Kupang Journal of Food and Nutrition Research
Vol.7, No.1, March 2026, pp. 48-55
ISSN: 2721-4877

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS LEVELS AND MACRONUTRIENT INTAKE WITH NUTRITIONAL STATUS IN FINAL YEAR STUDENTS OF THE NUTRITION DEPARTMENT, MINISTRY OF HEALTH POLTEKKES KUPANG

Mersi Welmince Loemnanu[1], Asmulyati S Saleh[1], Maria Goreti Pantaleon[1]
[1]Program studi Gizi, Poltekkes Kemenkes Kupang, Kupang, Indonesia

ABSTRAK

Masa perkuliahan tingkat akhir merupakan periode transisi yang rentan memicu stres tinggi, yang secara teoritis dapat memengaruhi perilaku makan dan asupan zat gizi makro, sehingga berdampak pada status gizi. Mahasiswa gizi diharapkan memiliki kontrol yang lebih baik, namun tekanan tugas akhir tetap menjadi faktor risiko psikologis dan manajemen asupan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang tahun 2025. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan pada Mei–Juni 2025 di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang. Sampel berjumlah 100 mahasiswa tingkat akhir yang dipilih menggunakan metode purposive sampling. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji Chi-Square. Mayoritas responden mengalami stres kategori sangat berat (89,0%). Sebagian besar responden memiliki asupan zat gizi makro kategori kurang, meliputi protein (70,0%), lemak (93,0%), dan karbohidrat (92,0%). Sebaran status gizi berdasarkan IMT menunjukkan kategori sangat kurus (18,0%), kurus (19,0%), gemuk (12,0%), dan obesitas (1,0%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres (p=0,111), asupan protein (p=0,396), asupan lemak (p=0,582), dan asupan karbohidrat (p=0,616) dengan status gizi.kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan asupan zat gizi makro dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir. Tingginya angka stres dan rendahnya asupan makro tidak secara langsung merefleksikan status gizi responden dalam penelitian ini, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti durasi stres atau aktivitas fisik.
Kata Kunci Tingkat Stres, Zat Gizi Makro, Status Gizi, Mahasiswa

ABSTRACT

The final year of college is a transitional period prone to high stress, which theoretically can affect eating behavior and macronutrient intake, thereby impacting nutritional status. Nutrition students are expected to have better self-control; however, the pressure of final projects remains a risk factor for psychological well-being and dietary management. This study aims to analyze the relationship between stress levels and macronutrient intake (protein, fat, carbohydrates) with nutritional status among final-year students in the Department of Nutrition at the Kupang Ministry of Health Polytechnic in 2025. This is an analytical observational study with a cross-sectional design. The study was conducted in May–June 2025 at the Department of Nutrition, Kupang Public Health Polytechnic. The sample consisted of 100 final-year students selected using purposive sampling. Data were statistically analyzed using the Chi-Square test. The majority of respondents experienced very severe stress (89.0%). Most respondents had an inadequate intake of macronutrients, including protein (70.0%), fat (93.0%), and carbohydrates (92.0%). The distribution of nutritional status based on BMI showed the following categories: severely underweight (18.0%), underweight (19.0%), overweight (12.0%), and obese (1.0%). Statistical test results showed no significant association between stress levels (p=0.111), protein intake (p=0.396), fat intake (p=0.582), and carbohydrate intake (p=0.616) and nutritional status. Conclusion: There was no significant association between stress levels and macronutrient intake and nutritional status among senior college students. High stress levels and low macronutrient intake did not directly reflect the nutritional status of the respondents in this study, which was likely influenced by other factors such as the duration of stress or physical activity.
Keywords: Stress Levels, Macronutrients, Nutritional Status, Senior Undergraduates

**Correspondeng Author:*
Mersi Welmince Loemnanu
Program Studi D-III Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kupang
Jl. R.A Kartini kelapa lima, kota kupang, nusa Tenggara timur
loemnanumersi30@gmail.com

ISSN: 2721-4877

PENDAHULUAN

Masa mahasiswa merupakan masa peralihan dari remaja ke dewasa yang berada pada rentang usia 18- 25 tahun, pada masa ini mahasiswa sudah memiliki tanggung jawab terhadap kehidupannya. Pada masa ini juga merupakan masa dimana mahasiswa tingkat akhir sedang mengerjakan tugas akhir. Ketika mahasiswa memasuki semester akhir mahasiswa akan dihadapkan pada tanggung jawab dan tekanan yang lebih besar, seperti tuntutan dalam menyelesaikan skripsi dan mulai memikirkan masa depannya. Saat menyelesaikan tugas akademik mahasiswa akan menghadapi rintangan dimana rintangan tersebut bertambah seiring bertambahnya semester (Pamawang dkk., 2023).

Stres merupakan respon fisik dan perubahan emosional seseorang ketika ada perubahan lingkungan yang menuntut seseorang untuk menyesuaikan diri. Stres juga dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi internal yang dapat disebabkan oleh tuntutan fisik atau linkungan dan kondisi sosial yang berpotensi dapat mempengaruhi atau merusak dan tidak dapat terkontrol (Miliandani et al., 2021:32).

Apabila stres terjadi secara terus menerus dan berlangsung dalam jangka waktu yang lama, maka hal ini akan mempengaruhi berat badan, baik itu terjadi kekurangan berat badan maupun kelebihan berat badan. Stres merupakan hal yang tidak dapat dihindarkan dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam kehidupan (Sihombing et al., 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, penduduk Indonesia yang berusia lebih dari 15 tahun mengalami gangguan mental dan emosional. Prevalensi penduduk indonesia yang mengalami gangguan mental emosional mengalami peningkatan dari tahun 2013 sebanyak 6% menjadi 9,8% pada tahun 2018. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi masalah kesehatan jiwa dalam satu bulan terakhir pada penduduk Indonesia usia lebih dari 15 tahun sebanyak 2,0%. Masalah kesehatan jiwa merupakan kondisi kesehatan yang mempengaruhi pemikiran, perasaan, perilaku, suasana hati atau gabungan diantaranya (Kemenkes, 2022)

Makronutrient atau zat gizi makro merupakan zat gizi utama yang mempunyai fungsi penting bagi tubuh yang pemenuhannnya harus optimal sesuai dengan kebutuhan menurut angka kecukupan gizi (AKG). Zat gizi makro dibutuhkan dalam jumlah besar yang memainkan peran penting dalam penyediaan energi, sintesis molekul struktural, produksi hormon, dan pengaturan jalur metabolisme. Zat gizi yang termasuk golongan makro-nutrien adalah protein, karbohidrat, dan lemak. Asupan zat gizi makro yang optimal dapat mempertahankan status gizi yang optimal. Saat kebutuhan gizi memadai untuk

menopang kebutuhan tubuh dan metabolisme sehari-hari, maka dapat tercapai status gizi optimal pada individu tersebut (Rahmah *et al*., 2024).

Menurut Data (SKI 2023) (Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board, 2023) Status Gizi adalah penilaian status gizi penduduk di atas 18 tahun yang dinilai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Indikator status gizi yang digunakan untuk kelompok umur ini didasarkan pada pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang disajikan dalam bentuk Indeks Massa Tubuh (IMT).

Indeks Massa Tubuh (IMT) banyak digunakan untuk menentukan apakah seseorang memiliki status gizi buruk, baik, dan kelebihan berat badan atau obesitas. Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan membagi berat badan dalam kilogram (kg) dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (m^2). IMT merupakan indikator komposisi tubuh yang paling umum digunakan dan berguna untuk mengukur tingkat kelebihan berat badan dan obesitas pada populasi dewasa (Primasoni, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan oleh (Maryanti *et al*., 2023). Dapat dilihat bahwa mahasiswa di jurusan gizi poltekkes kemenkes kupang, pada distribusi status gizi mahasiswa dengan total 100 orang. Yang terdiri dari 22 orang (22,0%) menunjukan status gizi Kurang, 5 orang (5,0%) menunjukan status gizi Overweight, 3 orang (3,0%) menunjukan status gizi Obesitas, dan 3 orang (70,4%) yang menunjukan status gizi normal.

METODE

Penelitian ini memiliki desain cross-sectional dan metode kuantitatif digunakan untuk desain penelitian yang mempelajari resiko dan efek dengan cara observasi, dan tujuannya yaitu mengumpulkan data secara bersamaan atau satu waktu. Penelitian ini di laksanakan di Jurusan Gizi Kemenkes Poltekkes Kupang pada bulan Mei – Juni. Jumlah mahasiswa 134 dengan sampel 100 orang dengan teknik purposive sampling.

HASIL

Analisis bivariat

Tabel 1. Hubungan tingkat stres dengan status gizi

Tingkat stres	Status Gizi										Total		P-*Value*
	Sangat kurus		Kurus		Normal		Gemuk		Obesitas				
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Normal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Stres ringan	0	0	0	0	1	1.0	0	0	0	0	1	1.0	0,111
Stres sedang	0	0	0	0	3	3.0	0	0	0	0	3	3.0	
Stres berat	2	1.3	2	1.3	3	3.5	4	8.0	0	0	7	7.0	
Stres sangat berat	16	16.0	14	14.0	46	44.5	12	10.7	0	0	89	89.0	
Total	18	18.0	19	19.0	50	50.0	12	12.0	1	1.0	100	100.0	

Sumber: data primer terolah 2025

Tabel 2. Hubungan asupan makro dengan status gizi

Variabel	p-value
Asupan protein	0.396
Asupan Lemak	0.582
Asupan Karbohidrat	0.616

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan status gizi. Hal ini disebabkan oleh tingkat stres responden termasuk dalam kategori sangat berat dikarenakan pada jenjang akhir ini responden memiliki banyak tuntutan tugas akhir, praktik klinik maupun tugas kampus lainnya yang harus diselesaikan sehingga mempengaruhi tingkat stres responden yang sangat berat, pada kondisi stres responden ini juga mempengaruhi nafsu makan seseorang dan al ISSN: 2721-4877 perubahan IMT seseorang, dan sebagian responden juga memiliki status gizi yang sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan ada juga obesitas . Penurunan IMT disebabkan karena merasa tidak selera untuk makan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Aisha Zahwa Shabira et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang mengalami stres berat tidak menjamin mahasiswa tersebut mempunyai status gizi yang buruk, karena dari hasil yang didapat mahasiswa yang mengalami stres berat memiliki indeks massa tubuh yang normal. Hal ini menunjukkan walaupun ketika stres terjadi perubahan perilaku pola makan tetapi hal tersebut tidak berhubungan secara signifikan terhadap status gizi. Stres mempengaruhi perilaku makan, tapi ternyata perubahan perilaku makan pada saat stres tidak berhubungan dengan asupan zat gizi sehingga tidak terjadi perubahan status gizi. Terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi asupan zat gizi selain emotional overeating. Faktor yang dimaksud, adalah seperti pengetahuan gizi, kontrol orangtua, kesediaan waktu, teman sebaya, dll. Dari penelitian ini, didapatkan juga hasil bahwa status gizi mahasiswa gizi angkatan 2023 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa imbang antara kurus dan normal, sedangkan status gizi gemuk berjumlah setengah dari status gizi kurus dan normal.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fitriyani, 2023). mengatakan ada hubungan yang signifikan antara stres dengan status gizi. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan status gizi mahasiswa dengan nilai p=0,033. Besar korelasi (r) didapatkan 0,260, artinya kekuatan hubungannya lemah dan korelasinya positif.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi. Hal ini disebabkan kontribusi asupan protein dari responden termasuk dalam kategori

kurang karna sumber makanan yang dikonsumsi responden kurang bervariasi karna responden kurang mengonsumsi lauk nabati seperti yang terdapat pada kacang-kacangan, biji-bijian yang merupakan sumber protein yang tinggi. Hal tersebut juga dikarenakan keragaman makanan, serta frekuensi dan jumlah makanan berhubungan dengan tingkat asupan ptotein dan zat gizi, apabila asupan kurang beragam serta frekuensi dan jumlah makanan kurang, maka tingkat asupan zat gizi cenderung pada kategori kurang atau defisit, begitu juga sebaliknya, apabila asupan beragam, serta frekuensi dan jumlah makanan cukup, maka tingkat asupan zat gizi cenderung pada kategori sedang atau baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Loaloka et al., (2023) bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Hal ini dikarenakan Protein adalah salah satu zat yang paling penting dalam setiap organisme, bagian dari semua sel hidup, serta bagian terbesar tubuh setelah air. Selain menjadi sumber energi, protein juga memiliki berbagai fungsi bagi tubuh seperti berperan dalam berbagai sekresi tubuh, mengatur keseimbangan cairan tubuh serta mengatur netralitas jaringan tubuh (Sunaryati dkk., 2023). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji chi-square tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi protein dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan p-value= 0,702. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa dkk., (2022) pada mahasiswa di Universitas IVET Semarang yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan IMT. Hasil food recall 2x24 jam dalam penelitian ini menunjukan bahwa mayoritas asupan protein responden yang kurang, selain itu tidak adanya variasi makanan yang dikonsumsi serta responden yang tidak memberikan informasi secara detail tentang bahan makanan dan ukuran rumah tangga, sehingga berdampak dengan tidak terdapatnya hubungan yang signifikan antara asupan protein yang dikonsumsi dengan IMT. Tidak adanya hubungan ini juga kemungkinan disebabkan faktor lain seperti adanya infeksi penyakit.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi. Hasil food recall 24 jam yang didapat bahwa sumber lemak pada responden tidak bervariasi hanya berasal dari minyak dari makanan yang digoreng dan ditumis saja. Hanya sebagian kecil responden yang mengonsumsi sumber lemak dari bahan makanan lain seperti kacang-kacangan dan biji-bijian. Sumber makanan yang tinggi terdapat pada makanan junk food dan fast

food. Adanya faktor- faktor yang lain kurangnya asupan lemak seperti tingkat penghasilan orang tua dan daya beli yang menjadi kurangnya konsumsi lemak.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Loaloka *et al*., (2023) bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Hal ini dikarenakan lemak merupakan simpanan sumber zat gizi esensial. Dibandingkan dengan karbohidrat dan protein, lemak dapat menghasilkan energi sekitar 2,25 kali lebih banyak. Jika terlalu sedikit mengkonsumsi lemak maka tidak akan mendapatkan cukup asam lemak penting dannutrisi yang larut dalam lemak, sebaliknya, jika konsumsi terlalu banyak lemak, akan berisiko mengalami kelebihan berat badan atau obesitas dan terkena penyakit kardiovaskular (Sunaryati dkk., 2023). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji chi-square terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi lemak dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan p-value= 0,002. Hasil food recall 2x24 jam dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak, seperti gorengan dan fast foodlainnya dalam setiap satu kali makan.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Hal ini disebabkan rata-rata jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi responden dalam kategori kurang akan tetapi sebagian besar responden memilki status gizi baik. Hal ini disebabkan mahasiswa kurang konsumsi kurang makanan sumber karbohidrat seperti umbi-umbian, sereal, jagung, kentang dan konsumsi makanan pokok dalam jumlah sedikit. Beberapa makanan mengandung tinggi karbohidrat tetapi kurang vitamin dan mineral sehingga apabila konsumsi makanan sehari – hari kurang beranekaragam, maka akan timbul ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk hidup dan produktif.

KESIMPULAN

Sebagian besar responden mahasiswa mengalami stres tingkat sangat berat (89%) dan memiliki asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) yang kurang (>70%). Meskipun demikian, separuh dari jumlah responden (50%) tetap memiliki status gizi normal. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara tingkat stres maupun asupan zat gizi makro dengan status gizi mahasiswa (p-value > 0,05).

REFERENSI

Aulia Saudi., Resky Putri Pamawang & Patmawaty Taibe. (2023). Pengaruh Hope terhadap Quarter Life Crisis pada Mahasiswa Akhir di Kota Makassar.

Jurnal Psikologi Karakter, *Fakultas Psikologi Universitas Bosowa* 3(1), 230-235.

Anggarani Martha., Raditya Kurniawan Djoar & Anastasia Putu. (2024). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Stress Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir. Jambura Health and Sport Journal, Program Studi S3 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga. 6(1), 52–59.

Anisah Adilah.,Dkk. (2023). Hubungan Kualitas Tidur dan Tingkat Stres dengan Obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Halindah Rezky Nur (2020). Gambaran kualitas tidur dan tingkat stres pada remaja status gizi lebih di sma negeri 16 makassar. Skripsi, Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar, 1–52.

Harsono Mugi & Hidayati Nur Lina. (2021). Tinjauan Literatur Mengenai Stres Dalam Organisai. Jurnal Ilmu Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta. 18.

Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board. (20M23). Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia) 2023. Ministry of Health, 1–68.

Istianah Isti & Khoerunisa Dania. (2023). Open Access Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa. Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan, Jl. KalibataRaya, No. 25-30, Jakarta Timur 13630, 10(01), 63–70.

Jaladri Iman.,Dkk. (2024). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pada Remaja Di Sma Negeri 1 Sungai Ambawang Description of Macronutrient Intake and Nutritional Status in Adolescents At 1 Sungai Ambawang High School. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia 1.

Jayadi Alpia.,Dkk. (2024). Hubungan Stres, Kualitas Tidur Dan Emotional Eating Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi S1-Ilmu Gizi Ikbis Surabaya. Journal on Education, 06(02), 14024– 14034.

Jumaini Andriana & NurNunu Prihantini. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya, 2(9), 1351-1361.

KemenkesRI Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta.

Kementerian Kesehatan RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019. Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. 33 hal.

Kemenkes RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 Dalam Angka. Kementerian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

Lusy Fitriyaui. (2023). Hubungan tingkat stres dengan status gizi mahasiswa tingkat akhir S1 fakultas ilmu keperawatan Unissula. Skripsi, (Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang), 1–66.

Meilita Zuhriya & Miliandani Devita. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Status Gizi Mahasiswa Tingkat Akhir Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam As syafi'iyah Jakarta Timur Tahun 2021. Jurnal Afiat Kesehatan dan Anak, 7(1), 31-43.

Mizna Sabilla. (2020). Modul Panduan Food Recall dan Penggunaan Nutrisurvey. Penerbit : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Muhammad Abduh., Dkk. (2023). Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif, Sains Dan Komputer, UIN

Nani Jelmila Sri ., Ivan M & Syolendra M. Hidaya (2023). Hubungan asupan zat gizi makro dengan status gizi mahasiswa fakultas kedokteran universitas baiturrahmah pada era pandemi. Nusantara Hasana Journal, 2(9), 159–176.

Nawan Primasoni (2022). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan fleksibilitas otot hamstring atlet sepak bola junior Daerah Istimewa Yogyakarta. JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi), *Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo* 18(2), 66-72.

Nurina Ayuningtyas., Aam Amaningsih Jumhur & Alfi Lutfiah Fardani. (2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stres Akademik Mahasiswa Pendidikan Tata Rias Universitas Negeri Jakarta. Jurnal Pendidikan, 22(2): 135-145.