
Peran Asupan Energi, Kualitas Tidur, dan Tingkat Stres Dalam Memicu *Night Eating Syndrome* Pada Mahasiswa UPI

The Role of Energy Intake, Sleep Quality, and Stress Level in the Occurrence of *Night Eating Syndrome* among UPI Students

Shafa Auliya¹, Widy Astuti², Mochamad Rizki Sentani³, Ayu Mutiara Santanu⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pendidikan Indonesia

Email korespondensi: shafaauliya@upi.edu

ABSTRAK

Permasalahan gizi pada remaja perlu menjadi perhatian utama karena dampaknya yang serius bagi kesehatan saat menginjak dewasa. Permasalahan gizi bisa timbul dari pola dan perilaku makan yang menyimpang, Salah satunya *Night Eating Syndrome* (NES) yang banyak ditemukan pada kalangan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan asupan energi, kualitas tidur, dan tingkat stress terhadap timbulnya gangguan makan NES. Penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan desain cross-sectional. Besar sampel penelitian 73 mahasiswa dengan kriteria inklusi berusia 19-24 tahun, mahasiswa aktif 3 fakultas di UPI, tidak sedang menjalani diet atau dalam kondisi sakit, dan bersedia. Analisis univariat dan bivariat menggunakan Uji Korelasi Rank Spearman dengan perangkat lunak SPSS. Hasil studi menunjukkan bahwa mayoritas subjek (72%) tidak mengalami NES, terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur ($p=0,002$) dan tingkat stress ($p=0,018$) terhadap NES. Sementara itu, asupan energi tidak berkorelasi positif dengan kejadian NES ($P=0,169$). Semakin tinggi tingkatan stress yang dialami ditambah dengan buruknya kualitas tidur, dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami NES. Sementara itu, jumlah asupan energi harian tidak memberikan pengaruh pada seseorang untuk mengalami NES ataupun tidak.

Kata Kunci : asupan; kualitas tidur; mahasiswa; *Night Eating Syndrome*; stress

ABSTRAK

Nutritional problems in adolescents need special attention because of their serious impact on health when they become adults. Nutritional problems can arise from deviant eating patterns and behaviors, such as Night Eating Syndrome (NES) as a form of eating disorder is quite often found in students. This study aims to analyze the relationship between calorie intake, sleep quality, and stress levels with the Night Eating Syndrome. This quantitative study is a cross-sectional design. The sample consisted of 73 students with purposive sampling method. There are inclusion criteria include aged 19-24 years, active students three faculty of UPI, and were not on a diet or in a sick condition. Univariate and bivariate analysis used the Spearman Rank Correlation Test with SPSS software. The results showed that most of subjects (72%) did not experience NES, there was a significant relationship between sleep quality ($p = 0.002$) and stress levels ($p = 0.018$) to NES. Meanwhile, energy intake was not positively correlated with NES ($p = 0.169$).

The higher the level of stress and the worse the quality of sleep, the higher risk of someone experiencing NES. Meanwhile, the amount of daily energy intake does not affect whether someone experiences NES or not.

Keywords : college student; food intake; *Night Eating Syndrome*; sleep quality; stress

1. PENDAHULUAN

Permasalahan gizi pada remaja perlu secara serius diperhatikan karena dampaknya cukup fatal bagi kesehatannya saat menginjak dewasa.¹ Periode ini merupakan waktu yang kritis untuk mengadopsi pola makan yang sesuai atau tidak sesuai. Pola makan yang tidak sesuai dapat berisiko terhadap penyimpangan perilaku makan atau gangguan makan.² Aktivitas mahasiswa yang lebih padat dibandingkan siswa sekolah menengah dapat menyebabkan perubahan pada pola makannya, seperti lebih banyak makan di malam hari karena lebih banyak waktu yang tersedia di waktu tersebut.³

Banyak dari perilaku kesehatan yang buruk dimulai pada masa remaja. Selain itu, kebiasaan makan remaja juga banyak yang cenderung membahayakan kesehatan, sehingga semakin banyak remaja yang mengalami gangguan makan.⁽⁴⁾ *Night Eating Syndrome* merupakan suatu jenis gangguan makan yang pertama kali dipaparkan oleh Albert J. Stunkard pada tahun 1955, sebagai serangkaian perilaku bermasalah seperti anoreksia di pagi hari, hiperfagia di malam hari (mengonsumsi >25% total asupan energi setelah jam 7 malam), dan kecenderungan insomnia. *Night Eating Syndrome* telah termasuk ke dalam salah satu jenis “other specified feeding or eating disorders” pada tahun 2013 menurut American Psychiatric Association. Individu dengan NES dapat mengalami gejala-gejala yang disebutkan setidaknya dua kali dalam seminggu.⁵ Sindrom ini juga ditandai oleh keinginan kuat untuk makan ketika terbangun dan suasana hati yang tidak nyaman di malam hari.⁶

Night Eating Syndrome sebagai sebuah gangguan makan multifaktorial dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti ritme sirkadian, perubahan hormonal, tekanan psikologis, hingga kepribadian.⁷ Prevalensi NES di kalangan dewasa awal (18-30 tahun) di Amerika Serikat adalah yang tertinggi. Sebanyak 57,1% mahasiswa di salah satu kampus Indonesia memiliki kebiasaan makan di larut malam.⁸ Sebuah penelitian menyebutkan bahwa mahasiswa laki-laki cenderung lebih banyak mengalami NES daripada perempuan. NES juga lebih banyak terjadi pada individu yang memiliki status gizi *overweight* dan obesitas.⁹ Kualitas tidur dan stres juga dapat menjadi faktor yang memengaruhi kejadian NES. Individu yang mengalami kesulitan dalam mengelola emosi hingga timbul stres cenderung mencari cara lain untuk mengelola emosinya. Kesulitan tersebut seringkali diatasi dengan mengendalikan diet untuk mengalihkan perhatian individu sehingga bisa mengelola emosinya.¹⁰ Dengan kata lain, mereka cenderung mengalihkan perasaan dan emosinya terhadap makanan. Selain itu, durasi tidur yang pendek juga memungkinkan seseorang untuk melakukan hal lain di waktu terjaganya salah satunya dengan mengonsumsi makanan.¹¹

Keberadaan NES yang lebih tinggi di kalangan mahasiswa telah dibuktikan dengan berbagai penelitian terdahulu. Namun, penelitian mengenai NES di Indonesia masih jarang dilakukan, terutama di wilayah Kota Bandung. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis bagaimana asupan energi, kualitas tidur, dan tingkat stres berperan terhadap kejadian NES pada Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia.

2. METODE

Penelitian dilakukan dengan desain *cross-sectional* pada bulan Februari - April 2025 yang bertempat di Kampus Universitas Pendidikan Indonesia. Data pada penelitian ini merupakan jenis data primer yang diambil melalui metode wawancara dan pengisian kuesioner terstruktur. Sampel penelitian ini berjumlah 73 mahasiswa/i yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dari total populasi tiga fakultas 13.715 mahasiswa. Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu mahasiswa/i aktif Fakultas Sosial, Fakultas Teknik, dan Fakultas Pendidikan, berusia 19-24 tahun, tidak sedang menjalani diet tertentu, dan tidak dalam kondisi sakit, serta bersedia untuk menjadi subjek penelitian. Pemilihan ini ditentukan dengan pertimbangan sampel yang diambil akan lebih beragam dan representatif bagi keberlangsungan penelitian. Variabel independen pada penelitian ini meliputi asupan energi, kualitas tidur, dan tingkat stress, sementara variabel dependennya yaitu *Night Eating Syndrome* (NES).

Instrumen yang digunakan terdiri dari 4 jenis kuesioner terstruktur meliputi *Night Eating Questinnaire* (NEQ), formulir *food recall* 24 jam, *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI), dan *Depression Anxiety Stres Scale* (DASS). NEQ digunakan untuk menilai kondisi NES pada subjek. Skor dari setiap jawaban akan dijumlahkan untuk menentukan subjek termasuk dalam kategori NES atau tidak. Subjek akan termasuk kategori NES apabila skor NEQ mencapai ≥ 25 . Pengumpulan data asupan energi dilakukan dengan metode *food recall* 24 jam. Selanjutnya tingkat kecukupan asupan energi akan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019. Data asupan energi akan dikategorikan kedalam 3 yaitu defisit berat ($<70\%$ kebutuhan), defisit ringan ($70-89\%$ kebutuhan), dan cukup ($\geq 90\%$ kebutuhan).

Untuk menilai kualitas tidur subjek digunakan kuesioner PSQI. Poin pertanyaan pada kuesioner ini meliputi komponen durasi tidur subjek, kualitas tidur, latensi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, dan efek yang dirasakan setelah tidur. Apabila skor PSQI > 5 subjek dikategorikan ke dalam kualitas tidur buruk. Tingkat stres subjek diukur dengan instrument *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS). Pengkategorian tingkat stress terbagi atas 4 yaitu normal (0-14), stress tingkat ringan (15-18), stress tingkat sedang (19-25), dan stress tingkat berat (> 25).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat melalui perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran dan sebaran subjek berdasarkan variabel. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis keterkaitan asupan energi, kualitas tidur, dan tingkat stress dengan kejadian NES dengan Uji Korelasi *Rank Spearman*. Pemilihan jenis Uji *Rank Spearman* didasarkan pada data yang diperoleh tidak terdistribusi normal. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan *ethical clearance* dari KEPK Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka dengan nomor etik KEPK-NK/02/02/2025/03224.

3. HASIL

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia subjek yang terlibat dalam penelitian ini berkisar pada 20 tahun. Hal tersebut karena rentang usia yang ditetapkan

adalah 19-24 tahun, yang merupakan usia mahasiswa secara umum. Jumlah subjek perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan laki-laki. Subjek penelitian tersebar dari 4 angkatan 2021, 2022, 2023, 2024, namun didominasi oleh mahasiswa/i tingkat akhir (2021).

Tabel 1. Distribusi NES, Asupan Energi, Kualitas Tidur, dan Tingkat Stress Subjek

Variabel	n	%
<i>Night Eating Syndrome</i>		
Tidak NES (<25)	54	74
NES (≥25)	19	26
Asupan Energi		
Defisit berat (<70% kebutuhan gizi)	42	57,5
Defisit ringan (<90% kebutuhan gizi)	18	24,7
Cukup (≥90% kebutuhan gizi)	13	17,8
Rata-rata ± SD	1703,14 ± 495	1703,14 ± 495
Kualitas Tidur		
Baik (PSQI≤5)	20	27,4
Buruk (PSQI>5)	53	72,6
Tingkat Stres		
Normal (0-14)	34	46,6
Ringan (15-18)	13	17,8
Sedang (19-25)	17	23,3
Berat (>25)	9	12,3

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa mayoritas subjek (74%) tidak mengalami NES. Pengelompokkan NES dilakukan berdasarkan kriteria dari *Night Eating Questionnaire*, dimana apabila skor total ≥25, maka seseorang termasuk ke dalam individu yang mengalami NES. Selain itu, tabel diatas juga menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi subjek adalah 1703,14 kkal, dimana sebagian besar (57,5%) mengalami defisit berat. Kemudian, kualitas tidur sebagian besar subjek tergolong buruk. Jumlah subjek dengan kualitas tidur buruk mencapai 72,6%. Hasil penelitian juga memperlihatkan cukup banyak subjek yang mengalami stress meskipun dalam berbagai tingkatan. Meski begitu, hampir setengah dari seluruh subjek tidak mengalami stress atau normal. Subjek yang mengalami stress sedang memiliki persentase yang paling tinggi (23,3%) diantara kategori stres lainnya.

Kaitan Asupan Energi dengan NES

Tabel 2. Asupan Energi terhadap *Night Eating Syndrome*

Kategori Asupan	Tidak NES		NES		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	n	%	n	%		
Defisit berat (<70% kebutuhan gizi)	34	46,6	8	10,9	0,169	0,163
Defisit ringan (<90% kebutuhan gizi)	11	15,1	7	9,6		
Cukup (≥90% kebutuhan gizi)	9	12,3	4	5,5		

Berdasarkan tabel diatas, asupan energi dari sebagian besar subjek tergolong defisit berat. Mayoritas subjek dengan defisit berat lebih banyak tidak mengalami NES (46,6%) dibandingkan yang mengalami NES (10,9%). Hasil uji statistik dengan Korelasi Rank Spearman terlihat bahwa tidak ditemukan hubungan antara asupan energi dengan *Night Eating Syndrome* pada subjek penelitian ini ($p>0,05$). Hal ini menyoroiti bahwa kejadian NES tidak dipengaruhi oleh jumlah asupan harian subjek yang mengalaminya

Kaitan Kualitas Tidur dengan NES

Tabel 3. Kualitas Tidur terhadap *Night Eating Syndrome*

Kategori	Tidak NES		NES		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	n	%	n	%		
Baik (PSQI≤5)	20	27,4	0	0	0,002*	0,364
Buruk (PSQI>5)	34	46,6	19	26		

*signifikan dengan uji *spearman* pada *p-value* <0,05

Mayoritas orang yang memiliki kualitas tidur buruk mengalami NES lebih sering daripada orang yang memiliki kualitas tidur baik, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 4.5. Hasil uji Korelasi *Rank Spearman* menunjukkan *p-value* sebesar 0,002, yang berarti ditemukan hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan NES. Kualitas tidur dan NES memiliki tingkat kekuatan hubungan yang cukup, dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (*r*) 0,364. Ini menunjukkan bahwa semakin buruk kualitas tidur seseorang, semakin tinggi juga kemungkinan untuk individu itu mengalami NES.

Kaitan Tingkat Stres dengan NES

Tabel 4. Tingkat Stres terhadap *Night Eating Syndrome*

Kategori	Tidak NES		NES		<i>p-value</i>	<i>r</i>
	n	%	n	%		
Normal (0-14)	29	39,7	5	6,8	0,018*	0,277
Ringan (15-18)	10	13,7	3	4,1		
Sedang (19-25)	10	13,7	7	9,6		
Berat (>25)	5	6,8	4	5,5		

*signifikan dengan uji *spearman* pada *p-value* <0,05

Tabel diatas menunjukkan mayoritas subjek dengan tingkat stres normal (39,7%) tidak mengalami NES. Sementara itu, subjek dengan tingkat stres sedang memiliki persentase tertinggi yang mengalami NES (9,6%). Subjek dengan tingkat stres berat memiliki proporsi terkecil dalam kelompok NES (5,5%). Hasil uji statistik dengan Korelasi Spearman menunjukkan p-value <0,05 yaitu sebesar 0,018, yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kejadian NES. Tingkat stress dan NES memiliki tingkat kekuatan hubungan yang cukup, dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi (r) 0,277. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi tingkatan stres seseorang, semakin besar kemungkinan untuk mengalami NES.

4. PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan prevalensi *Night Eating Syndrome* sebesar 26%. Meskipun tergolong cukup rendah, angka tersebut hampir sama dengan penelitian pada mahasiswa di Jakarta yang melaporkan 24,4% subjek mengalami *Night Eating Syndrome*.¹² Temuan ini dapat dipahami jika melihat pola kebiasaan subjek, di mana mayoritas menunjukkan kecenderungan untuk tidak merasa lapar di pagi hari dan kerap melewatkan sarapan. Waktu makan pertama mereka umumnya dimulai antara pukul 9 pagi hingga 12 siang. Selain itu, banyak subjek juga melaporkan sering mengalami perasaan sedih atau *bad mood*, terutama pada malam hari. Beberapa di antaranya mengalami kesulitan dalam mengendalikan rasa lapar setelah waktu makan malam, meskipun sebagian besar menyatakan tidak merasa lapar atau tidak perlu makan saat terbangun di malam hari untuk dapat kembali tidur. Hal ini cukup mendukung hasil yang menunjukan prevalensi NES yang relatif rendah pada subjek dalam penelitian ini.

Pada subjek yang mengalami NES, mereka cenderung menunjukan kebiasaan makan di luar jam makan malam atau bahkan pada tengah malam, dengan jumlah asupan berkisar antara 25–50% dari total kebutuhan energi harian. Selain itu, mereka juga lebih sering terbangun di malam hari (lebih dari satu kali per minggu), disertai rasa lapar atau dorongan untuk makan. Jenis makanan yang dikonsumsi pun bervariasi, mulai dari makanan berat seperti mi instan, nasi dengan lauk, hingga makanan manis seperti coklat, kue, dan biskuit. Alasan yang mendasari perilaku makan malam ini pun beragam diantaranya karena memang merasa lapar, belum sempat makan malam, atau sebagai “teman” begadang. Gejala NES ini dilaporkan telah dialami oleh subjek dalam rentang waktu yang bervariasi, mulai dari satu minggu terakhir, beberapa bulan kebelakangan hingga 4-5 tahun.

Mengacu pada tabel 2, asupan energi subjek tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian *Night Eating Syndrome*. Salah satu kemungkinan penyebab ini adalah pola makan subjek yang tidak teratur, baik dari segi jenis makanan maupun waktu makan. Berdasarkan hasil *food recall* 24 jam, mayoritas subjek cenderung mengonsumsi makanan dalam jumlah besar pada salah satu waktu makan saja terutama siang atau malam sehingga menyebabkan defisit energi. Namun, hasil menunjukkan bahwa tidak semua subjek dengan defisit energi terindikasi mengalami NES, dan sebaliknya, cukup

banyak subjek yang tidak mengalami NES tetapi tetap memiliki asupan energi yang defisit.

Subjek yang mengalami NES justru menunjukkan pola makan yang berbeda. Ada yang memiliki pola makan normal tiga kali sehari, namun disertai kebiasaan makan larut malam. Ada pula yang memiliki frekuensi makan lebih tinggi di malam hari saja. Kondisi ini mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ketersediaan waktu di malam hari, aktivitas seperti mengerjakan tugas, rasa bosan, atau keinginan makan tanpa alasan jelas. Selain itu, faktor psikologis seperti stres, kecemasan, dan gangguan tidur juga berperan dalam memicu perilaku makan malam. Oleh karena itu, NES tidak selalu berkaitan langsung dengan status kecukupan energi baik defisit maupun berlebih.

Kompleksitas pola perilaku makan serta faktor psikologis subjek kemungkinan bisa menjadi alasan lain tidak adanya korelasi asupan energi harian dengan NES. Hal yang bisa dimaknai dari hasil tersebut yaitu NES bukan sekadar masalah kuantitas asupan, melainkan lebih berkaitan dengan *timing*, motivasi makan, dan kondisi psikologis individu. Temuan ini sejalan dengan penelitian Afifah & Prikhatina (2021) yang tidak menemukan hubungan bermakna antara *calorie intake* dengan sindrom makan malam.¹³ Beberapa penelitian yang relevan menyebutkan bahwa NES berkaitan dengan preferensi terhadap makanan tinggi energi¹⁴ dan pola makan yang cenderung lebih sedikit sepanjang hari dibandingkan dengan individu tanpa NES.¹⁵ Hasil yang tidak konsisten ini memungkinkan adanya faktor lain yang lebih dominan dalam memengaruhi kejadian NES.

Penelitian ini menunjukkan keterkaitan antara kualitas tidur terhadap timbulnya NES. Temuan ini dapat dipahami karena sebagian besar subjek pada penelitian ini memiliki kualitas tidur yang buruk. Menurut data yang diperoleh, subjek yang mengalami NES lebih sering mengalami berbagai gangguan tidur, durasi tidur yang relatif pendek (<5 jam), hingga ada penggunaan obat tidur. Ada kebiasaan konsumsi obat tidur 2-3x dalam seminggu pada 2 dari 19 orang subjek yang mengalami NES. Hal itu karena subjek merasa selalu mengalami kesulitan tidur setiap malam. Beberapa jenis gangguan yang kerap dialami subjek NES secara umum antara lain, terbangun untuk ke kamar mandi, kedinginan atau kepanasan saat malam, mimpi buruk, hingga sesak. Pengalihan terhadap gangguan tersebut dilakukan dengan mengonsumsi makanan pada waktu larut malam.

Hasil ini serupa dengan salah satu penelitian yang menemukan bahwa individu dengan depresi berat dan NES cenderung mengalami kualitas tidur yang lebih buruk, latensi tidur lebih lama, gangguan tidur, serta disfungsi di siang hari yang lebih parah dibandingkan mereka yang tidak mengalami NES.¹⁶ Selain itu, temuan sebelumnya menunjukkan bahwa mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk berisiko lebih tinggi untuk mengalami NES daripada mahasiswa yang kualitas tidurnya baik.⁹ Individu NES juga cenderung mengalami peningkatan frekuensi gangguan tidur.¹⁵

Di sisi lain, dalam penelitian ini ditemukan pula subjek yang kualitas tidurnya buruk tetapi tidak mengalami NES. Hal itu bisa disebabkan oleh tidak adanya konsumsi makanan di larut malam saat subjek mengalami gangguan tidur. Faktor

lain disamping mengonsumsi makanan yang berkontribusi terhadap buruknya kualitas tidur diantaranya dapat bersumber dari kebebasan waktu tidur, kecemasan akademis, kesulitan beradaptasi dengan lingkungan asrama, serta meningkatnya aktivitas sosial di luar sekolah.¹⁷ Selain itu kriteria diagnostik NES yang mengharuskan individunya makan untuk bisa tidur kembali juga tidak ditemukan pada kelompok subjek tidak NES ini.

Tingkat stres juga menjadi faktor berikutnya yang terlibat dalam mempengaruhi *Night Eating Syndrome*. Subjek penelitian yang mengalami NES lebih banyak yang memiliki tingkat stress sedang. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan tingkat stres dengan *Night Eating Syndrome*.¹⁸ Hal ini sejalan pula dengan penelitian pada mahasiswa di Malaysia yang menemukan korelasi positif yang signifikan antara tingkat stress dan NES. Semakin tinggi skor NES, semakin tinggi pula tingkat stres yang dirasakan.¹⁹

Stres dapat menyebabkan dua jenis perilaku makan yang bertolak belakang, yaitu makan berlebihan dan makan lebih sedikit atau melewatkan beberapa waktu makan.²⁰ Pada penelitian ini, subjek yang mengalami stress tingkat ringan hingga berat rata-rata memiliki asupan makanan, terutama energi, yang kurang dari kebutuhannya. Selain itu, dari kondisi tersebut sebagian besar subjek juga cenderung melewatkan waktu makan terutama sarapan. Tingkat stres memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko timbulnya gejala gangguan makan, salah satunya pembatasan diet seperti, makan dalam porsi lebih sedikit atau sengaja melewatkan satu atau beberapa waktu makan.²¹ Peningkatan stres, memburuknya gejala depresi, dan kesulitan tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kecenderungan makan di malam hari.²²

Selain stress, menurut data yang diperoleh dari penilaian skor instrumen DASS-21, beberapa subjek yang mengalami NES juga ada yang mengalami gejala kecemasan atau depresi, seperti merasa cemas dalam situasi tertentu, sering gemetar dan merasa tertekan, putus asa, hingga mengalami rasa takut tanpa alasan yang jelas. Beberapa studi telah membuktikan bahwa *Night Eating Syndrome* memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan psikologis, termasuk depresi, kecemasan, dan terutama stres. Berbagai macam emosi mungkin memainkan peran utama dalam mengembangkan NES. Individu dengan NES merasa makan adalah kebutuhan untuk mengendalikan kecemasan sehingga ia bisa kembali tidur.²³ Tingkat stres dan NES ini memiliki korelasi yang sifatnya timbal balik. Stres yang dialami seseorang dapat menjadi pemicu munculnya perilaku makan malam berlebih. Begitu pula dengan pola makan yang lebih banyak terjadi di malam hari juga dapat menambah beban stres dan ketidakstabilan emosi. Hal ini menunjukkan bahwa penanganan NES tidak hanya terfokus pada aspek gizi dan perilaku makan, melainkan diperlukan juga upaya pengelolaan stres yang efektif.²⁴

5. KESIMPULAN

Melalui penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur ($p=0,002$) dan tingkat stres ($p=0,018$) dengan kejadian NES pada mahasiswa UPI. Hal tersebut berarti kemungkinan terkena NES akan meningkat seiring dengan kualitas tidur yang

buruk dan tingginya level stres yang dialami. Sementara itu, asupan energi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian NES ($p=0,169$), yang berarti jumlah asupan energi tidak memberikan pengaruh pada seseorang untuk mengalami NES ataupun tidak.

6. SARAN

Modifikasi instrumen penelitian dapat dilakukan untuk memperoleh data yang lebih mendalam dari subjek penelitian. Selain itu, penetapan kriteria inklusi yang lebih spesifik terhadap subjek NES dapat memungkinkan hasil yang lebih konsisten dan representative.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan dukungannya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

1. Rachmayani SA, Kuswari M, Melani V. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2018 Dec 31;5(2):125–130.
2. Borges KM, Figueiredo FW dos S, do Souto RP. Night eating syndrome and emotional states in university students. *Journal of Human Growth and Development*. 2017;27(3):332–341.
3. Leksono AP, Dieny FF, Noer ER, Margawati A. Night eating syndrome, pola tidur, dan kebiasaan konsumsi sugar-sweetened beverage berdasarkan tipe metabolik pada mahasiswa obese. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 2022 Nov 7;7(2):136.
4. Donatelle RJ. *Access To Health*. 2018.
5. Lavery ME, Frum-Vassallo D. An Updated Review of Night Eating Syndrome: An Under-Represented Eating Disorder. Vol. 11, *Current Obesity Reports*. Springer; 2022. p. 395–404.
6. McCuen-Wurst C, Ruggieri M, Allison KC. Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities. Vol. 1411, *Annals of the New York Academy of Sciences*. John Wiley and Sons Inc; 2018. p. 96–105.
7. Bargagna M, Casu M. Night Eating Syndrome: A Review of Etiology, Assessment, and Suggestions for Clinical Treatment. Vol. 5, *Psychiatry International*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024. p. 289–304.
8. Anindiba IF, Widiastuti N, Purwanti R, Dieny FF. Hubungan Durasi Tidur, Kualitas Tidur, Faktor Stress, dan Night Eating Syndrome dengan Preferensi Makanan pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022 Apr 8;21(1):53–62.
9. Gan WY, Law LS, Chin PQ, Law S. Determination of Risk Factors for Night Eating Syndrome among Public University Students in Malaysia [Internet]. Vol. 15, *Article in Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*. 2019. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/332521928>
10. Burton AL, Abbott MJ. Processes and pathways to binge eating: Development of an integrated cognitive and behavioural model of binge eating. *J Eat Disord*. 2019 Jun 7;7(1).

11. Kwan YQ, Lee SS, Cheng SH. Night Eating Syndrome and Its Association with Sleep Quality and Body Mass Index Among University Students During the Covid-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*. 2021 Aug 10;6(8):371–383.
12. Hanifa RA, Arini FA, Wahyuningsih U. Sindrom Makan Malam, Konsumsi Ultra-processed Foods, dan Aktivitas Fisik sebagai Faktor Risiko Gizi Lebih pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta. *Amerta Nutrition*. 2024 Dec 31;8(3SP):43–50.
13. Afifah T, Prihatina RA. Hubungan Kualitas Tidur Dan Asupan Energi Dengan Sindrom Makan Malam Pada Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan*. 2021;9:50–54.
14. Anindiba IF, Widiastuti N, Purwanti R, Dieny FF. Hubungan Durasi Tidur, Kualitas Tidur, Faktor Stress, dan Night Eating Syndrome dengan Preferensi Makanan pada Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2022 Apr 8;21(1):53–62.
15. Mehr JB, Mitchison D, Bowrey HE, James MH. Sleep dysregulation in binge eating disorder and “food addiction”: the orexin (hypocretin) system as a potential neurobiological link. Vol. 46, *Neuropsychopharmacology*. Springer Nature; 2021. p. 2051–2061.
16. Allison KC, Spaeth A, Hopkins CM. Sleep and Eating Disorders. *Curr Psychiatry Rep*. 2016 Oct 23;18(10):92.
17. Akdevelioglu Y, Sahin TO, Yesildemir O. Sleep quality and its relationship with night eating syndrome, the risk of diabetes, and nutritional status among university students. *Progress in Nutrition*. 2020;22(1):304–315.
18. Aprianto A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Sindrom Makan Malam pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. 2018.
19. Mohamad NA. Night Eating Syndrome And Its Association With Sleep Quality And Stress Between Male And Female Undergraduate Students. *International Journal Of Allied Health Sciences*. 2023;7(5):133–142.
20. Choi J. Impact of Stress Levels on Eating Behaviors among College Students. *Nutrients*. 2020 Apr 27;12(5):1241.
21. Giralani JA, Roswiyani R, Satyadi H. Correlation between Level of Stress and Risk of Eating Disorder Symptoms in Early Adult Individuals. 2022.
22. Gundogdu U. Effects of Anxiety, Depression, and Stress on Sleep Disorder and Night Eating Syndrome in Adolescents: Results of an Internet Survey [Internet]. 2022. Available from: <https://www.researchsquare.com/article/rs-1223540/v1>
23. Salman EJ, Kabir R. StatPearls [Internet] Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2025 [cited 2025 Sep 24]. Night Eating Syndrome. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585047/>
24. Gallucci A, Trimarchi PD, Ruggiero GM, Sassaroli S. Night Eating Syndrome: A Review of the Literature on A Controversial Eating Disorder. *Curr Psychiatry Rep* . 2022;24:417–426.