

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI ROKOK DENGAN ASUPAN MAKANAN DAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNESA

Vicky Tania¹, Rahayu Dewi Soeyono¹

¹Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya

Email: rahayudewi@unesa.ac.id

Abstrak

Merokok merupakan penyakit kronis tidak menular yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit dan juga berkurangnya kualitas hidup. Zat nikotin yang terdapat dalam rokok dapat menyebabkan turunnya asupan makanan pada mahasiswa dan mempengaruhi status gizi pada mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan makanan dan status gizi pada mahasiswa Fakultas Teknik Unesa. Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan cross sectional, dengan jumlah sampel 101 mahasiswa perokok yang diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata mahasiswa perokok di Fakultas Teknik Unesa merokok sebanyak 10,28 batang per hari, terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan energi mahasiswa perokok, tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan karbohidrat, tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan protein, tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan lemak, dan tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan status gizi mahasiswa perokok di Fakultas Teknik Unesa.

Kata Kunci: konsumsi rokok, asupan makanan, status gizi, mahasiswa.

Abstract

Smoking is a chronic non-communicable disease that can cause plenty of sickness and reducing quality of life. Nicotine substance found in cigarettes can lead to decreased food intake in college students and affect the nutritional status of college students. This study plans to decide the correlation between cigarette consumption with food intake and nutritional status of college students at Unesa's Faculty of Engineering. This research uses the cross sectional approach, with a total sample of 101 college students smokers taken using purposive sampling technique. The result of this research shows that the average smoking college student smokes 10,28 cigarettes per day, there is a relationship between cigarette consumption and energy intake, there is no relationship between cigarette consumption and carbohydrate intake, there is no relationship between cigarette consumption and protein intake, there is no relationship between cigarette consumption and fat intake, and there is no relationship between cigarette consumption and nutritional status of smoking college students at Unesa's Faculty of Engineering.

Keywords: cigarette consumption, food intake, nutritional status, college student

PENDAHULUAN

Tembakau merupakan salah satu ancaman besar dunia yang menyebabkan kematian pada lebih dari 8 juta manusia setiap tahun, dan produk tembakau yang paling populer ialah rokok (WHO, 2021). Merokok merupakan penyakit kronis tidak menular yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, kematian dini, dan berkurangnya kualitas hidup (Juranić, et al. 2018). Banyak penelitian menunjukkan adanya hubungan kuat antara merokok dan penyakit-penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskular, penyakit paru-paru, struk dan kanker (Juranić, et al. 2018). Kementerian Kesehatan Indonesia merilis temuan bahwa selama dalam kurun waktu 10 tahun (2011-2021), terjadi peningkatan signifikan pada jumlah perokok dewasa sebanyak 8,8 juta jiwa (Kemkes, 2022). Menurut The Tobacco Control Atlas ASEAN Region 4th Edition menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok

terbanyak di Asia Tenggara dengan persentase perokok usia antara 25-64 tahun sebesar 36,3% (Tan dan Dorotheo, 2018). Data yang ditemukan dalam Risdas 2018 menunjukkan bahwa kelompok umur 15-19 tahun mengonsumsi rokok setiap hari sebesar 11,2%, usia 20-24 tahun sebesar 27,2% perhari, dan pada umur 25-29 tahun yang mengonsumsi rokok sebanyak 29,8% perhari (Balitbangkes, 2018).

Di dalam rokok terdapat ribuan elemen yang berbahaya bagi kesehatan dan nikotin merupakan salah satu dari zat yang berbahaya karena nikotin merupakan zat adiktif yang menyebabkan kecanduan, dan zat hasil pembusukan panas nikotin (dibensakridin, dibensokarbasol, dan nitrosamin) bersifat karsinogenik (Saputra, 2012). Beberapa studi epidemiologi menunjukkan bahwa individu yang tidak merokok akan memiliki berat badan lebih tinggi daripada perokok (Kurniawan, et al. 2021). Data dari banyak penelitian mengindikasikan bahwa perokok memiliki pola makan yang kurang sehat dibandingkan dengan bukan

perokok. Bagi perokok, rokok dapat dijadikan sebagai pengganti makan utama. Hal ini dikarenakan bahwa nikotin dapat menekan nafsu makan, memberikan efek “rewarding”, meningkatkan metabolisme tubuh, dan juga berfungsi sebagai pengalih perhatian dari rasa lapar atau keinginan untuk makan (Bloom, et al. 2019).

Efek zat nikotin yang menyebabkan penurunan nafsu makan dan mempercepat metabolisme tubuh ini dapat menyebabkan menurunnya tingkat asupan makanan pada individu (Gasany, 2017). Rendahnya tingkat asupan makanan pada seseorang akan mempengaruhi status gizi, dan dapat menurunkan nilai indeks massa tubuh. Status gizi merupakan sebuah kondisi yang ditentukan oleh tingkat kebutuhan fisik terhadap zat gizi serta energi, yang darimana energi serta zat gizi tersebut diperoleh dari asupan makanan (Arieska dan Herdiani, 2020). Aginta dalam Kurniawan, et al (2021) menuturkan temuan bahwa semakin tinggi konsumsi rokok maka akan semakin rendah indeks massa tubuh seseorang.

Mayoritas mahasiswa di Aceh dengan rentang usia 20 hingga 24 tahun mengonsumsi 1-10 batang rokok dalam satu hari (Sawitri dan Maulina 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Rase, et al. (2021), menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Teknik di Universitas Papua memiliki kebiasaan merokok yang disebabkan oleh pengaruh lingkungan sekitar sebanyak 71,4% dari 3000 mahasiswa. Survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2023, didapatkan hasil bahwa sebesar 70,12% mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya merupakan perokok aktif. Dari penjabaran dan temuan hasil dari pra-survey diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Konsumsi Rokok dengan Asupan Makanan dan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Teknik Unesa”.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis rancangan penelitian kuantitatif analitik korelasional, dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa laki-laki Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya angkatan 2021 dan 2022 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 1165 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 101 orang mahasiswa yang dihitung dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan formulir *food recall* 3x24 jam dan juga pengukuran langsung dengan menggunakan meteran dan timbangan digital merk GEA dengan ketelitian 0,1kg untuk menghitung indeks massa tubuh mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan karakteristik responden sesuai dengan yang disajikan pada tabel berikut

Tabel 1. Tabel Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kategori	n	%
1.	Usia	19 tahun	29	28,71
		20 tahun	38	37,62
		21 tahun	32	31,68
		22 tahun	2	1,98
2.	Jurusan	Teknik Sipil	21	20,79
		Teknik Elektro	24	23,76
		Teknik Mesin	30	29,7
		Teknik Informatika	26	25,74

Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan temuan bahwa sebagian besar responden merupakan perokok sedang yang mengonsumsi antara 11 hingga 20 batang rokok per hari sebanyak 53 mahasiswa (52.5%). Didapatkan pula hasil nilai minimum konsumsi rokok adalah 2 batang per hari, hasil nilai maksimum konsumsi rokok adalah 16 batang per hari dan rata-rata asupan rokok atau mean sebesar 10,28 batang per hari seperti yang disajikan pada tabel 2. Tabel Konsumsi Rokok.

Tabel 2. Tabel Konsumsi Rokok

Konsumsi Rokok	n	%
Konsumsi 1-10 batang/hari	48	47,5%
Konsumsi 11-20 batang/hari	53	52,5%
Konsumsi >20 batang/hari	0	0%
Total	101	100%

Dari pengukuran yang sudah dilakukan, didapatkan hasil bahwa sebagian besar asupan energi responden yaitu sebanyak 94 orang mahasiswa defisit asupan energi (93,06%), 6 orang mahasiswa asupan energinya tergolong normal (5,94%) dan hanya ada 1 orang mahasiswa yang asupan energinya lebih (0,99%). Didapatkan pula hasil minimum asupan energi yaitu 737kkal, hasil maksimum asupan energi yaitu 4317,6kkal dan rata-rata asupan energi adalah 1725,20kkal.

Tabel 3. Tabel Asupan Energi

Tingkat Asupan Energi	n	%
Defisit	94	93,06%
Normal	6	5,94%
Lebih	1	0,99%
Total	101	100%

Dari pengukuran yang dilakukan, didapatkan hasil sebanyak 99 responden defisit asupan karbohidrat (98,02%), 2 responden memiliki asupan karbohidrat normal (1,98%), dan 0 responden kelebihan asupan karbohidrat (0%). Nilai minimum konsumsi karbohidrat responden yaitu 63,2gram/hari, nilai maksimum konsumsi karbohidrat responden yaitu 400,43gram/hari dan rata-rata konsumsi karbohidrat responden yaitu 210,78gram/hari seperti yang dijabarkan pada tabel 4. Tabel Asupan Karbohidrat.

Tabel 4. Tabel Asupan Karbohidrat

Tingkat Asupan Karbohidrat	n	%
Defisit	99	98,02%
Normal	2	1,98%
Lebih	0	0%
Total	101	100%

Dari pengukuran, di dapatkan hasil sebanyak 20 orang responden defisit asupan protein (19,80%), 26 orang responden asupan proteinnya normal (25,74%), dan 55 orang responden asupan proteinnya berlebih (54,45%). Didapatkan pula nilai minimum asupan protein sebesar 30,68gram/hari, nilai maksimum asupan protein sebesar 130,82gram/hari dan rata-rata asupan protein sebesar 76,12gram/hari.

Tabel 5. Tabel Asupan Protein

Tingkat Asupan Protein	n	%
Defisit	20	19,8%
Normal	26	25,74%
Lebih	55	54,45%
Total	101	100%

Didapatkan hasil sebanyak 50 orang responden defisit asupan lemak (49,50%), 19 orang responden asupan lemaknya normal (18,81%), dan 32 orang responden kelebihan asupan lemak (31,68%). Didapatkan pula hasil nilai minimum asupan lemak responden yaitu 15,42gram/hari, nilai maksimum asupan lemak responden yaitu 254,16gram/hari, dan rata-rata asupan lemak responden yaitu 70,95gram/hari.

Tabel 6. Tabel Asupan Lemak

Tingkat Asupan Lemak	n	%
Defisit	50	49,5%
Normal	19	18,81%
Lebih	32	31,68%
Total	101	100%

Status gizi responden di dapatkan dengan melakukan wawancara langsung dengan responden, data yang dikumpulkan antara lain berat badan, dan berat badan. Kemudian perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) responden dihitung untuk mendapatkan status gizi tiap responden. Didapatkan hasil sebanyak 45 orang responden termasuk dalam kategori status gizi normal (44,55%), 56 orang responden masuk dalam kategori status gizi gemuk (55,46%) dan 0 responden masuk dalam kategori status gizi kurus.

Tabel 7. Distribusi Status Gizi Responden

Status Gizi	N	%
Kurus	0	0%
Normal	45	44,55%
Gemuk	56	55,46%
Total	101	100%

Analisis data pada program aplikasi SPSS (tabel 8), menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.043, karena nilai signifikansi < 0.05 dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi signifikan antara variabel konsumsi rokok dengan variabel asupan energi. Nilai koefisien korelasi sebesar 0.172 menandakan hubungan atau korelasi yang sangat lemah antara kedua variabel. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifani dan Setiyaningrum (2020). Arifiani dan Setiyaningrum (2020) menuturkan bahwa nikotin dapat menyebabkan hilangnya rasa lapar dan meningkatkan pengeluaran energi dari dalam tubuh. Peningkatan pengeluaran energi dari dalam tubuh yang dialami oleh perokok aktif dikarenakan setelah 30 menit menghisap satu batang rokok, tubuh manusia akan mengalami peningkatan pengeluaran energi, bahkan pada perokok berat yang merokok lebih dari 20 batang dalam satu hari, energi yang dikeluarkan dapat mencapai 2230 – 2445 kkal (Arifani dan Setiyaningrum, 2020). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Defie dan Probosari (2018), yang menyatakan bahwa perilaku merokok mempengaruhi asupan energi pada mahasiswa, yaitu seiring dengan meningkatnya konsumsi rokok, maka semakin meningkat pula asupan energinya.

Adanya hubungan antara konsumsi rokok dengan

asupan energi pada mahasiswa perokok dapat disebabkan karena kebiasaan makan mahasiswa perokok yang memang rata-rata mengonsumsi makanan hanya saat terasa lapar. Hal ini sejalan dengan teori yang dipaparkan oleh Arifiani dan Setyaningrum (2020) bahwa kandungan nikotin yang terdapat di dalam rokok dapat menurunkan *appetite* atau nafsu makan pada individu. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa H1 penelitian yaitu terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan energi diterima dan H0 yaitu tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan energi ditolak.

Tabel 8. Hubungan Konsumsi Rokok dengan Asupan Energi

		Konsumsi Rokok	Asupan Energi
Konsumsi Rokok	Correlation Coefficient	1.000	0.172
	Sig. (1-tailed)		0.043
	N	101	101
Asupan Energi	Correlation Coefficient	0.172	1.000
	Sig. (1-tailed)	0.043	
	N	101	101

Pada hasil pengolahan data pada program aplikasi SPSS, didapatkan hasil nilai signifikansi sebesar 0.119. Karena nilai signifikansi >0.05 , maka dapat disimpulkan tidak terdapat korelasi atau hubungan antara variabel konsumsi rokok dan variabel asupan karbohidrat. Nilai koefisien korelasi sebesar 0.119 menandakan hubungan atau korelasi antara kedua variabel sangat lemah. Hasil penelitian ini sangat sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Raniyati (2019) bahwa tidak terdapat korelasi antara kebiasaan merokok dalam 30 hari terakhir dengan frekuensi asupan karbohidrat dalam satu minggu terakhir. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi merokok dengan asupan karbohidrat pada mahasiswa perokok dapat disebabkan karena karbohidrat seperti nasi merupakan jenis makanan pokok yang dikonsumsi di Indonesia. Dari pengamatan peneliti, mahasiswa khususnya mahasiswa laki-laki yang merokok kurang memperhatikan diri dan biasanya akan acuh akan makanan yang dikonsumsi, hal ini disebabkan oleh rasa puas dari hanya menghisap batang rokok tanpa harus mengonsumsi makanan. Rata-rata konsumsi karbohidrat harian responden menunjukkan angka 210,78 yang apabila dibandingkan dengan AKG tidak mencapai 50% AKG (AKG karbohidrat harian untuk laki-laki rentang usia 19-29 tahun sebesar 430 menurut Permenkes RI no. 28 tahun 2019). Maka demikian H0 dari penelitian yaitu tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan karbohidrat diterima, dan H1 penelitian yaitu terdapat

hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan karbohidrat ditolak.

Tabel 9. Hubungan Konsumsi Rokok dengan Asupan Karbohidrat

		Konsumsi Rokok	Asupan Karbohidrat
Konsumsi Rokok	Correlation Coefficient	1.000	0.119
	Sig. (1-tailed)		0.119
	N	101	101
Asupan Karbohidrat	Correlation Coefficient	0.119	1.000
	Sig. (1-tailed)	0.119	
	N	101	101

Pada tabel 10, terlihat hasil dari pengolahan data uji korelasi bivariat antara variabel konsumsi rokok dan asupan protein. Nilai signifikansi $0.401 > 0.05$ yang berarti tidak terdapat korelasi atau hubungan antara variabel konsumsi rokok dan asupan protein. Nilai koefisien korelasi sebesar 0.025 menandakan hubungan atau korelasi antara kedua variabel sangat lemah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Arifiani dan Setyaningrum (2020), ditunjukkan bahwa zat nikotin yang terdapat dalam rokok dapat menyebabkan turunnya nafsu makan dan sangat berpengaruh pada asupan zat gizi seperti asupan zat gizi protein. Dari hasil *food recall*, didapatkan hasil bahwa mahasiswa laki-laki perokok sering kali merokok sambil mengonsumsi gorengan seperti tahu goreng, tempe goreng, dan kacang-kacangan. Dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifiani dan Setyaningrum (2020), sehingga H0 bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan protein diterima dan H1 bahwa terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan protein ditolak.

Tabel 10. Hubungan Konsumsi Rokok dengan Asupan Protein

		Konsumsi Rokok	Asupan Protein
Konsumsi Rokok	Correlation Coefficient	1.000	0.025
	Sig. (1-tailed)		0.401
	N	101	101
Asupan Protein	Correlation Coefficient	0.025	1.000
	Sig. (1-tailed)	0.401	
	N	101	101

Pada tabel 11, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar $0.173 > 0.05$, artinya tidak terdapat korelasi atau hubungan antara variabel konsumsi rokok dengan asupan lemak. Nilai korelasi koefisien sebesar 0.095 menandakan bahwa hubungan atau korelasi antara variabel konsumsi

rokok dengan asupan lemak sangat lemah. Tingginya asupan lemak harian responden dapat dikaitkan dengan gaya hidup mahasiswa perokok yang tidak jarang merokok sambil mengonsumsi makanan ringan dan berlemak seperti gorengan, serta makanan ringan kemasan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arifiani dan Setyaningrum (2020) yang menuturkan bahwa nikotin dapat menyebabkan hilangnya rasa lapar. Menurunnya rasa lapar pada seseorang akan mengakibatkan individu tersebut merasa makan tidak lagi hal primer dalam hidup sehingga lebih memilih untuk mengonsumsi makanan ringan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini H_0 yaitu tidak terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan lemak diterima dan H_1 bahwa terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan asupan lemak ditolak.

Tabel 11. Hubungan Konsumsi Rokok dengan Asupan Lemak

Konsumsi Rokok	Correlation Coefficient	1.000	0.095
	Sig. (1-tailed)		0.173
	N	101	101
Asupan Lemak	Correlation Coefficient	0.095	1.000
	Sig. (1-tailed)	0.173	
	N	101	101

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai signifikansi antara konsumsi rokok dan status gizi adalah 0.075, hal ini menandakan bahwa tidak ada hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan status gizi karena nilai signifikansi $0.075 > 0.05$. Nilai korelasi koefisiensi sebesar 0.144 menandakan bahwa hubungan antara variabel konsumsi rokok dengan status gizi sangat lemah (Tabel 12). Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aginta (2011), bahwa tidak terdapat hubungan antara merokok dan status gizi dan memiliki arah korelasi negatif. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 pada penelitian ini diterima, bahwa tidak adanya hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan status gizi mahasiswa perokok, dan H_1 pada penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan status gizi mahasiswa perokok tidak diterima.

Tabel 12. Hubungan Konsumsi Rokok dengan Status Gizi

Konsumsi Rokok	Correlation Coefficient	1.000	0.144
	Sig. (1-tailed)		0.075
	N	101	101
Status Gizi	Correlation Coefficient	0.144	1.000

Sig. (1-tailed)	0.075	
N	101	101

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan mengenai hubungan atau korelasi antara variabel konsumsi rokok dengan asupan energi, asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak, dan status gizi pada mahasiswa perokok dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Terdapat hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan asupan energi.
- 2) Tidak terdapat hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan asupan karbohidrat.
- 3) Tidak terdapat hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan asupan protein.
- 4) Tidak terdapat hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan asupan lemak.
- 5) Tidak terdapat hubungan atau korelasi antara konsumsi rokok dengan status gizi.

Saran

Bagi peneliti untuk penelitian selanjutnya dapat menambah jumlah responden untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat. Selain itu, bisa juga menambahkan variabel lain seperti konsumsi kafein dan tingkat stress.

DAFTAR PUSTAKA

- Aginta, Efa. 2011. *Hubungan Antara Merokok dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi pada Remaja Putra*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Alegantina, Sukmayati. 2017. "Penetapan Kadar Nikotin dan Karakteristik Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*).” *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, Vol. 1(2)
- Almatsier, Sunita. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Al-Naggar, Redhwan Ahmed, Sami Abdo Radman Al-Dubai, Thekra Hamoud Al-Naggar, Robert Chen, dan Karim Al-Jashamy. 2011. "Prevalence and Associated Factors of Smoking among Malaysian University Students.” *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 12: 619-624.
- Amelia, N., et al. 2022. "PROTEIN UNTUK NUTRISI MASYARAKAT”. *Jurnal Kesehatan USIMAR* Vol (1): 14-22.
- Arieska, Permadina Kanah, dan Novera Herdiani. 2020. "Hubungan Pengetahuan dan Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Mahasiswa Kesehatan.” *Medical Technology and Public Health Journal* Vol 4(2): 203 – 211.
- Arifani, Syifa dan Setyaningrum, Zulia. 2020. "Faktor Perilaku Berisiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa Di Provinsi

- Banten Tahun 2018". *Jurnal Kesehatan* 14 (2) 2021, 160-168
- Arum, Rifda. 2022. *Apa Itu Mahasiswa? Ini Pengertian dan Perananannya* (Online). Gramedia Blog. (<https://www.gramedia.com/best-seller/apa-itu-mahasiswa/> , diakses pada 20 Januari 2023 pukul 16:40 WIB).
- Ashok, Abhishekh H., Yuya Mizuno, dan Oliver D. Howes. 2019. "Tobacco Smoking and Dopaminergic Function in Humans: A Meta-Analysis of Molecular Imaging Studies." *Psychopharmacology* Vol. 236(4). <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05196-1>
- Azmi, et al. 2021. "Perancangan Alat Pemanggang Menggunakan Pendekatan Antropometri". *Jurnal Universal Teknologi*.
- Balitbangkes. 2018. *Laporan Nasional Riskesdas Tahun 2018*.
- Bedho, M. 2022. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Merokok Pada Remaja Di Rw 06 Kuraro Atas Kelurahan Kota Ratu Ende." *Kelimutu Nursing Journal* Vol. 1(1), 16 – 21. <https://doi.org/10.31965/knj.v1i1.922>
- Blongkod, Fitriani Rahmatismi, dan Arpin. 2022. "Analisis Pola Makan, Asupan dan Status Gizi Mahasiswa Universitas Bina Mandiri Gorontalo pada Masa Pandemi". *Jurnal Gizi dan Kesehatan* Vol.14, No.2
- Bloom, Erika Litvin, Samantha G. Farris, Angelo M. DiBello, dan Ana M. Abrantes. 2019. "Smoking-Related Weight and Appetite Concerns and Use of Electronic Cigarettes Among Daily Cigarette Smokers." *Psychol Health Med.* Vol 24(2): 221-228. doi:10.1080/13548506.2018.1537495.
- Bobula, Gabriel. 2019. "Influence, Significance and Importance of Body Mass Index in Scientific Research and Various Fields of Science." *American Journal of Biomedical Science & Research* Vol. 4(4): 287 – 289. DOI: 10.34297/AJBSR.2019.04.000816.
- Cahyani, K. Pitaloka. 2019. *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Siswa di SMAN 1 Dawan Kabupaten Klungkung*. Denpasar: Poletkkes Denpasar. Diploma Thesis
- Candra, Aryu. 2020. *Pemeriksaan Status Gizi*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. ISBN: 978-623-7222-64-4
- Dao, Maria Carlota, et al. 2019. "Dietary Assessment Toolkits: An Overview." *Public Health Nutrition* Vol. 22(3): 404 – 418. ISSN 1368-9800
- Darwis, D. A. 2021. *KONSEP DASAR ILMU GIZI*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Defie, Rhory dan Probosari, Enny. 2018. "Hubungan Tingkat Stress, Perilaku Merokok dan Asupan Energi pada Mahasiswa". *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Vol. 7(2): 507-526. Issn online: 2540-8844
- Defie, Rhory dan Probosari, Enny. 2018. "Hubungan Tingkat Stress, Perilaku Merokok dan Asupan Energi pada Mahasiswa". *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Vol 7(2). 507-526. Issn online: 2540-8844
- Fajar, R. 2011. *Bahaya Merokok*. Jakarta: PT. Balai Pustaka
- Furkon, Leily Amalia, et al. 2016. *Ilmu Gizi dan Kesehatan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Gasany, R.F. 2017. *Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Rokok Dengan Tingkat Asupan Makan Pada Mahasiswa Perokok Di Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang*. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya.
- Halim, R. D. P. dan Wijaya, F. D. M. 2022. "Komposisi Tubuh dan Status Antropometri Atlit PUSLATDA Senam Artistik Gymnastik Jawa Timur". *Jurnal Prestasi Olahraga* Vol 5(1): 141 – 146
- Harahap, Syaripuddin. 2021. *Hubungan Perilaku Merokok dengan Penyakit Diabetes Melitus di Puskesmas Batugana Kecamatan Padang Bolak Julu Kabupaten Padang Lawas Utara Tahun 2021*. Kota Padangsidempuan: Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan
- Harjatmo T.P., et al. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Kemenkes Kesehatan Republik Indonesia.
- Hartono. 2017. *Status Gizi Balita Dan Interaksinya*. Mediakom Edisi 76 Hal. 48-49.
- Herawati, H.M. 2017. *Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Pada Rokok dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. Yogyakarta. ISSN: 0854-4778
- Huriyati, Nila Alfi dan Amareta, Dahlia Indah. 2020. "Kebiasaan Merokok Menurunkan Nafsu Makan Buruh Batako." *Jurnal Kesehatan Politeknik Negeri Jember* Vol 8(1): 55-62.
- Intani, Desthi Diah, et al. 2019. *Hubungan Asupan Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Peleton Inti SMPN 5 Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Irawati, Poppy, et al. 2021. "Hubungan Tingkat Stres Dengan Frekuensi Merokok pada Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Tangerang." *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang* Vol 6(2)
- Juranić, Brankica, et al. 2018. "Smoking Habit dan Nicotine Effects." *Intech Open*. Hal: 49 – 60. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.77390>
- Kadir, Sunarto. 2019. "The Role of Mother Knowledge and Parenting Culture in Determining The Toddler

- Nutrition Status.” *Journal of Health Education* Vol 4(2). 95 – 101
- Kemenkes. 2018. *Apa itu Perokok Pasif?* (Online). (<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-obstruktif-kronik-dan-gangguan-imunologi/apa-itu-perokok-pasif#:~:text=Perokok%20Aktif%20adalah%20orang%20yang%20bukan%20perokok%20tapi,berani%20menyuarakan%20hak%20nya%20untuk%20tidak%20menghirup%20asap%20rokok,Diakses12Februari2023pukul18:30WIB>).
- Kemenkes. 2019. *Apa itu Perokok Aktif?* (Online). (<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-kronik/page/6/apa-itu-perokok-aktif>), Diakses 12 Februari 2023 pukul 18:00 WIB).
- Kemenkes. 2022. *Kandungan Rokok yang Berbahaya bagi Kesehatan* (Online). (https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/406/kandungan-rokok-yang-berbahaya-bagi-kesehatan#:~:text=Pada%20industri%20rokok%2C%20amonia%20digunakan,menyebabkan%20pneumonia%20dan%20kanker%20tenggorokan.), Diakses 1 Februari 2023 12:35 WIB)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Temuan Survey GATS: Perokok Dewasa di Indonesia Naik 10 Tahun Terakhir* (Online). (<https://www.kemkes.go.id/article/view/2206020005/temuan-survei-gats-perokok-dewasa-di-indonesia-naik-10-tahun-terakhir.html>), diakses pada 20 Januari 2023 pukul 10:35 WIB).
- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Bina Gizi, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. 2013. *Naskah Akademik Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.
- Kesari, Aditi dan Noel, Julia Y. 2020. *Nutritional Assessment*. In StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Khalid, Memoona et al. 2014. “Actual Intake Verses Recommended Intake Amongst Female Adolescents.” *European Scientific Journal* December 2014 Vol. 10(36): 71-80.
- Kok, Tjie et al. 2023. “The Factors Affecting the Occurrence of Obesity in College Students.” *Unnes Journal of Public Health* Vol 12(1): 71 – 78 <https://doi.org/10.15294/ujph.v12i1.56013>
- Komiyama, Maki et al. 2013. “Analysis of Factors That Determine Weight Gain during Smoking Cessation Therapy.” *PLOS ONE* Vol 8(8). doi: 10.1371/journal.pone.0072010
- Kurniawan, Indra et al. 2021. “Perbedaan status gizi antara perokok dan bukan perokok pada mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh.” *Jurnal SAGO: Gizi dan Kesehatan* Vol. 2(2) 164-169. Doi : <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v2i2.234>
- Lestari, Puji. 2020. “Hubungan Pengetahuan Gizi dan Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi MTS Darul Ulum.” *Sport and Nutrition Journal*. Vol 2(2): 73 – 80
- Mappanyukki, A.A., dan Mutmainnah. 2021. *Identifikasi Asupan Makanan Menggunakan Metode Recall 24 Jam dan Food Frequency Questionnaires (FFQ) Pada Atlet*. Seminar Nasional Hasil Penelitian 2021. Universitas Negeri Makassar ISBN: 978-623-387-014-6
- Maspupah, Tari, et al. 2022. “Perilaku Pencegahan dan Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Produktif di Kabupaten Bogor Tahun 2021”. *Journal of Public Health Education* Vol. 02, No. 01.
- Mishra, Aseem et al. 2015. “Harmful Effects of Nicotine.” *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology* 36(1): 24-31. doi: [10.4103/0971-5851.151771](https://doi.org/10.4103/0971-5851.151771)
- Muslimin, W. A. 2017. *Pengaruh Nikotin Rokok Terhadap Kadar Kotonin Urine pada Perokok Aktif Mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin Tahun 2017*. Skripsi. Makassar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Nadia, L. 2016. *Pengaruh Negatif Merokok Terhadap Kesehatan dan Kesadaran Masyarakat Urban*. Peran Matematika, Sains, dan Teknologi dalam Mendukung Gaya Hidup Perkotaan (*Urban Lifestyle*) yang Berkualitas. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- National Cancer Institute. 2023. *Cigarette* (Online). (<https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/cigarette>), diakses 20 Maret 2023, pukul 19:00 WIB).
- Notoadmojo. 2014. *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- O’Brien, Erin Keely et al. 2023. “Youths’ Perceptions of Nicotine Harm and Associations With Product Use.” *Nicotine & Tobacco Research*. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntad028>
- Pasiak, M. M. A., et al. 2019. “Gambaran Kinerja Otak Mahasiswa Fakultas Kedokteran UNSRAT dengan Adiksi Nikotin Menggunakan Instrumen ISHA.” *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*. Vol 1(3).
- Piirtola, Maarit et al. 2018. “Association of current and former smoking with body mass index: A study of smoking discordant twin pairs from 21 twin cohorts.” *PloS One* Vol 13(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200140>
- Pribadi, Gracia Satyawestri. 2019. *Hubungan Antara Merokok dengan Obesitas Sentral pada Pria di Indonesia*. Skripsi, Universitas Airlangga Surabaya.

- Putri, L.P.I. 2021. *Hubungan Pengetahuan Bahaya Rokok dengan Perilaku Merokok*. Skripsi. Semarang.
- Rase, Astrid B., et al. 2021. "Perilaku Merokok pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Pertambangan Universitas Papua, Sorong." *eJournal Kesehatan Indonesia* Vol 9(1): 50-55. DOI: 10.23886/ejki.9.26
- Restutiwadi, Fidi, et al. 2019. "Kualitas Diet, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi Pada Perokok Dewasa Awal". *Journal of Nutrition College*. Vol 8(3) Hal: 156-163.
- Risnayanti. 2020. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Bahaya Rokok Dengan Kejadian Merokok pada Siswa SMAN 8 Makassar*. Skripsi. Makassar
- Rofiana, Annisa Restu, et al. 2021. "Hubungan Keragaman Pangan dengan Kecukupan Gizi dan Status Gizi Ibu Menyusui di Daerah Pertanian Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga." *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* Vol. 20(5), 300 -307. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.5.300-307>
- Rupasinghe W.W.S, et al. 2020. "A Comprehensive Review on Dietary Assessment Methods in Epidemiological Research." *J Pub Health Nutri* Vol. 3(1): 204 – 211. <http://www.alliedacademies.org/public-health-nutrition>
- Saputra, A.A. 2012. *Hubungan Kebiasaan Merokok dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar pada Siswa SMA Negeri 10 Makasar Tahun 2012*.
- Sari, A. W. 2020. *Kebiasaan Konsumsi Mie Instan Dan Status Gizi Remaja Putri*. Diploma III Thesis. Universitas Muhammadiyah Semarang
- Sawitri, Harvina dan Maulina, Fury. 2019. "Karakteristik Perilaku Merokok Mahasiswa Universitas Malikussaleh." *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mailakussaleh*. Vol. 6(1): 78-86.
- Sharlin, J. dan Edelstein, S. 2014. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sirajuddin, Surmita dan Astuti, Trina. 2018. *Bahan Ajar Gizi: Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Siregar, R.A., dan Batubara, N.S. 2022. "Penyuluhan Tentang Hipertensi Pada Lansia di Desa Labuhan Labo Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Tahun 2022." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aupa (JPMA)* Vol. 4(1) April 2022.
- Sugiharti, Lilik, et al. 2015. "Konsumsi Rokok Berdasarkan Karakteristik Individu di Indonesia." *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan (JEKT)* Vol 8(1): 34 – 45
- Sumanti. 2020. *Konsumsi Rokok Pada Anak di Bawah Umur di Tinjau dari Konsumsi Islam*. Skripsi. Bengkulu
- Supriasa, I.D.N., et al. 2014. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Susilana, Rudi. 2015. *Modul 6 Populasi dan Sampel*. Jakarta.
- Susilo, N. H. 2020. *Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok pada remaja*. Bandung: Universitas Bhakti Kencana Bandung.
- Sutanto, Luciana Budianti, et al. 2022. *Pengukuran Status Gizi bagi Pemula*. Jakarta: Ukrida Press.
- Syagata, Anindhita Syahbi, et al. 2021. *Modul Penilaian Konsumsi Pangan Edisi 2*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Tan Yen Lian dan Dorotheo, Ulysses. 2018. *The Tobacco Control Atlas ASEAN Region*. Bangkok: Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA).
- Trisnayanti, Luh Gede Fenny. 2019. *PERBEDAAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN MAKANAN JAJANAN BERDASARKAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN UANG SAKU ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 6 GIANYAR*. Diploma thesis, Poltekkes Denpasar.
- Tsany, F.A., dan Hamdan, S.R. 2021. "Pengaruh Kepatuhan Terhadap Perilaku Merokok pada Remaja Awal." *Prosiding Psikologi*, Vol 7(1): 19-23. <http://dx.doi.org/10.29313/v7i1.25353>
- Uce, L. 2018. "Pengaruh Asupan Makanan Terhadap Kualitas Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya* Vol. 4(2): 79-92
- Ulfa, Rafika. 2021. "Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan dan Keislaman* Vol 1(1) Hal. 342-351.
- United States Environmental Protection Agency. 2023. *Nitrogen Dioxide (NO₂) Pollution (Online)*. (<https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2>, diakses 20 Maret 2023, pukul 18:30 WIB).
- Wamamili, B., et al. 2019. "Cigarette Smoking Among University Students Aged 18-24 Years in New Zealand: Results of The First (Baseline) of Two National Surveys." *BMJ Open*. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032590>.
- WHO. 2022. *Tobacco (Online)*. (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>, diakses pada 22 Januari 2023 pukul 15:00 WIB).
- World Population Review. 2023. *Smoking Rates by Country in 2023 (Online)*. (<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/smoking-rates-by-country>, diakses 5 Februari 2023 pukul 13:00 WIB)
- Yanti, S.A.E.P. 2018. *Pola Konsumsi Sayur Dan Buah, Kebiasaan Olahraga Dan Status Gizi Anggota Persatuan Pencak Silat Ranting Bayad Desa Bayad*

Tegallalang Gianyar. Diploma Thesis, Poltekkes
Denpasar.

Yuniar, Sugira Selfi. 2021. *Kebutuhan Energi Gizi Dalam
Tubuh*. Makassar: Universitas Islam Negeri
Alauddin Makassar. [10.31219/osf.io/st24d](https://doi.org/10.31219/osf.io/st24d)

Zierle-Ghosh, Asia dan Jan, Arif. 2022. *Physiology, Body
Mass Index*. In: StatPearls. Treasure Island (FL):
StatPearls Publishing.

