

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Tingkat Resiliensi Stres dengan *Irritable Bowel Syndrome* pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta 2023

Astea Adzani Isvandiary¹, Taufiq Fredrik Pasiak², Uswatun Hasanah³, Retno Yulianti⁴

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, ²Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, ³Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, ⁴Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta

Email: 2010211130@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstrak: Sindrom iritasi usus/*Irritable Bowel Syndrome* (IBS) adalah kelainan gastrointestinal fungsional jangka panjang yang menyebabkan nyeri perut, distensi, dan gangguan pola dan tekstur defekasi tanpa gangguan organik, dan seringkali dikaitkan dengan stres psikologis. Melalui komunikasi antara *axis gut-brain*, stres memengaruhi masalah gastrointestinal. Stres terbesar yang dialami mahasiswa kedokteran mungkin berasal dari tuntutan akademik yang melampaui kemampuan mahasiswa. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* pada 30 mahasiswa tingkat 3 dan 4 Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional (FK UPN) "Veteran" Jakarta tahun 2023. **Hasil:** data yang diperoleh dianalisis dengan uji statistik menggunakan metode uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar penderita IBS adalah perempuan (43,3%) dengan tingkat mahasiswa terbanyak yaitu tingkat 3 (30%). Hasil uji statistik bivariat didapatkan *p-value* = 0.002. **Kesimpulan:** terdapat hubungan antara tingkat resiliensi stres dengan kejadian IBS pada mahasiswa FK UPN "Veteran" Jakarta Tahun 2023. **Kata kunci:** *irritable bowel syndrome*, mahasiswa kedokteran, resiliensi stres

Association between the Level of Stress Resilience with Irritable Bowel Syndrome in Final Level Students of the Faculty of Medicine Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta 2023

Abstract: Irritable Bowel Syndrome (IBS) is a long-term functional gastrointestinal disorder that causes abdominal pain, distension, and disturbance of defecation pattern and texture without organic disorders, and is often associated with psychological stress. Through communication between the gut-brain axis, stress influences gastrointestinal problems. The greatest stress experienced by medical students may come from academic demands that exceed the student's abilities. **Methods:** This research is a descriptive study with a cross-sectional approach on 30, level 3 and 4 students of FK UPN "Veteran" Jakarta in 2023. The data obtained was analyzed using statistical tests using the chi-square test method. **Results:** The research results showed that the majority of IBS sufferers were female (43.3%) with the highest student level being level 3 (30%). The results of statistical tests obtained p value = 0.002. **Conclusion:** that H_0 is rejected and there is association between the level of stress resilience and the incidence of Irritable Bowel Syndrome (IBS) in students at the Faculty of Medicine, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta in 2023.

Keywords: irritable bowel syndrome, medical student, stress resilience

PENDAHULUAN

Mahasiswa tingkat akhir menghadapi banyak tekanan akademik, seperti menyelesaikan tugas akhir, mempersiapkan ujian, dan mencari pekerjaan, yang menyebabkan stres.¹ Tiga puluh lima persen mahasiswa kedokteran mengalami tingkat stres ringan, 61% mengalami tingkat stres sedang, dan 4% mengalami tingkat stres berat. Ini menunjukkan bahwa diperlukan perhatian khusus pada kesehatan mental mahasiswa tingkat akhir dan

upaya untuk mengurangi stres melalui berbagai intervensi, contohnya seperti *religious coping* dan afirmasi positif.¹

Stres memengaruhi masalah usus melalui komunikasi otak-usus, yang dapat menyebabkan kembung, sakit, dan ketidaknyamanan di usus. Selain itu, stres yang berlebihan dapat meningkatkan risiko penyakit usus atau disfungsi di kemudian hari. *Irritable Bowel Syndrome* (IBS) adalah gangguan saluran pencernaan fungsional yang

seringkali dikaitkan dengan stres psikologis.¹

Kehidupan stres dapat memperburuk nyeri perut dan pembengkakan perut, yang dialami oleh sekitar sepertiga pasien IBS. Bukti klinis dan eksperimental menunjukkan bahwa IBS adalah kombinasi dari usus dan otak yang sensitif, dan stres adalah faktor penting dalam perkembangan IBS. Oleh karena itu, penting untuk memahami hubungan antara stres dan IBS untuk mengembangkan pengobatan yang efektif untuk IBS.²

Tidak semua orang yang menghadapi kesulitan mengalami hasil psikologis negatif. Beberapa orang tampaknya memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan mengatasi kesulitan dengan cara yang positif, terlepas dari peristiwa negatif dalam hidup mereka. Oleh karena itu, resiliensi dapat dianggap sebagai ukuran kemampuan untuk mengelola stres.³ Tingkat resiliensi yang baik dapat menjadi target penting dalam pengobatan kecemasan, depresi, dan reaksi stres seperti sindrom usus yang

sakit.⁴ Telah diperoleh bukti bahwa pasien IBS memiliki resiliensi yang lebih rendah dibandingkan dengan populasi umum, dan ini terkait dengan ketidaknyamanan IBS yang lebih buruk.⁴ Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mencari gambaran kejadian IBS dan tingkat resiliensi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, serta melihat apakah ada hubungan antara resiliensi stres dengan kejadian IBS.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada November 2023 menggunakan data primer resiliensi yaitu dengan *Heart Rate Variability Analyzer* (SA-3000p) dan diagnosis IBS dengan kuisioner Rome IV IBS *Criteria*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat 3 dan 4 Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta tahun 2023. Sampel yang dibutuhkan dalam

penelitian ini adalah mahasiswa tingkat 3 dan 4 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu sampel dipilih sesuai kriteria yang ditentukan oleh peneliti.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat tiga dan empat Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta yang bersedia untuk menjadi responden kuisisioner dan partisipan pemeriksaan aktivitas sistem saraf otonom. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah responden yang tidak mengisi kuisisioner Rome IV *Criteria* dengan lengkap, memiliki riwayat diare berdarah dalam 3 bulan terakhir, tidak mengalami stres, memiliki riwayat penyakit keganasan pada gastrointestinal dan mengalami penurunan berat badan lebih dari 10% dalam 6 bulan terakhir, mengonsumsi obat - obatan antipsikotik, antidepresan, antiansietas, dan NAPZA (narkoba,

psikotropika, dan zat adiktif lainnya). Analisis univariat pada penelitian ini ditujukan untuk prevalensi variabel penelitian pada sampel penelitian.

HASIL

Tabel 1. Frekuensi Tingkat Resiliensi Stres

Tingkat Resiliensi	n	%
Baik	19	63,7
Buruk	11	36,3
Total	30	100

Sebagian besar mahasiswa tingkat akhir memiliki tingkat resiliensi stres yang baik sebanyak 19 mahasiswa (63,7%)

Tabel 2. Frekuensi *Irritable Bowel Syndrome*

<i>Irritable Bowel Syndrome</i>	n	%
Tidak	16	46,3
Ya	14	53,7
Total	30	100

Tabel 2 memberikan gambaran mengenai temuan kejadian IBS, 16 mahasiswa (46,3%) dengan jumlah 3 orang laki-laki dan 13 orang perempuan, yang di antaranya 4

mahasiswa tingkat 3, dan 12 mahasiswa Tingkat 4.

Tabel 3. Hubungan antara tingkat resiliensi stres dengan kejadian *Irritable Bowel Syndrome*

Resiliensi Stres	Nilai p	OR (95% CI)
	0.002* [€]	37.500 (3.638-386.513)

Keterangan: *: signifikan (*p-value* <0,05), [€]: *Chi square test*

Tabel 3 menunjukkan terdapat hubungan negatif yang signifikan antara tingkat resiliensi stres dengan IBS dengan *p-value* 0,002.

DISKUSI

Hasil eksplorasi dalam studi ini menunjukkan hubungan negatif yang signifikan antara tingkat resiliensi stres dengan IBS dengan *p-value* 0,002 yang artinya saat resiliensi buruk kemungkinan mengalami IBS semakin besar. Dengan hasil *odds ratio* (OR) sebesar 37.500, mahasiswa yang memiliki resiliensi stres buruk 37.5 kali lipat berisiko mengalami IBS. Maka dari hasil tersebut, hipotesis

bahwa terdapat hubungan antara tingkat resiliensi stres dengan kejadian IBS (H_0 ditolak, H_1 diterima). Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Fadgyas et al. (2023) yang menunjukkan bahwa tingkat resiliensi stres lebih rendah dalam kejadian IBS dibandingkan populasi umum dan berhubungan dengan gejala IBS yang lebih parah dengan signifikansi ($p=0,001$).

Patogenesis neuroendokrin dan sistem saraf otonom pada IBS didasarkan pada model biopsikososial mengenai *brain-gut axis* yang menghubungkan sistem saraf pusat ke sistem saraf enterik.⁶ Kedua sistem mengalami deregulasi yang disebabkan perubahan neurotransmiter seperti serotonin, kolesistokin, dan sitokin lainnya.

Sistem saraf pusat dan sistem saraf enterik berkomunikasi melalui jalur vagal dan otonom untuk mengatur fungsi gastrointestinal. Ketika individu mengalami stres, terjadi peningkatan sitokin proinflamasi sistemik yang dapat

bekerja memberi sinyal ke sistem saraf pusat melalui saraf vagus terkait aktivasi sel mast di mukosa usus.⁷ Persinyalan hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA) ini akan memengaruhi sensitivitas, motilitas, sekresi, dan permeabilitas usus, mekanisme aktivasi sel mast, dan mikrobiota gastrointestinal yang menyebabkan timbulnya gejala atau memperberat gejala pada IBS.⁸

Corticotrophine Releasing Factor yang dilepaskan saat stres merangsang usus secara langsung melalui reseptor CRF-1 dan CRF-2. Reseptor CRF-1 merangsang kontraksi kolon, sedangkan reseptor CRF-2 mengurangi aktivitas usus bagian atas. Selain reseptor CRF-1 dan CRF-2 yang memengaruhi kerja usus, juga terjadi aktivasi dan peningkatan jumlah sel mast yang terlibat dalam aktivasi imun mukosa.⁹ Selanjutnya, sel mast berinteraksi dengan mikrobiota enterik yang kemudian memengaruhi fungsi usus. Sel mast akan melepaskan neuropeptida, yaitu 5-HT, protease, dan sitokin proinflamasi, yang dikenal sebagai

mediator yang bertanggung jawab atas perubahan atau abnormalitas fungsi usus terkait IBS.⁸

KESIMPULAN

Hasil analisis pada penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Terdapat 36,7% mahasiswa tingkat akhir sarjana kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta 2023 memiliki tingkat resiliensi yang buruk.
2. Terdapat 46,7% mahasiswa tingkat akhir sarjana kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta 2023 mengalami kejadian IBS.
3. Terdapat hubungan antara tingkat resiliensi stres terhadap IBS mahasiswa tingkat akhir sarjana kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta 2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional

”Veteran” Jakarta dan berbagai peran yang telah membantu atas berjalannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Afifah, Wardani IY. Stres Akademik dan Gejala Gastrointestinal pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Keperawatan*. 2018 Nov;6(2):121–7.
2. Surdea-Blaga T, Baban A, Nedelcu L, Dumitrascu DL. Psychological Interventions for Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*. 2016 Sep 1;25(3):359–66.
3. Kaporang GF, Nabut W. Hubungan Resiliensi dan Kualitas Tidur Mahasiswa Profesi Ners Universitas Klabat Tahun Ajaran 2019/2020. *Klabat Journal of Nursing*. 2020;1.
4. Parker CH, Naliboff BD, Shih W, Presson AP, Kilpatrick L, Gupta A, et al. The Role of Resilience in Irritable Bowel Syndrome, Other Chronic Gastrointestinal Conditions, and the General Population. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2021 Dec;19(12):2541-2550.e1.
5. Fadgyas Stanculete M, Ismaiel A, Popa SL, Capatina OO. Irritable Bowel Syndrome and Resilience. *J Clin Med*. 2023 Jun 22;12(13):4220.
6. Drossman DA. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. *Gastroenterology*. 2016 May;150(6):1262-1279.e2.
7. Cook TM, Mansuy-Aubert V. Communication between the gut microbiota and peripheral nervous system in health and chronic disease. *Gut Microbes*. 2022 Dec 31;14(1).
8. Kennedy PJ, Cryan JF, Dinan TG, Clarke G. Kynurenine pathway metabolism and the microbiota-gut-brain axis. *Neuropharmacology*. 2017 Jan;112(Pt B):399–412.

9. Cahyanti MO, Winangun, Wanadiatri H, Aini DQ. Hubungan Stres Akademik dengan Kejadian Irritable Bowel Syndrome (IBS) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Angkatan 2018-2019. [Mataram]: Universitas Al-Azhar; 2020