



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph5106>

HUBUNGAN KONSUMSI ZAT GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN KEGEMUKAN
REMAJA PUTRI SMA NEGERI 1 MAJENE

^KAyu Pratiwi Edy¹, Sitti Patimah², Reza Aril Ahri³

^{1,2}Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

³Peminatan Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi/penulis pertama (^K): ayupratiwied@gmail.com
ayupratiwied@gmail.com¹, imhasudirman@gmail.com², reza.ahri@gmail.com³

ABSTRAK

Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja usia 5-19 tahun meningkat drastis dari hanya 4% pada tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016. Peningkatan serupa untuk anak laki-laki dan perempuan: 18% anak perempuan dan 19% anak laki-laki kelebihan berat badan pada tahun 2016 (WHO, 2021). Berdasarkan data riskesda tahun 2018 prevalensi gemuk pada remaja putri umur 13-15 tahun di Indonesia yaitu sebanyak 11,7% dan obesitas pada remaja putri umur 13-15 tahun di Indonesia yaitu sebanyak 4,3%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi zat gizi makro terhadap kegemukan remaja putri di SMA Negeri 1 Majene. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 148 orang. metode analisis data menggunakan analisis uji bivariat dengan uji *chi-square*. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi zat gizi energi, protein dan lemak terhadap kegemukan. Tidak ada hubungan antara asupan energi terhadap kegemukan ($p=0,282 > \alpha 0,05$), tidak ada hubungan antara asupan protein terhadap kegemukan ($p=0,310 > \alpha 0,05$), tidak ada hubungan antara asupan lemak terhadap kegemukan ($p=0,928 > \alpha 0,05$). Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kegemukan remaja putri di SMA Negeri 1 Mejene.

Kata kunci : Kegemukan; karbohidrat; energi; protein; lemak

Article history :

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal Fakultas
Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Received : 29 Agustus 2022

Received in revised form : 4 Januari 2023

Accepted : 12 Februari 2024

Available online : 27 Februari 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The prevalence of overweight and obesity in children and adolescents aged 5-19 years increased dramatically from just 4% in 1975 to more than 18% in 2016. Similar increases for boys and girls: 18% for girls and 19% boys were overweight in 2016 (WHO, 2021). Based on Riskesdas data in 2018, the prevalence of obesity in adolescent girls aged 13-15 years in Indonesia was 11.7% and obesity in adolescent girls aged 13-15 years in Indonesia was 4.3%. This study aims to determine the relationship between macronutrient consumption and obesity in adolescent girls in SMA Negeri 1 Majene. The type of research used is quantitative with a cross-sectional approach. The sampling technique used the total sampling method, with a total sample of 148 people. The data analysis method used bivariate test analysis with chi-square test. From the results of the study, it was found that there was no relationship between the consumption of energy, protein and fat nutrients on obesity. There is no relationship between energy intake and obesity ($p=0,282 > 0,05$), there is no relationship between protein intake and obesity ($p=0,310 > 0,05$), there is no relationship between fat intake and obesity ($p=0,928 > 0,05$). Suggestions for further research are expected to examine the factors that influence the occurrence of female adolescent obesity in SMA Negeri 1 Majene.

Keywords : Obesity; carbohydrate; energy; protein; fat

PENDAHULUAN

Fase remaja merupakan fase kedua perkembangan yang dinamis dalam kehidupan. Perkembangan remaja relatif cepat oleh karena itu membutuhkan asupan nutrisi yang relatif besar. Pada tahap ini terjadi masa transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Berbagai perubahan bermunculan dari pertumbuhan fisik yang relatif cepat, mental, emosional, bahkan sosial.¹

Indonesia mengalami permasalahan penyakit tidak menular, salah satunya yaitu kegemukan pada remaja. Kegemukan termasuk permasalahan penyakit tidak menular yang akan menimbulkan dampak penyakit lain diantaranya: jantung koroner, diabetes melitus serta penyakit lainnya.² Gaya hidup yang santai dan jarang melakukan aktivitas sehari-hari membuat tubuh tidak banyak bergerak. Sementara, sebagian besar makanan yang dimakan perlu dibakar agar tidak menumpuk sebagai lemak. Penumpukan lemak yang terus menerus akan menyebabkan ukuran tubuh bertambah. Tentu saja, ini akan menambah pundi lemak di bawah kulit.³

Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja usia 5-19 tahun meningkat drastis dari hanya 4% pada tahun 1975 menjadi lebih dari 18% pada tahun 2016. Peningkatan serupa untuk anak laki-laki dan perempuan: 18% anak perempuan dan 19% anak laki-laki kelebihan berat badan pada tahun 2016.⁴ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS 2018) prevalensi gemuk pada remaja putri umur 13-15 tahun di Indonesia yaitu sebanyak 11,7% dan obesitas pada remaja putri umur 13-15 tahun di Indonesia yaitu sebanyak 4,3%. Prevalensi gemuk pada remaja putri umur 16-18 tahun di Indonesia yaitu 11,4% dan obesitas pada remaja putri umur 16-18 tahun di Indonesia yaitu sebanyak 4,5%.⁵

Asupan zat gizi makro seperti karbohidrat, protein dan lemak yang berlebih dapat menyebabkan kelebihan gizi. Asupan lemak yang dikonsumsi berlebih dalam waktu yang lama dapat menyebabkan obesitas. Protein yang melebihi kebutuhan akan disimpan menjadi lemak. Kelebihan karbohidrat dalam tubuh juga akan disimpan sebagai lemak yang dapat menyebabkan penambahan berat badan.⁶ Kelebihan berat badan dapat menyebabkan diabetes melitus, jantung, pembuluh darah dan penyakit degeneratif

lainnya.⁷ Berdasarkan hasil penelitian⁸ menunjukkan bahwa remaja dengan asupan zat gizi makro yang berlebih, sering mengkomsumsi fast food, aktivitas fisik yang kurang, memiliki uang saku tinggi serta memiliki orangtua gemuk berisiko lebih terhadap obesitas.

Prevalensi gemuk di wilayah Sulawesi Barat pada remaja putri usia 13 sampai 15 tahun sebesar (11,77%) dan obesitas sebesar (2,49%). Prevalensi gemuk pada remaja putri usia 16 sampai 18 tahun sebesar (11,8%) dan obesitas sebesar (2,35%), sedangkan di SMA Negeri 1 Majene prevalensi gemuk pada remaja usia 13 sampai 15 tahun sebesar (6,27%) dan obesitas sebesar (2,18%). Prevalensi gemuk pada remaja usia 16 sampai 18 tahun sebesar (9,76%) dan obesitas sebesar (3,0%).⁹ Tidak hanya itu, angka kegemukan remaja putri di SMA Negeri 1 Majene yaitu (16,4%) terdiri dari overweight sebanyak 14,2% dan obesitas 2,2%.¹⁰

Berdasarkan kasus tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul hubungan konsumsi zat gizi makro dengan kejadian kegemukan pada remaja putri di SMA Negeri 1 Majene tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian ini adalah rancangan kuantitatif dengan menggunakan desain pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Majene Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Selatan pada bulan Maret-April tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas XII yang berusia ≤ 19 tahun di SMA Negeri 1 Majene tahun 2022 yaitu sebanyak 148 siswi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*. Pengumpulan data menggunakan *food recall* 2x24 jam dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) untuk mengukur pola makan. Adapun instrumen penelitian menggunakan buku foto makanan untuk melihat ukuran rumah tangga (URT) pangan yang dikonsumsi oleh responden.

HASIL

Tabel 1. Distribusi responden Berdasarkan Jumlah Siswi Setiap Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Kelas	N	%
XII Bahasa	17	11,5
XII IPS 1	20	13,5
XII IPS 2	15	10,1
XII MIPA 1	25	16,9
XII MIPA 2	25	16,9
XII MIPA 3	21	14,2
XII MIPA 4	25	16,9
Total	148	100,0

Berdasarkan hasil tabel 1 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan kelompok kelas yang memiliki jumlah siswi paling banyak yaitu kelas XII MIPA 1 2 dan 4 sebanyak 25 siswi (16,9%), dan yang paling sedikit yaitu kelas XII IPS 2 sebanyak 15 siswi (10,1%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Setiap Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Umur (Tahun)	n	%
16 tahun	2	1,4
17 tahun	86	58,1
18 tahun	59	39,9
19 tahun	1	0,7
Total	148	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa 148 sampel, distribusi responden berdasarkan umur siswi yang paling banyak yaitu umur 17 tahun sebanyak 86 siswi (58,1%) dan yang paling sedikit yaitu umur 19 tahun sebanyak 1 orang (0,7%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (Z-Score IMT/U) Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Z-Score IMT/U	N	%
Gizi Kurang	5	3,4
Normal	106	71,6
Gizi Lebih	30	20,3
Obesitas	7	4,7
Total	148	100

Berdasarkan hasil tabel 3 menunjukkan bahwa 148 sampel, distribusi responden berdasarkan status gizi Z-Score IMT/U pada siswi kategori gizi kurang sebanyak 5 siswi (3,4%), siswi kategori gizi normal sebanyak 106 siswi (71,6%), siswi kategori gizi lebih sebanyak 30 siswi (20,3%), dan siswi kategori obesitas sebanyak 7 siswi (4,7%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Dan Minuman Sumber Energi Pada Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Kategori Asupan Lemak	Pola Konsumsi					
	Tidak Baik		Baik		Total	
	n	%	n	%	N	%
Kurang (80% AKG)	94	94,9	45	91,8	139	93,9
Cukup (80-100% AKG)	5	5,1	4	8,2	9	6,1
Total	99	100	49	100	148	100

Berdasarkan hasil tabel 4 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan pola konsumsi energi, sebanyak 94 siswi (94,9%) memiliki pola konsumsi tidak baik sebanyak 45 siswi (5,1%) memiliki pola konsumsi baik.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Dan Minuman Sumber Karbohidrat Pada Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Kategori Asupan Karbohidrat	Pola Konsumsi					
	Tidak Baik		Baik		Total	
	n	%	n	%	N	%
Kurang (80% AKG)	99	100	49	100	148	100
Total	99	100	49	100	148	100

Berdasarkan hasil tabel 5 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan pola konsumsi, sebanyak 99 siswi (100%) memiliki pola konsumsi tidak baik dan sebanyak 49 siswi (100%) memiliki pola konsumsi baik.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Dan Minuman Sumber Protein Pada Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Kategori Asupan Protein	Pola Konsumsi					
	Tidak Baik		Baik		Total	
	n	%	n	%	N	%
Kurang (80% AKG)	91	91,9	45	91,8	136	91,9
Cukup (80-100% AKG)	6	6,1	2	4,1	8	5,4
Lebih (>100% AKG)	2	2,0	2	4,1	4	2,7
Total	99	100	49	100	148	100

Berdasarkan hasil tabel 6 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan pola konsumsi protein dengan kategori kurang sebanyak 94 siswi (94,9%) memiliki pola konsumsi tidak baik, dan sebanyak 45 siswi (5,1%) memiliki pola konsumsi baik. Pada kategori cukup sebanyak 6 (6,1%) siswi memiliki pola konsumsi tidak baik dan 2 (4,1%) memiliki pola konsumsi baik. Sedangkan pada kategori lebih sebanyak 2 (2,0%) siswi memiliki pola konsumsi tidak baik dan 2 (4,1%) siswi memiliki pola konsumsi baik.

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Makanan Dan Minuman Sumber Lemak Pada Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Kategori Asupan Lemak	Pola Konsumsi					
	Tidak Baik		Baik		Total	
	n	%	n	%	N	%
Kurang (80% AKG)	94	94,9	44	89,8	138	93,2
Cukup (80-100% AKG)	2	2,0	3	6,1	5	3,4
Lebih (>100% AKG)	3	3,0	2	4,1	5	3,4
Total	99	100	49	100	148	100

Berdasarkan hasil tabel 7 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan pola konsumsi makanan dan minuman sumber lemak dengan kategori kurang sebanyak 94 siswi (94,9%) memiliki pola konsumsi tidak baik, dan sebanyak 44 siswi (89,8%) memiliki pola konsumsi baik. Pada

kategori cukup sebanyak 2 (2,0%) siswi memiliki pola konsumsi tidak baik dan 3 (6,1%) memiliki pola konsumsi baik. Sedangkan pada kategori lebih sebanyak 3 (3,0%) siswi memiliki pola konsumsi tidak baik dan 2 (4,1%) siswi memiliki pola konsumsi baik.

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Siswi Kelas XII SMA Negeri 1 Majene

Kegemukan	N	%
Kegemukan	37	25,0
Tidak Kegemukan	111	75,0
Total	148	100

Berdasarkan hasil tabel 8 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan status gizi, sebanyak 37 siswi (25,0%) yang mengalami kegemukan dan sebanyak 111 siswi (75%) yang tidak mengalami kegemukan.

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Energi Siswi Kelas XII SMA Negeri 1 Majene

Asupan Energi	N	%	Min	Max	Mean±SD
Kurang (<70% AKG)	139	93,9			
Cukup (70-105% AKG)	9	6,1	6,60	82,52	37,23±15,46
Total	148	100			

Berdasarkan hasil pada tabel 9 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan tingkat kecukupan asupan energi yaitu sebanyak 139 siswi mengonsumsi energi <70% AKG (93,9%), dan sebanyak 9 siswi mengonsumsi energi 70-105% AKG (6,1%).

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Karbohidrat Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Asupan Karbohidrat	N	%	Min	Max	Mean±SD
Kurang (<80% AKG)	148	100,0	4,73	78,33	32,36±13,95

Berdasarkan hasil pada tabel 10 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan tingkat kecukupan asupan karbohidrat yaitu 148 siswi (100%) mengonsumsi karbohidrat <80% AKG.

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Protein Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Asupan Protein	N	%	Min	Max	Mean±SD
Kurang (<80% AKG)	136	91,9			
Cukup (80-100% AKG)	8	5,4	9,38	150,85	48,40±22,69
Lebih (>100% AKG)	4	2,7			
Total	148	100			

Berdasarkan hasil pada tabel 11 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan tingkat kecukupan asupan protein yaitu sebanyak 136 siswi mengonsumsi protein <80%

AKG (91,9%), sebanyak 8 siswi mengonsumsi protein 80-100% AKG (5,4%), dan 4 siswi mengonsumsi protein >100% AKG (2,7%).

Tabel 12. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Asupan Lemak Siswi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Majene

Asupan Lemak	N	%	Min	Max	Mean±SD
Kurang (<80% AKG)	138	93,2			
Cukup (80-100% AKG)	5	3,4	3,00	117,29	41,51±23,40
Lebih (>100% AKG)	5	3,4			
Total	148	100			

Berdasarkan hasil pada tabel 12 menunjukkan bahwa dari 148 sampel, distribusi responden berdasarkan kategori asupan lemak yaitu sebanyak 138 siswi mengonsumsi lemak <80% AKG (93,2%), sebanyak 5 siswi mengonsumsi lemak 80-100% AKG (3,4%), dan 5 siswi mengonsumsi lemak >100% AKG (3,4%).

Tabel 13. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMA Negeri 1 Majene

Asupan Energi	Kejadian Kegemukan						P Value
	Kegemukan		Tidak Kegemukan		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang (<70% AKG)	36	25,9	103	74,1	139	100	0,282
Cukup (70-105% AKG)	1	11,1	8	88,9	9	100	
Total	37	25,0	111	75,0	148	100	

Berdasarkan tabel 13 menunjukkan bahwa dari 148 responden, paling banyak ditemukan siswi yang asupan energi dalam kategori kurang namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 103 siswi (74,1%) sedangkan yang paling sedikit ditemukan pada siswi yang asupan energi dalam kategori cukup dan mengalami kegemukan sebanyak 1 siswi (11,1%) atau tidak ditemukan siswi yang mengalami kegemukan dengan asupan energi yang cukup.

Tabel 14. Hubungan Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMA Negeri 1 Majene Tahun 2022

Asupan Energi	Kejadian Kegemukan						P Value
	Kegemukan		Tidak Kegemukan		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Kurang (<70% AKG)	36	25,9	103	74,1	139	100	0,282
Total	37	25,0	111	75,0	148	100	

Berdasarkan tabel 14 menunjukkan bahwa dari 148 responden semua siswi mengalami asupan

karbohidrat kurang (<70% AKG) namun tidak mengalami kegemukan yaitu 103 siswi (74,1%).

Tabel 15. Hubungan Asupan Protein Dengan Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMA Negeri 1 Majene

Asupan Protein	Kejadian Kegemukan				Total		P Value
	Kegemukan		Tidak Kegemukan				
	n	%	n	%	n	%	
Kurang (<80% AKG)	35	25,7	101	74,3	136	100	0,310
Cukup (80-100% AKG)	2	25,0	6	75,0	8	100	
Lebih (>100% AKG)	0	0,0	4	100	4	100	
Total	37	25,0	111	75,0	148	100	

Berdasarkan tabel 15 menunjukkan bahwa dari 148 responden, paling banyak ditemukan siswi yang asupan protein dalam kategori kurang (<80% AKG) namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 101 siswi (74,3%) sedangkan yang paling sedikit ditemukan pada siswi yang asupan protein dalam kategori lebih (>100% AKG) dan mengalami kegemukan sebanyak 0 siswi (0%) atau tidak ditemukan siswi yang mengalami kegemukan dengan asupan protein yang lebih.

Tabel 16. Hubungan Asupan Lemak Dengan Kejadian Kegemukan Remaja Putri SMA Negeri 1 Majene

Asupan Lemak	Kejadian Kegemukan				Total		P Value
	Kegemukan		Tidak Kegemukan				
	N	%	N	%	N	%	
Kurang (<80% AKG)	35	25,4	103	74,6	138	100	0,928
Cukup (80-100% AKG)	1	20,0	4	80,0	5	100	
Lebih (>100% AKG)	1	20,0	4	80,0	5	100	
Total	7	25,0	111	75,0	148	100	

Berdasarkan tabel 16 menunjukkan bahwa dari 148 responden, paling banyak ditemukan siswi yang asupan lemak dalam kategori kurang (<80% AKG) namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 103 siswi (74,6%) sedangkan yang paling sedikit ditemukan pada siswi yang asupan lemak dalam kategori lebih (>100% AKG) dan mengalami kegemukan sebanyak 1 siswi (20,0%) atau tidak ditemukan siswi yang mengalami kegemukan dengan asupan lemak yang lebih.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Majene, yaitu pada siswi kelas XII dengan rentan usia 16-19 tahun. Jumlah kelas XII di SMA Negeri 1 Majene terdiri dari 7 kelas. Kelompok umur yang paling

banyak didominasi oleh siswi yang berusia 17 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan responden memiliki status gizi kurang sebanyak 3,4%, Terdapat 71,6% mengalami gizi normal, Gizi lebih sebanyak 30 (20,3%) dan obesitas sebanyak (4,7%). Responden yang mengalami kegemukan sebanyak 37 siswi (25%) dan tidak kegemukan sebanyak 111 responden (75%). Siswi dikatakan mengalami kegemukan apabila mengalami status gizi lebih dan obesitas, dikatakan tidak kegemukan apabila siswi mengalami status gizi normal dan gizi kurang. Siswi yang tidak mengalami kegemukan lebih banyak daripada yang mengalami kegemukan karena fakta dilapangan siswi di SMA Negeri 1 Majene aktif dalam beraktivitas diantaranya yaitu mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan mengikuti banyak organisasi. Jarak rumah dan sekolah yang tidak terlampaui jauh sehingga kebanyakan dari mereka ada yang berjalan kaki pulang-pergi sekolah.

Hubungan Asupan Energi, Karbohidrat, Protein dan Lemak Dengan Kejadian Kegemukan Remaja Putri di SMA Negeri 1 Majene

Asupan karbohidrat yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurang saja sebanyak 100%. Asupan energi yang ditemukan dalam penelitian ini adalah cukup dan kurang saja, asupan energi yang kurang namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 74,1%, sedangkan asupan energi yang cukup dan mengalami kegemukan sebesar 11,1%. Asupan protein yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurang, cukup dan lebih, asupan protein kurang namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 74,3%, asupan protein cukup 75,0%, dan asupan protein lebih sebanyak 100%. Adapun asupan lemak yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kurang, cukup dan lebih, asupan lemak yang kurang namun tidak mengalami kegemukan sebanyak 74,6%, asupan lemak cukup sebanyak 80,0% dan asupan lemak yang lebih namun mengalami kegemukan 20,0%.

Berdasarkan hasil uji statistik yaitu uji *chi-square* diperoleh asupan energi, protein dan lemak *p-value* > 0,05 dimana H_0 diterima dan H_a ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi, asupan protein dan asupan lemak terhadap kegemukan remaja putri di SMA Negeri 1 Majene. Dalam penelitian ini, hasil recall 2x24 jam menunjukkan bahwa siswi SMA Negeri 1 Majene memiliki asupan makan yang kurang.

Penelitian yang dilakukan oleh Sutriani & Ngadarti, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian gizi lebih pada remaja usia 13-18 tahun di Pulau Jawa ($p= 0,451$).¹¹ Sedangkan Berdasarkan penelitian oleh Wa et al, hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* (0,000) dan X^2_{hit} (31,390) dan ϕ (0,592) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).¹² Karena nilai *p value* (0,000) < α (0,05) dan nilai X^2_{hit} (31,390) > X^2 tabel (3,841) serta ϕ (0,592) berada pada rentan 0,40-0,599, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang sedang antara asupan karbohidrat dengan kejadian obesitas sentral pada karyawan instansi di Kota Kendari.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lisnawati et al, bahwa ada hubungan antara asupan energi, protein dan lemak terhadap kegemukan pada remaja dimana hasil analisis uji hipotesis bivariat diperoleh hasil bahwa $p < 0,05$.¹³

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nandar et al, didapatkan $p=0,001$ atau $p < 0,05$

yang berarti ada hubungan antara persentase lemak tubuh dengan kejadian obesitas, dengan nilai Contingency Coefficient (CC) 0,540 yang berarti berkorelasi cukup, sebagian besar kejadian obesitas terjadi pada responden yang memiliki persentase lemak tubuh kategori *overfat* (69,2%).¹⁴ Dan juga penelitian yang dilakukan oleh Kharismawati tingkat asupan protein yang termasuk dalam kategori lebih adalah sebesar 12,77%, sedangkan pada kontrol adalah sebesar 2,13%.¹⁵ Perbedaan proporsi tersebut setelah diuji dengan Mc.Nemar diperoleh nilai $p=0,125$. Angka ini memberi arti bahwa ada hubungan antara tingkat asupan protein dengan status kejadian obesitas.

Energi diperlukan untuk kelangsungan proses di dalam tubuh, seperti proses sirkulasi dan peredaran darah, detak jantung, pernapasan, pencernaan, proses fisiologis lainnya, bergerak atau melakukan pekerjaan fisik. Energi dihasilkan di dalam tubuh karena adanya pembakaran karbohidrat, protein, dan lemak, sehingga untuk mendapatkan energi perlu makan makanan yang cukup dan seimbang. Protein bagi tubuh adalah sebagai zat pembangun, misalnya pada anak-anak sangat berperan untuk perkembangan tubuh dan sel otaknya. Asupan protein pada subjek penelitian berasal dari bahan makanan sumber protein nabati dan hewani. Bahan makanan sumber protein nabati pada remaja berasal dari tahu, tempe, kacang-kacangan, sayur dan buah. Kekurangan lemak dapat menyebabkan perubahan komposisi asam lemak berbagai jaringan, terutama membran sel. Selain itu, produksi energi dalam sel mengalami penurunan. konsumsi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas karena kandungan energi lemak lebih dari dua kali tingkat energi karbohidrat. Makanan berlemak seringkali terasa lezat dan cenderung mengakibatkan konsumsi berlebihan. Obesitas terkait dengan penyakit kronis seperti jantung dan pembuluh darah serta diabetes.¹³

Tidak adanya hubungan antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan kejadian kegemukan pada penelitian ini dimungkinkan karena pada saat mengisi *form food recall*, responden merubah kebiasaan makannya dan juga salah satu kelemahan dari *food recall* adalah tergantung pada kejujuran dan memperkirakan jumlah makanan yang dikonsumsi, yaitu cenderung mengurangi atau melebihi.¹⁶

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat 3,4% siswi SMA Negeri 1 Majene yang mengalami gizi kurang, 71,6% mengalami gizi normal, 20,3% yang mengalami gizi lebih dan 4,7% siswi yang mengalami obesitas. Pola konsumsi makanan dan minuman sumber zat gizi makro yaitu sebanyak 99 orang (66,9%) memiliki pola konsumsi tidak baik dan sebanyak 49 orang (33,1%) memiliki pola konsumsi baik. Tidak terdapat hubungan asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan kejadian kegemukan pada remaja putri di SMA Negeri 1 Majene. Energi dengan nilai $p=0,336$, protein dengan nilai $p=0,423$ dan lemak dengan nilai $p=0,548$. Dimana $p>\alpha$ (0,05). Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan para remaja putri dapat memenuhi kebutuhan zat gizi harian untuk tubuhnya. Remaja putri berhak mengetahui berbagai macam zat gizi makanan yang akan dikonsumsinya, agar kelak dapat memenuhi kebutuhan hariannya sesuai dengan porsinya. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk lebih mengkaji secara mendalam terkait faktor yang menjadi pengaruh terjadinya kegemukan di SMA Negeri 1 Majene.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mardalena I. Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan. Pustaka Baru press. 2021;147.
2. Nugroho PS. Analisis Risiko Kegemukan pada Remaja dan Dewasa Muda Risk Factors Analysis of Overweight on Adolescent and Youth Adults Universitas Muhammadiyah , Kalimantan Timur , Indonesia Indonesia sedang mengalami permasalahan ganda permasalahan penyakit menular ya. Jurnal Dunia Kesmas. 2020;9(4):537–44.
3. Resky, Haniarti, Usman. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Asupan Energi dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa yang Tinggal di Sekitar Universitas Muhammadiyah Pare-pare. 2019;1(1).
4. WHO. Obesity and Overweight. 2021;
5. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Vol. 53, Laporan Nasional Riskesdas 2018. 2018. p. 154–65.
6. Andita N, Asna AF, Studi P, Gizi I, Keluarga SM. DI KOTA BEKASI (The Relationship between Stress Levels and Macro Nutrient Intake with Obesity in Vocational High School Adolescents in Bekasi City). 2020;1(1):26–37.
7. Kemenkes. Bahan Ajar Gizi : Surveilans Gizi. Zulfianto, Nils Aria Rachmat, Mochamad. 2017;1(69):5–24.
8. Telisa I, Hartati Y, Haripamilu AD. Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja SMA. Faletahan Health Journal. 2020;7(03):124–31.
9. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas Sulawesi Barat. Riskesdas. 2018;249.
10. Patimah S, Septiyanti S, Sundari S, ... Magnesium Intake and Stunting were Associated with Obesity among Adolescent Girls. Urban Health. 2021;3(1):8.
11. Sutriani dan Ngadarti. Hubungan antara Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dan Serat dengan Kejadian Gizi Lebih pada Anak Remaja Usia 13-18 Tahun di Pulau Jawa (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2010). 2013;5.
12. Wa NO, Tasnim, Sunarsih. Hubungan Asupan Karbohidrat dan Lemak dengan Obesitas Sentral pada Karyawan Instansi di Kota Kendari. 2018;5(1):49–58.
13. Lisnawati L, Ansar A, Abdurrahman LT. Asupan Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Katolik Santo Andreas Palu. PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2017;6(2):88.
14. Nandar RCM, Pradigdo SF, Suyatno. HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI, AKTIVITAS FISIK, DAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA PEKERJA WANITA (Studi pada Perusahaan Makanan Ringan di Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). 2019;7(1):314–21.
15. Kharismawati R. Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Dan Serat Dengan Status Obesitas Pada Siswa SD. Universitas Diponegoro Semarang. 2010;(Tugas Akhir):2–4.
16. Wulandari DT. Antara Karbohidrat dan Lemak dengan Kejadian Overweight pada Remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung. 2017;9(1):53–63.