management Research Journal*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.37134/mrj.vol13.2.1.2024>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/mrj.vol13.2.1.2024>

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengukur tahap pengurusan stres dalam kalangan pelajar universiti, mengenal pasti faktor akademik yang mempengaruhi pengurusan stres, dan membandingkan perbezaan skor min bagi menentukan pengaruh faktor akademik terhadap tahap pengurusan stres umum. Data dikumpulkan menggunakan borang soal selidik Perceived Stress Scale 10 (PSS10) dan set soalan khusus yang dibangunkan untuk mengukur stres akademik. Seramai 100 pelajar dari pelbagai universiti awam terlibat dalam kajian ini. Analisis menunjukkan bahawa tahap pengurusan stres pelajar berada pada $M=2.16$ (Rendah), manakala stres akademik mencatatkan $M=2.52$ (Sederhana), dengan perbezaan 16.67% lebih tinggi dalam stres akademik berbanding stres umum. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengukuran faktor secara individu memberikan maklumat yang lebih mendalam tentang pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres dalam kalangan pelajar. Selain itu, pengukuran tahap pengurusan stres dan stres akademik juga dilakukan untuk mengenal pasti tahap tekanan yang dihadapi oleh pelajar dalam konteks akademik. Dengan menganalisis skor min perbezaan antara stres umum dan akademik, kajian ini memberikan gambaran jelas tentang betapa besar pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres dalam kalangan pelajar universiti. Secara keseluruhannya, kajian ini menekankan pentingnya menangani stres akademik sebagai satu langkah penting dalam mengurangkan kesan negatif terhadap kesejahteraan pelajar universiti.

Kata kunci: Pengurusan stres, pelajar universiti, faktor akademik, stres akademik.

Abstract

This study aims to measure the level of stress management among university students, identify academic factors contributing to stress, and compare the mean score differences to determine the influence of academic factors on general stress management levels. Data was collected using the Perceived Stress Scale 10 (PSS10) and a set of specific questions developed to measure academic stress. A total of 100 students from various public universities participated in this study. The analysis revealed that the students' stress management level was at $M=2.16$ (Low), while academic stress recorded a mean score of $M=2.52$ (Moderate), with a 16.67% higher level of academic stress compared to general stress. These results suggest that measuring individual factors provides deeper insights into the influence of academic factors on student stress. Furthermore, the measurement of stress management and academic stress levels was conducted to identify the degree of pressure faced by students within an academic context. By analyzing the mean score differences between general and academic stress, this study highlights the significant impact of academic factors in exacerbating students' stress levels. Overall, the study underscores the importance of addressing academic stress as a crucial step in mitigating its negative effects on the well-being of university students.

Keywords: *Stress management, university students, academic factors, academic stress.*

PENGENALAN

Pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres dalam kalangan pelajar universiti adalah isu yang semakin penting dalam konteks kesihatan mental. Stres merupakan masalah yang sering dihadapi oleh pelajar universiti, terutamanya disebabkan oleh tekanan untuk mencapai kejayaan akademik. Pelajar sering berhadapan dengan pelbagai cabaran, termasuk beban kerja yang tinggi, persaingan antara rakan sebaya, dan harapan yang diletakkan oleh diri sendiri serta orang lain. Oleh itu, pengurusan pendidikan yang berkesan menjadi kunci untuk menangani masalah ini.

Pengurusan pendidikan yang baik bukan sahaja melibatkan penyediaan kurikulum yang sesuai tetapi juga memerlukan sokongan psikologi dan program intervensi yang dapat membantu pelajar mengatasi tekanan akademik. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap stres pelajar secara umum dan mengukur stres berkaitan akademik, serta menentukan peratus perbezaan antara kedua-dua tahap stres tersebut. Dalam hal ini, penting untuk memahami bagaimana faktor akademik seperti beban tugas, kualiti pengajaran, dan hubungan sosial di dalam persekitaran universiti boleh mempengaruhi tahap stres pelajar.

Stres yang berlebihan akibat tekanan akademik bukan sahaja memberi kesan kepada prestasi akademik tetapi juga boleh membawa kepada masalah kesihatan mental yang lebih serius seperti kemurungan dan kebimbangan. Oleh itu, adalah penting untuk mengenal pasti punca-punca stres dan menerapkan strategi pengurusan yang sesuai. Dengan pendekatan yang sistematik dalam pengurusan pendidikan dan sokongan psikologi, institusi pendidikan dapat membantu pelajar menguruskan stres dengan lebih baik dan meningkatkan kesejahteraan mental mereka.

Secara keseluruhannya, kajian ini menekankan bahawa pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres adalah signifikan dan memerlukan perhatian daripada pihak pengurusan universiti. Melalui pemahaman yang mendalam tentang hubungan ini, langkah-langkah yang lebih berkesan dapat diambil untuk memastikan kesejahteraan pelajar dan kejayaan akademik mereka.

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap stres pelajar dengan lebih mendalam dan memberi fokus utama kepada pengaruh faktor akademik terhadap pengurusan stres pelajar. Bagi mencapai hasrat tersebut, tiga objektif spesifik telah disasarkan iaitu; 1. Menenal pasti tahap stres pelajar universiti secara umum, 2. Mengukur tahap pengurusan stres yang dipengaruhi oleh faktor akademik dalam kalangan pelajar universiti, 3. Menentukan peratus perbezaan tahap stres akademik berbanding tahap stres umum.

SOROTAN LITERATUR

Kajian berkaitan dengan stres secara umumnya terbahagi pada dua iaitu; kajian klinikal, dan kajian tinjauan. Menyebut tentang kajian klinikal, kaedah yang cenderung digunakan bagi menguji tahap tekanan pada manusia antaranya adalah ujian tekanan sejuk, ujian tekanan sosial trier (Trier Social Stress Test), tekanan tugas pengimejan montreal (Montreal Imaging Stress Task), ujian tekanan akut Maastricht (Maastricht Acute Stress Test), ujian cabaran CO₂, ujian Stroop, ujian tambahan tugas bersiri auditori berpacu (Paced Auditory Serial Addition Task), tekanan bunyi, dan ujian tekanan multikomponen Mannheim (Mannheim Multicomponent Stress Test). Penilaian tahap tekanan yang berlaku pada individu yang di uji dilakukan dengan mengukur penanda biokimia seperti Kortisol, iaitu tindak balas peningkatan kortisol, ujian perubahan Deksametason, juga ujian terhadap perubahan item-item tertentu dalam air liur, air kencing, serta kadar limpahan norepinephrine dan interleukin. Perubahan fisiologi dan tingkah laku seperti tindak balas kulit galvanik, kebolehubahan kadar denyutan jantung, saiz perubahan anak mata (pupil), dan aktiviti saraf simpatetik otot dan/atau kulit (Mikroneurografi) dan parameter kardiovaskular seperti kadar denyutan jantung, tekanan darah, dan kebimbangan yang dilaporkan sendiri oleh orang yang diuji juga dipantau untuk menilai tindak balas tekanan. Antara kajian-kajian yang menggunakan kaedah ini adalah Arnsten (2009). Whiting et al. (2021), Wegner et al. (2019), Babenko et al. (2015), Sapolsky (2015), Keefe, et al. (2019), Rietschel et al. (2017), Noble

& Hochman (2019).

Bagi kajian yang bersifat tinjauan atau lapangan, dimana pengukuran stres responden tidak melibatkan ujian-ujian makmal (non-clinical or non-laboratory), pengukuran tahap stres boleh dilakukan dengan menggunakan borang soal selidik seperti DASS-24 (Depression Anxiety Stress Scales) dan PSS-10 (Perceived Stress Scale). DASS-24 mengukur tahap kemurungan, kebimbangan, dan stres. DASS-24 terdiri daripada 24 item yang memberikan maklumat tentang keadaan mental individu. Kaedah ini menawarkan pemahaman yang lebih mendalam tentang tiga aspek berbeza dalam kesihatan mental. Satu lagi kaedah pilihan ialah menggunakan borang PSS-10. Kaedah ini merupakan alat yang popular untuk mengukur tekanan mental. Ia adalah soal selidik yang direka dimana pengukuran tahap stres diperoleh melalui pengakuan responden secara langsung. Secara spesifiknya, penyelidik menggunakan borang PSS10 sebagai instrument kutipan data bagi mengukur tahap stres responden. Perceived Stress Scale (PSS) mengukur tahap stres menggunakan format soal selidik. Responden menilai item berdasarkan perasaan dan fikiran yang mereka alami bagi tempoh satu bulan. Skor daripada respons ini menunjukkan tahap tekanan yang dirasakan secara keseluruhan, yang menggabungkan kedua-dua item positif dan negatif untuk menilai persepsi tekanan umum. Kaedah ini merupakan instrumen penilaian tekanan yang terkemuka. Ciri-ciri yang sederhana sukar serta mencapai darjah kebolehpercayaan yang tinggi menjadikannya instrument kajian tidak ternilai dalam bidang pengurusan tekanan dan kesihatan mental. Penggunaannya yang meluas dalam penyelidikan dan beberapa diantaranya adalah kajian yang dijalankan oleh Kaczmarek & Trambacz-Oleszak (2021), Slimemen et al. (2022), Saklofseke et al. (2019), Shankar and Park (2016) and Othman et al. (2019).

Setelah menilai kedua-dua kaedah, dan menyesuaikan skop dan limitasi kajian semasa, penyelidik memilih menggunakan kaedah yang tidak melibatkan ujian-ujian makmal, sebaliknya menggunakan kaedah kedua yang melibatkan pengedaran borang kepada responden-responden sasaran iaitu kaedah PSS10.

Halatuju Kajian Stres

Hala tuju kajian yang bertemakan stres sangat luas. Dari literatur skop penyelidikan tentang perkara ini telah berkembang merentas pelbagai disiplin, termasuk psikologi, sains saraf (neurology), sains kesihatan dan sains sosial. Fokus dalam kajian ini tertumpu pada bidang sains sosial. Skop kajian stres dalam sains sosial pula merangkumi pelbagai aspek yang berkaitan dengan pengalaman, reaksi, dan pengaruh stres terhadap individu dan masyarakat. Berikut adalah beberapa area utama yang sering diteliti dalam bidang sains sosial iaitu; psikologi, sosial, ekonomi, persekitaran, kesihatan fizikal, dan lain-lain. Ulasan bagi setiap aspek adalah seperti berikut.

Dari aspek psikologi, ia memberi fokus kepada isu bagaimana stres mempengaruhi kemurungan, kebimbangan, dan gangguan mental lain, manakala dari aspek sains sosial, memberi tumpuan pada hubungan interpersonal iaitu pengaruh stres terhadap hubungan keluarga, rakan, dan dinamik sosial; dan pengaruh budaya terhadap persepsi dan pengurusan stres.

Aspek ekonomi memberi tumpuan pada faktor stres ditempat kerja and kesan stres ekonomi dimana kajian yang dijalankan melibatkan pengukuran tahap stres ditempat kerja, serta tahap produktiviti, dan tahap kepuasan kerja. Aspek ekonomi pula merangkumi isu bagaimana situasi ekonomi mempengaruhi tahap stres dalam masyarakat.

Aspek persekitaran meliputi isu stres dan komuniti serta perubahan sosial, atau secara lebih spesifik melihat bagaimana pengaruh faktor persekitaran seperti kemiskinan, pencemaran, dan kekerasan dalam komuniti terhadap stres serta bagaimana perubahan sosial dan politik mempengaruhi tahap stres di kalangan responden. Terakhir, aspek kesihatan fizikal merangkumi isu hubungan stres dan kesihatan iaitu kesan stres terhadap kesihatan fizikal, yang mengambil kira penyakit kronik dan sistem imun serta; peranan gaya hidup dalam mempengaruhi pengurusan stres.

Kajian Stres dalam Bidang Pendidikan

Kajian semasa memberi fokus terhadap aspek pendidikan. Pendidikan diklasifikasikan termasuk dalam bidang sains sosial. Walau bagaimanapun ia juga bertindan dengan bidang-bidang lain iaitu Kemanusiaan, Kemasyarakatan, Antropologi dan ianya secara spesifik menentukan impak perkara-

perkara terkait item-item pendidikan terhadap faktor fokus yang dikaji, dan dalam kajian semasa adalah faktor stres. Kajian mengenai stres yang dikaitkan dengan bidang pendidikan telah berkembang ke pelbagai cabang. Skop yang diberi tumpuan diantaranya adalah stres dalam kalangan guru, persekitaran sekolah, isu pengurusan dan pentadbiran sekolah dan stres, dan lain-lain.

Kajian stres dalam kalangan guru merangkumi pelbagai aspek yang membantu memahami cabaran yang dihadapi oleh mereka. Beberapa fokus utama dalam kajian ini adalah punca stres, kesan stres, pengurusan stres, faktor demografi tahap stres dan lain-lain. Antara kajian yang memberi fokus pada tema ini adalah Jumahat et al. (2013), Abdul-Karim et al. (2022), Ozamiz-Etxebarria (2021), Putwain & Von-Der-Embse (2019), Santamaria et al. (2021), Sokal et al. (2020). Kajian-kajian ini adalah penting untuk membangun langkah-langkah yang dapat meningkatkan kesejahteraan guru dan keberkesanan pengajaran mereka.

Seterusnya kajian stres yang dikaitkan dengan persekitaran sekolah. Beberapa aspek yang sering dikaji dan antaranya adalah; Persekitaran fizikal sekolah yang memberi fokus pada faktor kebersihan, kemudahan, dan ruang belajar, diikuti oleh hubungan sosial yang merangkumi hubungan antara pelajar dengan guru, dan kakitangan sekolah. Persekitaran yang menyokong dan inklusif boleh mengurangkan perasaan terasing dan meningkatkan kesejahteraan mental. Seterusnya yang ketiga, kajian stres yang dikaitkan dengan beban kerja dimana antaranya adalah kepadatan kurikulum atau tugas-tugas yang mencabar.

Aspek ke-empat menjurus kepada kewujudan dan peranan program-program sokongan psikologi atau kaunseling yang disediakan disekolah. Program-program ini, sekiranya dikendalikan dengan efisien, dapat membantu pelajar menguruskan stres dengan lebih baik. Aspek terakhir adalah penglibatan Ibu Bapa dalam pendidikan anak-anak. Keterlibatan dan sokongan ibu bapa dalam pendidikan anak juga dapat mempengaruhi tahap stres mereka. Mengukur dan memahami faktor-faktor ini boleh membantu dalam mencipta persekitaran sekolah yang lebih sihat dan mengurangkan stres pelajar. Antara kajian yang terlibat dalam skop ini adalah Marsh et al. (2020), Kaczmarek et al. (2021), Wass et al. (2019), Nygren and Hagquist (2019), and Fishere et al. (2014).

Kajian mengenai stres dalam konteks pentadbiran sekolah melibatkan analisis bagaimana struktur, kebijaksanaan dan komunikasi dalam organisasi sekolah mempengaruhi tahap stres di kalangan pelajar dan kakitangan. Beberapa aspek penting yang sering dikaji termasuk kepemimpinan sekolah yang mempengaruhi suasana kerja dan pembelajaran, beban kerja yang berat, kualiti komunikasi antara pentadbiran dan guru, serta antara guru dan pelajar, dan lain-lain.

Kajian dalam skop pengurusan atau pentadbiran sekolah dan stres lebih terkait dengan guru-guru. Secara teknikalnya, guru adalah entiti yang terkait secara langsung dengan dasar-dasar yang dikeluarkan oleh pihak pentadbiran dan pengurusan sekolah. Beberapa kajian yang memberi fokus pada skop ini adalah Pascoe et al. (2020), Rowe & Walinga (2024), Walinga & Rowe (2013), Greenberg et al. (2016).

Kajian Stres dalam Kalangan Pelajar

Skop stres pelajar mengkaji punca stres yang dihadapi pelajar, termasuk tekanan akademik, persaingan, dan hubungan sosial. Ini juga melibatkan peralihan antara tahap pendidikan, seperti dari sekolah rendah ke menengah. Skop kajian terhadap stres guru pula menganalisis beban kerja, pengurusan kelas, dan isu-isu lain yang menyebabkan stres dalam kalangan guru. Kajian ini sering memfokuskan kepada *burnout* dan kepuasan kerja. Skop persekitaran sekolah menilai bagaimana iklim dan budaya sekolah mempengaruhi tahap stres pelajar dan kakitangan. Faktor seperti sokongan sosial dan sumber yang ada juga menjadi fokus.

Skop strategi pengurusan stres mengkaji program dan intervensi yang wajar dilakukan bagi bertujuan untuk membantu pelajar dan guru mengurus stres, termasuk teknik *mindfulness* dan sokongan rakan sebaya. Dan terakhir adalah skop kajian kesan stres terhadap pembelajaran, yang meneliti bagaimana stres kronik boleh mempengaruhi prestasi akademik, daya ingatan, dan kesihatan mental pelajar. Antara kajian yang berkaitan adalah Pluess et al. (2018), Sotardi (2018), OECD (2017), Vogel & Schwabe (2016), McGregor et al. (2016), Pascoe et al (2020), Ning et al. (2023).

Kajian semasa memberi tumpuan terhadap stres dalam kalangan pelajar. Kajian dalam skop ini sangat banyak, walaubagaimanapun dalam penulisan ini tumpuan diberikan pada beberapa artikel terpilih antaranya adalah kajian oleh Rahmawati (2020), Kwan et al. (2013), Noorazura Abdul Rahman

(2021), Veena N. dan Shailaja Shastri (2016), Ibrahim et al. (2015), Sajid et al (2015) dan lain-lain.

Rahmawati (2020) menumpukan kajian beliau kepada pengaruh stres akademik serta beberapa faktor terpilih yang lain terhadap pelajar universiti. Kajian beliau melibatkan 204 pelajar dan kutipan data menggunakan teknik persampelan rawak. Pemboleh ubah bebas kajian ini adalah umur, beban kolej, dan status kediaman manakala pemboleh ubah bersandar kajian ini adalah indeks pencapaian. Walau bagaimanapun, kajian ini tidak menemui hubungan yang signifikan antara pencapaian pelajar (prestasi akademik) dan status kediaman mereka dengan tahap stres akademik pelajar.

Kajian oleh Kwan et al. (2013) mendapati stres berupaya meningkatkan kesan negatif pada individu, kerana ia menjejaskan keupayaan individu yang mengalami untuk membuat keputusan dan mengambil tindakan. Perkara yang dinyatakan dibuktikan juga dalam kajian Noorazura Abdul Rahman (2021) yang memberi contoh kesan stres kepada kesihatan dan kejadian bunuh diri.

Kajian oleh Veena & Shailaja (2016) memberi fokus kepada stres dan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar kolej. Responden yang terlibat adalah terdiri daripada mahasiswa/i dari tiga kolej sains dan lima kolej kejuruteraan di Bandar Bangalore, India. Pemboleh ubah bebas dalam kajian ini adalah stres manakala pemboleh ubah bersandar adalah pencapaian akademik. Beliau mendapati bahawa mahasiswa/i yang mempunyai tahap akademik yang tinggi adalah lebih stres. Tahap dan faktor yang mempengaruhi stres adalah berbeza bagi mahasiswa/i yang berada dalam jurusan sains tulen dan kejuruteraan. Hasil ini menunjukkan bahawa wujud hubungan korelasi antara stres dan pencapaian akademik dalam kalangan mahasiswa/i.

Ibrahim et al. (2015) mengkaji stres dan jenis jurusan akademik berdasarkan pandangan mahasiswa/i Politeknik di Nigeria dengan menggunakan kaedah DHFS Wellness Perceived Scale oleh Cohen (1983). Kajian ini melibatkan jurusan akademik, jenis kolej dan status perkahwinan sebagai pemboleh ubah bebas dan stres sebagai pemboleh ubah bersandar. Kajian yang dilakukan juga ke atas stres berdasarkan status perkahwinan mahasiswa/i mengikut jenis kolej dan jurusan yang diambil. Beliau mendapati tahap stres mahasiswa/i adalah tinggi dan ianya dipengaruhi oleh jurusan akademik, jenis kolej dan status perkahwinan.

Sajid et al. (2015), menjalankan kajian yang bertajuk stres mahasiswa/i perubahan dengan pencapaian akademik di Universiti Perubatan dan Pergigian Faisalabad, Pakistan. Mereka mengadaptasi kaedah yang digunakan oleh Shati et al. yang menggunakan ujian Anova dan Chi-Square untuk mengetahui perbezaan tahap stres dan puncanya. Hasil dapatan merekodkan kumpulan mahasiswa/i yang lemah akademik mencatatkan bacaan stres yang lebih tinggi berbanding mahasiswa/i yang mempunyai pencapaian akademik yang baik. Selain itu faktor pembelajaran yang membosankan, masa yang terhad untuk berekreasi, jurang antara mahasiswa/i dengan tenaga pengajar dan kesukaran memilih bahan pembelajaran merupakan faktor penyumbang utama bagi stres yang mereka alami.

Berdasarkan penemuan-penemuan ini, dapat kita simpulkan bahawa faktor akademik merupakan penyumbang yang signifikan terhadap stres yang dihadapi oleh pelajar-pelajar universiti. Oleh yang demikian, kajian semasa berhasrat untuk menjalankan kajian yang lebih mendalam terhadap kedua faktor ini, dan seterusnya melakukan perbandingan tahap stres akademik dengan tahap stres umum.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini bersifat kajian lapangan yang melibatkan edaran borang soal selidik. Persampelan bersifat bertujuan (*purposive*). Seramai 100 orang pelajar universiti awam di Malaysia mengambil bahagian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 20.0. Kaedah analisis data adalah mengikut turutan berikut; analisis deskriptif statistik untuk objektif satu (1) dan dua (2); serta pengiraan peratus perbezaan min bagi objektif tiga (3). Nilai skor min yang diperoleh ditaksirkan mengikut paparan di Jadual 1.

Jadual 1 Pentaksiran Nilai Skor Min

Julat	Tahap Kekerapan	Tahap Stres
$M < 2.5$	Jarang-jarang	Rendah
$2.5 \leq M \leq 3.00$	Beberapa kali	Sederhana
$3.01 \leq M \leq 3.50$	Kerap	Tinggi
$M \geq 3.50$	Sepanjang Masa	Sangat Tinggi

DAPATAN KAJIAN

Dalam kajian ini, seramai 100 orang pelajar telah mengambil bahagian, terdiri daripada 47 orang pelajar lelaki (47%) dan 53 orang pelajar perempuan (53%). Kesemua responden adalah pelajar yang sedang mengikuti pengajian Ijazah Sarjana Muda, merangkumi semester satu hingga semester lapan.

Profil demografi responden menunjukkan keseimbangan jantina yang hampir sama, dengan sedikit kelebihan kepada pelajar perempuan. Ini adalah penting kerana ia membolehkan analisis yang lebih komprehensif mengenai pengaruh jantina terhadap pengurusan stres akademik. Dalam konteks pendidikan tinggi, pelajar dari pelbagai semester memberikan pandangan yang lebih luas mengenai pengalaman stres yang mungkin berbeza berdasarkan tahap kematangan dan pengalaman akademik mereka.

1.1 Pengaruh Jantina dan Semester terhadap Stres

Jantina boleh mempengaruhi cara pelajar universiti menguruskan stres. Kajian terdahulu menunjukkan bahawa pelajar perempuan cenderung untuk mengalami tahap stres yang lebih tinggi berbanding pelajar lelaki, tetapi pelajar perempuan juga mungkin lebih terbuka dalam mencari sokongan sosial. Sebaliknya, pelajar lelaki mungkin lebih cenderung untuk menahan perasaan mereka, yang boleh menyebabkan pengurusan stres yang kurang berkesan. Oleh itu, analisis mendalam mengenai perbezaan jantina dalam konteks pengurusan stres akademik adalah perlu.

Selain itu, perbezaan antara semester juga perlu diambil kira. Pelajar di semester awal mungkin menghadapi cabaran penyesuaian dengan persekitaran universiti dan beban tugas pembelajaran baharu, manakala pelajar di semester akhir mungkin mengalami tekanan berkaitan dengan penyiapan projek akhir dan persediaan untuk memasuki dunia pekerjaan. Dengan demikian, memahami bagaimana faktor-faktor ini berinteraksi dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang pengurusan stres dalam kalangan pelajar universiti.

1.2 Analisis Pengurusan Stres

Analisis ini melibatkan pengukuran tahap pengurusan stres akademik pelajar. Penyelidik menggunakan borang PSS10 bagi tujuan ini. Keputusan yang diperolehi dipaparkan di Jadual 2.

Dari keputusan yang dipaparkan di Jadual 2, nilai skor min tertinggi ($M=2.45$) direkod oleh item 4 (*Berapa kerapkah anda berasa yakin tentang keupayaan anda untuk menangani masalah peribadi anda?*), manakala yang terendah ($M=1.93$) dicatatkan oleh item 8 (*Berapa kerapkah anda merasakan bahawa anda berada di atas untuk segala-galanya?*). Bagi item yang selainnya, nilai skor min berada dalam lingkungan $2.00 < M < 2.3$. Mengikut pengkategorian tahap stres, kesemua item mencatatkan nilai skor min kurang dari 2.5, memberi indikasi stres yang dialami secara umumnya berstatus tahap rendah. Nilai min keseluruhan juga adalah kurang dari 2.5 ($M=2.16$) dan dapatan ini mengesahkan keputusan

yang diperoleh sebelumnya di mana tahap pengurusan stres pelajar, secara umumnya berada di tahap rendah.

1.3 Analisis Pengurusan Stres Akademik

Keputusan keseluruhan analisis pengurusan stres akademik pelajar universiti dipaparkan di Jadual 3. Dari keputusan yang diperoleh, nilai skor min tertinggi dicatat oleh item 2 (*Merasa tertekan apabila beberapa ujian diadakan dalam minggu yang sama.*), 9 (*Kesukaran memahami pengajaran pensyarah.*), dan 3 (*Saya merasa tertekan apabila bercita-cita cemerlang dalam kursus yang paling sukar.*) masing-masing dengan catatan skor min (mengikut turutan) $M = 2.94, 2.85, \text{ dan } 2.82$. Nilai skor min terendah direkodkan di item 4 (*Saya sukar mendapat kawan di kampus.*), 12 (*Merasa tertekan dengan jadual akademik semester semasa.*), 5 (*Saya menghadapi kesukaran bercakap dengan staf universiti.*), 14 (*Tertekan terhadap kualiti pdpc pensyarah.*), 15 (*Merasa tekanan terhadap sikap pensyarah yang tidak mesra pelajar.*), 13 (*Pengurusan masa saya tidak baik*) dan 11 (*Merasa tertekan bila rakan-rakan lebih cemerlang.*); masing-masing dengan nilai skor min (mengikut turutan) $M = 2.00, 2.22, 2.23, 2.30, 2.39, 2.42 \text{ dan } 2.47$. Lain-lain item mencatatkan min skor dalam lingkungan $2.5 < M < 2.8$ adalah item 6 (*Menghadapi kesukaran dalam bidang pengajian yang dipilih.*), 9 (*Kesukaran memahami pengajaran pensyarah.*), 7 (*Menghadapi kesukaran dalam kursus yang diduduki.*), 1 (*Merasa tertekan apabila menulis kertas kajian/projek*), dan 10 (*Sentiasa keletihan mental dan fizikal selepas belajar.*) masing-masing dengan catatan nilai $M = 2.53, 2.55, 2.58, 2.65, 2.69, \text{ dan } 2.73$.

Dari segi pengkategorian tahap stres, item 4 (*Saya sukar mendapat kawan di kampus*), 12 (*Merasa tertekan dengan jadual akademik semester semasa.*), 5 (*Saya menghadapi kesukaran bercakap dengan staf universiti.*), 14 (*Tertekan terhadap kualiti pdpc pensyarah*), 15 (*Merasa tekanan terhadap sikap pensyarah yang tidak mesra pelajar*) dan 11 (*Merasa tertekan bila rakan-rakan lebih cemerlang*) merekodkan kategori stres tahap rendah, manakala yang selainnya stres tahap sederhana. Catatan nilai skor min keseluruhan bagi analisis ini adalah 2.52 iaitu stres yang dikaitkan oleh faktor akademik berada di tahap sederhana.

Jadual 2: Analisis Stres Kaedah PSS10

No.	Item Soalan	Jarang-jarang (%)	Beberapa Kali (%)	Kerap (%)	Sepanjang Masa (%)	Min	Sisih Piawai
		Tahap Stres Rendah	Tahap Stres Sederhana	Tahap Stres Tinggi	Tahap Stres Sangat Tinggi		
1.	Berapa kerapkah anda merasa kecewa kerana sesuatu berlaku di luar jangkaan?	17	49	29	5	2.22	0.786
2.	Berapa kerapkah anda merasa bahawa anda tidak dapat mengawal perkara penting dalam kehidupan anda?	24	50	22	4	2.06	0.789
3.	Berapa kerapkah anda merasa gementar dan "tertekan"?	22	46	23	9	2.19	0.884
4.	Berapa kerapkah anda berasa yakin tentang keupayaan anda untuk menangani masalah peribadi anda?	16	37	33	14	2.45	0.925
5.	Berapa kerapkah anda merasakan keadaan berjalan seperti yang ada inginkan?	19	42	35	4	2.24	0.806
6.	Berapa kerapkah anda mendapati bahawa anda tidak dapat mengatasi semua perkara (kekurangan) yang telah anda lakukan?	27	44	25	4	2.06	0.827
7.	Berapa kerapkah anda dapat mengawal kejengkelan (kekurangan) dalam hidup anda?	20	44	23	13	2.29	0.935
8.	Berapa kerapkah anda merasakan bahawa anda berada di atas untuk segala-galanya?	34	42	21	3	1.93	0.820
9.	Berapa kerapkah anda marah kerana perkara yang berada diluar kawalan anda?	30	42	25	3	2.01	0.823
10.	Berapa kerapkah anda merasakan kesukaran bertimbun-timbun sehingga anda tidak dapat mengatasinya?	23	49	22	6	2.11	0.827
Min skor keseluruhan						2.16	0.603

Nota: Nilai skor min keseluruhan dalam analisis ini memberi maklumat tentang tahap stres yang dihadapi oleh pelajar secara umum. Oleh yang demikian penyelidik menamakan nilai min ini sebagai tahap stres umum.

Jadual 3 Analisis Stres Akademik

No.	Item Soalan	Jarang-jarang (%)	Beberapa kali (%)	Kerap (%)	Sepanjang Masa (%)	Min	Sisihan Piawai
		[Tahap Stres Rendah]	[Tahap Stres Sederhana]	[Tahap Stres Tinggi]	[Tahap Stres Sangat Tinggi]		
1.	Merasa tertekan apabila menulis kertas kajian/projek.	11	24	50	15	2.69	0.861
2.	Merasa tertekan apabila beberapa ujian diadakan dalam minggu yang sama.	7	18	49	26	2.94	0.851
3.	Saya merasa tertekan apabila bercita-cita cemerlang dalam kursus yang paling sukar.	8	23	48	21	2.82	0.857
4.	Saya sukar mendapat kawan di kampus.	35	37	21	7	2.00	0.921
5.	Saya menghadapi kesukaran bercakap dengan staf universiti.	22	37	37	4	2.23	0.839
6.	Menghadapi kesukaran dalam bidang pengajian yang dipilih.	11	41	32	16	2.53	0.893
7.	Menghadapi kesukaran dalam kursus yang diduduki.	12	30	42	16	2.65	0.896
8.	Bimbang peluang mendapatkan kerja dalam bidang di masa hadapan.	10	20	45	25	2.85	0.914
9.	Kesukaran memahami pengajaran pensyarah.	10	38	39	13	2.55	0.845
10.	Sentiasa keletihan mental dan fizikal selepas belajar.	7	29	48	16	2.73	0.815
11.	Merasa tertekan bila rakan-rakan lebih cemerlang.	16	36	33	15	2.47	0.937
12.	Merasa tertekan dengan jadual akademik semester semasa.	21	42	31	6	2.22	0.848
13.	Pengurusan masa saya tidak baik.	11	43	39	7	2.42	0.781
14.	Tertekan terhadap kualiti pdpc pensyarah.	17	44	31	8	2.30	0.847
15.	Merasa tekanan terhadap sikap pensyarah yang tidak mesra pelajar.	24	29	31	16	2.39	1.024
Min Keseluruhan						2.52	0.878

Nota: Nilai skor min keseluruhan dalam analisis ini memberi maklumat tentang tahap stres yang dihadapi oleh pelajar yang disumbang oleh faktor akademik. Penyelidik menamakan nilai min ini sebagai tahap stres akademik.

1.4 Penilaian dan Perbandingan Tahap Pengurusan Stres Akademik dengan Tahap Stres Umum

Dari keputusan yang diperoleh di kedua-dua analisis awal, nilai skor min bagi stres yang disumbang oleh faktor akademik berbanding dengan tahap stres umum melalui pengukuran PSS10 adalah berbeza. Bagi melihat perbezaan yang berlaku, pengiraan peratus perubahan adalah seperti berikut;

$$\frac{(\text{Min stres akademik} - \text{min stres umum})}{\text{Min stres umum}}$$

$$[(2.52 - 2.16) / 2.16] \times 100 = 16.67\%$$

Keputusan ini memberitahu, skor min stres yang disumbang oleh faktor akademik adalah 16.67 peratus lebih tinggi daripada catatan skor min umum.

PERBINCANGAN

Isu yang timbul dari dapatan ini adalah; bagaimana kedua skor min ini saling berkaitan? Penerangannya adalah seperti berikut. Semasa pengukuran tahap stres secara umum di lakukan, ia adalah gabungan bagi pelbagai faktor penyumbang. Jadi agak sukar untuk melihat secara terperinci faktor manakah yang mencatatkan skor min tahap stres tinggi atau tahap stres rendah. Kajian yang sedang dijalankan membuka jalan kearah memperincikan penilaian tahap stres yang dihadapi mengikut faktor yang difokuskan, iaitu stres yang disumbangkan oleh faktor akademik.

Tumpuan diberikan pada faktor akademik adalah kerana, berdasarkan tinjauan literature yang dilakukan, banyak kajian mengesahkan penemuan signifikan terhadap pengaruh faktor akademik terhadap pembentukan stres dalam kalangan pelajar. Antaranya adalah kajian oleh Misra & McKean, 2000; Dusselier et al., 2018; Reddy et al., 2018; Pascoe et al., 2020). Sebagai contoh, 87% daripada pelajar university yang terlibat dalam kajian yang dijalankan di United States mengaku pengajian adalah sumber utama yang menyumbang pada stres yang mereka alami (American Psychological Association, 2020).

Beban akademik yang ekstensif, pembelajaran yang berterusan, pengurusan masa yang ketat, persaingan dengan rakan-rakan kuliah, serta menyesuaikan diri dengan persekitaran kehidupan universiti dan semester yang baru dari masa ke semasa adalah antara faktor-faktor yang menyumbang pada stres akademik yang pelajar alami (Misra & Castillo, 2004; Byrd & McKinney, 2012; Ekpenyong et al. 2013; Bedewy & Gabriel, 2015; Ketchen Lipson et al., 2015; Pedrelli et al., 2015; Reddy et al., 2018; Liu, C. H., et al., 2019; Freire et al., 2020; Karyotaki et al., 2020).

KESIMPULAN

Kajian ini bertujuan mengukur tahap stres (umum) pelajar universiti, menentukan pengaruh faktor akademik terhadap tahap pengurusan stres pelajar, dan menentukan perbezaan tahap stres akademik dengan tahap stres umum. Borang soal selidik diedarkan secara persampelan bertujuan dan seramai 100 orang pelajar dari pelbagai universiti awam mengambil bahagian. Analisis data bagi objektif 1 dan 2 melibatkan ujian deskriptif statistik dan frekuensi, manakala bagi objektif tiga, perbezaan nilai ditentukan melalui peratus perbezaan tahap stres akademik berbanding tahap stres umum. Keputusan yang diperoleh merekodkan tahap stres (umum) pelajar universiti berada di tahap rendah ($M=2.16$).

Keputusan bagi analisis kedua merekodkan nilai skor min yang lebih tinggi iaitu $M=2.52$, menunjukkan tahap stres pelajar dalam kes ini berada di tahap sederhana. Dari kedua-dua nilai skor min, kiraan peratus perbezaan skor min stres akademik adalah 16.67% lebih tinggi daripada skor min stres umum. Dapatan yang diperoleh menunjukkan, skor min umum tidak menzahirkan tahap pengurusan stres yang dipengaruhi oleh faktor akademik dengan tepat kerana berlaku proses neutralisasi nilai skor min oleh faktor-faktor lain (yang dianggap ceteris paribus dalam kajian ini).

Kesimpulan yang dapat diambil daripada penemuan kajian ini adalah bahawa pengukuran tahap stres umum merangkumi semua faktor yang terlibat. Setiap faktor menyumbang kepada tahap stres yang dihadapi oleh individu dengan cara yang berbeza-beza. Oleh itu, untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengaruh sesuatu faktor terhadap stres, kajian yang lebih spesifik dan terperinci, seperti yang dilakukan dalam kajian ini, perlu dijalankan. Pendekatan ini membolehkan pengukuran yang lebih tepat mengenai pengaruh faktor-faktor tertentu terhadap tahap pengurusan stres. Dengan menggunakan kaedah kajian individu, ia memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai

hubungan langsung antara faktor tertentu dan stres, sekaligus membantu dalam merancang intervensi yang lebih berkesan untuk menangani masalah stres dalam kalangan pelajar atau individu.

PENGHARGAAN

Kajian ini dibiayai oleh Universiti Pendidikan Sultan Idris di bawah Geran Penyelidikan Universiti Fundamental (2020-0180-106-01).

RUJUKAN

- Abdul-Karim, N. A., Amir, R. & Amat, S. (2022) “Stres dan Strategi Daya Tindak dalam kalangan Guru Luar Bandar di Sarawak Sewaktu PdPR”, *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(2), p. e001296. doi: 10.47405/mjssh.v7i2.1296.
- American Psychological Association. (2020). *Stress in America™2020: A National Mental Health Crisis*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Arnsten, A. F. (2009). Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 410–422. 10.1038/nrn2648
- Babenko, O., Kovalchuk, I., & Metz, G. A. S. (2015). Stress-induced perinatal and transgenerational epigenetic programming of brain development and mental health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 48, 70–91. 10.1016/j.neubiorev.2014.11.013
- Bedewy, D., & Gabriel, A. (2015). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: the perception of academic stress scale. *Health Psychol. Open* 2, 1–9. doi: 10.1177/2055102915596714
- Byrd, D. R., & McKinney, K. J. (2012). Individual, interpersonal, and institutional level factors associated with the mental health of college students. *J. Am. Coll. Health* 60, 185–193. doi: 10.1080/07448481.2011.584334
- Dusselier, L., Dunn, B., Yongyi, W., Shelley, M. II, & Whalen, D. (2005). Personal, health, academic, and environmental predictors of stress in residence halls. *J. Am. Coll. Health* 54, 15–24. doi: 10.3200/JACH.54.1.15-24
- Ekpenyong, C. E., Daniel, N. E., & Aribo, E. O. (2013). Associations between academic stressors, reaction to stress, coping strategies and musculoskeletal disorders among college students. *Ethiop. J. Health Sci.* 23, 98–112.
- Fisher, A. V. , Godwin, K. E. , & Seltman, H. (2014). Visual environment, attention allocation, and learning in young children: When too much of a good thing may be bad. *Psychological Science*, 25(7), 1362–1370. 10.1177/0956797614533801
- Freire, C., Ferradás, M., Regueiro, B., Rodríguez, S., Valle, A., & Núñez, J. C. (2020). Coping strategies and self-efficacy in university students: a person-centered approach. *Front. Psychol.* 11, 841. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00841
- Greenberg, M. T., Brown, J. L., & Abenavoli, R. M. (2016). University Park, PA: Edna Bennett Pierce Prevention Research Center, The Pennsylvania State University.
- Ibrahim, SI., Mokhtar, S., Sabo, MA, Rahim, MKIA., && Ariffin, AS. (2015). Stress and Academic Programme Type: Perspective on Polytechnic Students in Nigeria. *American Journal of Public Health Research*, 3 (6), 214-220. DOI: 10.12691/ajphr-3-6-3
- Jumahat, T., Noor, FM., & Ibrahim, MB. (2013). Faktor-Faktor Penentu Stres Dalam Kalangan Guru: Sekolah Rendah Mubaligh Di Kuala Lumpur, *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik*, 1(2), 1-11.
- Kaczmarek M, Trambacz-Oleszak S. (2021). School-Related Stressors and the Intensity of Perceived Stress Experienced by Adolescents in Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 10;18(22):11791. doi: 10.3390/ijerph182211791. PMID: 34831544; PMCID: PMC8619610.
- Karyotaki, E., Cuijpers, P., Albor, Y., Alonso, J., Auerbach, R. P., & Bantjes, J., (2020). Sources of stress and their associations with mental disorders among college students: results of the World Health Organization World Mental Health Surveys International College Student Initiative. *Front. Psychol.* 11, 1759. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01759
- Keefe, E. L. O. , Keefe, J. H. O. , & Lavie, C. J. (2019). Exercise counteracts the cardiotoxicity of psychosocial stress. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(9), 1852–1864. 10.1016/j.mayocp.2019.02.022

- Ketchen-Lipson, S., Gaddis, S. M., Heinze, J., Beck, K., & Eisenberg, D. (2015). Variations in student mental health and treatment utilization across US Colleges and Universities. *J Am. Coll. Health* 63, 388–396. doi: 10.1080/07448481.2015.1040411
- Kwan, M. W. M., Wong, M. C. S., Wang, H. H. X., Liu, K. Q. L., Lee, C. L. S., Yan, B. P. Y., & Griffiths, S. M. (2013). Compliance with the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet: a systematic review. *Plos one*, 8(10), e78412.
- Liu, C. H., Stevens, C., Wong, S., Yasui, M., & Chen, J. A. (2019). The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: implications for addressing disparities in service use. *Depress. Anxiety* 36, 8–17. doi: 10.1002/da.22830
- Marsh, H. W., Huppert, F. A., Donald, J. N., Horwood, M. S., & Sahdra, B. K. (2020). The well-being profile (WB-Pro): Creating a theoretically based multidimensional measure of well-being to advance theory, research, policy, and practice. *Psychological Assessment*, 32(3), 294–313. <https://doi.org/10.1037/pas0000787>
- McGregor, B., Murphy, K., Albano, D., & Ceballos, R. (2016). Stress, cortisol, and B-lymphocytes: A novel approach to understanding academic stress and immune function. *Stress*, 19(2), 185–191
- Misra, R., & Castillo, L. G. (2004). Academic stress among college students: comparison of American and International Students. *Int. J. Stress Manag.* 11, 132–148. doi: 10.1037/1072-5245.11.2.132
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *Am. J. Health Stud.* 16, 41–51.
- Muhammad Khair Mohd Othman. (2019). Pengaruh persekitaran fizikal ke atas pencapaian akademik murid di SMK Dato Abdul Rahman Yaakub. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Ning, W., Yin, J., Chen, Q., & Sun X. Effects of brief exposure to campus environment on students' physiological and psychological health. *Front Public Health.* 2023 Apr 13;11:1051864. doi: 10.3389/fpubh.2023.1051864. PMID: 37124805; PMCID: PMC10133537.
- Noble, D. J. & Hochman, S. (2019). Hypothesis: Pulmonary afferent activity patterns during slow, deep breathing contribute to the neural induction of physiological relaxation. *Frontiers in Physiology*, 10(September), 1–17. 10.3389/fphys.2019.01176
- Nygren, K., & Hagquist, C. (2019). Self-reported school demands and psychosomatic problems among adolescents—changes in the association between 1988 and 2011? *Scand. J. Public Health.* 2019;47:174–181. doi: 10.1177/1403494817725687.
- OECD (2017). *Schoolwork-Related Anxiety, in PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being.* OECD Publishing; Paris, France: 2017
- Othman, N., Ahmad, F., El Morr, C., & Ritvo, P. (2019). Perceived impact of contextual determinants on depression, anxiety and stress: a survey with university students. *International Journal of Mental Health Systems.* 2019;13(1):17. doi: 10.1186/s13033-019-0275-x
- Ozamiz-Etxebarria, N. (2021). Emotional state of school and university teachers in northern Spain in the face of COVID-19. *Revista espanola de salud publica*, 95.
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *Int. J. Adolesc. Youth* 25, 104–112. doi: 10.1080/02673843.2019.1596823
- Pluess, M., Assary, E., Lionetti, F., Lester, K. J., Krapohl, E., Aron, E. N., & Aron, A. (2018). Environmental sensitivity in children: Development of the highly sensitive child scale and identification of sensitivity groups. *Developmental Psychology*, 54(1), 51–70. 10.1037/dev0000406
- Putwain, D. W., & Von-Der-Embse, N. P. (2019). Teacher self-efficacy moderates the relations between imposed pressure from imposed curriculum changes and teacher stress. *Educational Psychology*, 39(1), 51–64
- Rahmawati Hamzah. (2020). Faktor-faktor yang menghubungkan dengan tahap stres akademik pada mahasiswa Stikes Graha Medika. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 59-67.
- Rietschel, L., Streit, F., Zhu, & G., et al. (2017). Hair cortisol in twins: Heritability and genetic overlap with psychological variables and stress-system genes. *Scientific Reports*, 7, 15351. 10.1038/s41598-017-11852
- Rowe, W. & Walinga, J. (2024). Administration and K-12 Teachers Promoting Stress Adaptation and Thriving: Lessons Learned from the COVID Pandemic. *Merits* 2024, 4, 278-294. <https://doi.org/10.3390/merits4030021>
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015). College students: mental health problems and treatment considerations. *Acad. Psychiatry* 39, 503–511. doi: 10.1007/s40596-014-0205-9
- Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomed Pharmacol J* 11, 1. doi: 10.13005/bpj/1404
- Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomed Pharmacol J* 11, 1. doi: 10.13005/bpj/1404
- Sajid A, Ahmad T, & Khalid T (2015), Stres Mahasiswa/I Perubatan; Dengan Pencapaian Akademik Di Universiti Perubatan Dan Pergigian Faisalabad, Pakistan Bangladesh Journal of Medical Science, 14(2).

- Saklofske, D. H., Austin E. J., Mastoras S. M., Beaton L, & Osborne S. E. (2012). Relationships of personality, affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic success: Different patterns of association for stress and success. *Learning and Individual Differences*. 22(2), 251–7
- Santamaria, D. M., Idoiaga Mondragon, N., Berasategi Santxo, N., & Ozamiz-Etxebarria, N. (2021). Teacher stress, anxiety and depression at the beginning of the academic year during the COVID-19 pandemic. *Global Mental Health*, 8.
- Sapolsky, R. M. (2015). Stress and the brain: Individual variability and the inverted-U. *Nature Neuroscience*, 18(10), 1344–1346.
- Shankar NL, Park C. L. (2016) Effects of stress on students' physical and mental health and academic success. *International Journal of School & Educational Psychology*.4(1), 5–9.
- Sotardi, V. (2016). Understanding student stress and coping in elementary school: A mixed- method, longitudinal study. *Psychology in the Schools*, 53(7), 705–721. 10.1002/pits.21938
- Shalaby, Samah. (2015). Exploring the Relationship between Perceived Stress and Academic Achievement among Critical Care Nursing Students. *Athens Journal of Health*, 2. 283-296. 10.30958/ajh.2-4-4.
- Sokal, L. J., Lesley G. E. T., & Jeff C. B. (2020). Supporting Teachers in Times of Change: The Job Demands-Resources Model and Teacher Burnout during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Contemporary Education* 3(2), 67-74.
- Pathirana, B., Ahmed, S. N, Veena & Shastri, S. (2016). Stress and Academic Performance. *International Journal of Indian Psychology*. 3. 10.25215/0303.068.
- Veena, N., & Shailaja, S. (2016). Stress and Academic Performance. *The International Journal of Indian Psychology*, 3, 3-4.
- Vogel, S. & Schwabe, L. (2016). Learning and memory under stress: Implications for the classroom. *npj Science of Learning*, 1(1), 16011. 10.1038/npjscilearn.2016.11
- Wass, S. V. , Smith, C. G. , Daubney, K. , Suata, Z. M. , Clackson, K. , Begum, A. , & Mirza, F. (2019). Influences of environmental stressors on autonomic function in 12-month-old infants: Understanding early common pathways to atypical emotion regulation and cognitive performance. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 60(12), 1323–1333. 10.1111/jcpp.13084
- Wegner, M., Koutsandr ou, F., M uller-alcazar, A., Lautenbach, F., & Budde, H. (2019). Effects of different types of exercise training on the cortisol awakening response in children. *Frontiers in Endocrinology*, 10(July), 1–7. 10.3389/fendo.2019.00463
- Whiting, S. B., Wass, S. V., Green, S., & Thomas, M. S. C. (2021). Stress and Learning in Pupils: Neuroscience Evidence and its Relevance for Teachers. *Mind Brain Educ*. 2021 May;15(2):177-188. doi: 10.1111/mbe.12282. Epub 2021 Feb 28. PMID: 34239601; PMCID: PMC8248342