

Factors Associated with Obesity Incidence in the Military Command XIV/Hasanuddin Makassar

Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas di Satuan Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar

Masdarwati^{1*}, Erni Kadir², Ali Imran³, Emiliana Tris Handayani⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Pejuang Republik Indonesia

ABSTRACT

The prevalence of obesity in Indonesia over the age of 18 years old is around 21.8%, South Sulawesi 19.1%, and Makassar is 24.05%. The highest prevalence in South Sulawesi, is higher than the prevalence rate of South Sulawesi and the national. The purpose of this study was to determine the factors related to the obesity of army in XIV/Hasanuddin Kesdam Unit in 2021. The research method of this study used a cross sectional study with 92 total sample whose has been taken with simple random sampling method. The results showed that there were a relationship among family health history ($p = 0.003$), energy intake ($p = 0.000$), and physical activity ($p = 0.016$) and obesity in Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar army. The conclusion of this study is that if one or both of the respondent's parents have obesity record and excessive energy intake, it will be associated with obesity. Therefore, sufficient physical activity will prevent the obesity.

Keywords : Keywords: Obesity; family health history; energy intake; physical activity

ABSTRAK

Prevalensi obesitas di Indonesia pada usia di atas 18 tahun adalah sekitar 21,8%, Sulawesi Selatan 19,1%, dan Kota Makassar adalah 24,05%. Prevalensi obesitas tertinggi di Sulawesi Selatan, lebih tinggi dari angka prevalensi Sulawesi Selatan dan prevalensi nasional. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada Prajurit di Satuan Kesdam XIV/Hasanuddin tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study* dengan jumlah sampel sebanyak 92 orang yang diambil dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan riwayat keluarga ($p=0,003$), asupan energi ($p=0,000$), dan aktifitas fisik ($p=0,016$) dengan kejadian obesitas pada prajurit Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah apabila salah satu atau kedua orang tua responden memiliki riwayat obesitas dan asupan energi yang berlebih berhubungan dengan kejadian obesitas. Sementara itu, aktifitas fisik yang cukup dapat mencegah dari kejadian obesitas.

Kata Kunci: *Obesitas; riwayat keluarga; asupan energy; aktifitas fisik*

***Correspondence**

Email : masdarwati@fkmupri.ac.id, +6281342576862
Adress : Jl.Gunung Bawakaraeng No.72,Makassar, Kode Pos: 90145

Article Info

Submitted : 27-12-2021
In Reviewed : 17-01-2022
Accepted : 26-01-2022
Online Published : 30-01-2022



PENDAHULUAN

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi obesitas di Indonesia pada usia di atas 18 tahun adalah sekitar 21,8%. Prevalensi tertinggi terdapat pada Provinsi Sulawesi Utara (30,2%), DKI Jakarta (29,8%), Kalimantan Timur (28,7%), Papua Barat (26,4%), Kepulauan Riau (26,2%), Sulawesi Selatan (19,1%) dan diikuti provinsi-provinsi lainnya. Data ini cenderung meningkat dari tahun 2007 yaitu sebanyak 10,5% menjadi 11,5% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 21,8% pada tahun 2018. Sementara itu, prevalensi obesitas untuk Kota Makassar adalah 24,05%, prevalensi tertinggi di Sulawesi Selatan, lebih tinggi dari angka prevalensi Sulawesi Selatan (19,1%) dan prevalensi nasional (21,8%) (Kemenkes R.I., 2019).

Obesitas didefinisikan sebagai ketidakseimbangan jumlah makanan yang masuk dibandingkan dengan pengeluaran energi yang dilakukan oleh tubuh (Sikalak, 2017). Obesitas adalah suatu kondisi terjadinya akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan di dalam jaringan adiposa sampai kadar tertentu sehingga dapat mengganggu kesehatan (Meylinda, 2018). Obesitas didefinisikan sebagai kelebihan proporsi total lemak tubuh yang terjadi ketika asupan kalori seseorang melebihi jumlah energi yang dibakarnya (Indra, 2013). Tingkat aktivitas, tingkat penghasilan dan asupan kalori signifikan dengan obesitas (Darebo, T., 2019).

Faktor penyebab terjadinya obesitas yaitu: aktivitas fisik, pilihan makanan yang beragam, warisan keluarga terhadap kebiasaan pola makan dan gaya hidup, pelayanan kesehatan, genetik, usia, jenis kelamin dan pembelian makanan di luar (Saraswati, dkk., 2021). Asupan kalori merupakan faktor risiko terjadinya kelebihan berat badan dan terjadinya penyakit (McHill, A. W., 2019). Terdapat hubungan aktivitas fisik pada orang dewasa dengan kelebihan berat badan dan obesitas (Brockmann, A. N., 2020). Selain itu, genetika saat ini mempunyai pengaruh terhadap kejadian obesitas dan dapat berkontribusi hingga 70% terhadap risiko terjadinya penyakit. Lebih dari seratus gen dan varian gen yang telah ditemukan yang berhubungan dengan kelebihan berat badan (Golden, A., 2020).

Kejadian obesitas disebabkan oleh banyak faktor, faktor tersebut dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang tidak dapat dirubah adalah gen, penambahan usia dan jenis kelamin, sedangkan faktor internal yang dapat diubah adalah perilaku konsumsi dan aktivitas fisik. Faktor eksternal meliputi dukungan keluarga dan lingkungan sekitar (Safitri & Rahayu, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Supriyanto (2018) dengan judul “Obesitas, Faktor Penyebab dan Bentuk-bentuk Terapinya” menyatakan bahwa kombinasi diet, olahraga dan terapi psikologis merupakan alternatif yang efektif dan aman yang dapat digunakan untuk mengatasi obesitas, sebab dengan diet yang direncanakan secara cermat, kebutuhan energi tetap dapat dipenuhi, latihan olahraga dengan takaran dan pemilihan model latihan yang tepat serta pendekatan psikologis melalui *self monitoring* dan *Cognitif Behavioral Treatment* dapat digunakan untuk mengatasi gangguan obesitas pada diri seseorang (Supriyanto, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Finkelstein, E. A., etc., (2012) dengan judul “*Obesity and severe obesity forecasts through 2030*” menyatakan bahwa



sebanyak 51% populasi pada tahun 2030 diperkirakan akan mengalami obesitas. Penelitian ini memperkirakan peningkatan prevalensi obesitas sebesar 33% dan peningkatan tertinggi sebesar 130% untuk dua dekade ke depan. Jika perkiraan ini terjadi, maka biaya perawatan kesehatan akan semakin meningkat (Finkelstein, E. A., 2012).

Berdasarkan data yang diperoleh dari kantor Satuan Kesdam XIV/Hasanuddin bahwa dari 120 prajurit terdapat 23 orang (19,3%) yang mengalami obesitas (sedikit lebih tinggi dari angka prevalensi Sulawesi Selatan). Di kantor Satuan Kesdam XIV/Hasanuddin diadakan program untuk para prajurit untuk melakukan aktifitas fisik (olah raga) setelah jam apel pagi, namun kegiatan ini tidak sepenuhnya dilaksanakan dan dimanfaatkan oleh para prajurit. Setelah apel pagi, ada prajurit yang langsung melaksanakan aktifitas dan pembinaan fisik dengan berolahraga seperti lari, jalan cepat, *sit-up*, *pull-up*, *push-up*, tenis meja, sepak takraw, dan lain-lain. Akan tetapi ada juga prajurit yang tidak melaksanakan dan tidak memanfaatkan waktu yang diberikan untuk berolahraga dan pembinaan fisik. Selain itu, terkadang ada juga prajurit yang setelah olah raga langsung mengonsumsi makanan yang mengandung energi yang tinggi, meski sebelum apel pagi sudah sarapan, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi yang akhirnya memicu timbulnya obesitas.

Prajurit merupakan angkatan bersenjata yang memiliki peran dalam memelihara pertahanan dan keamanan negara. Mereka dituntut untuk memiliki kondisi fisik dan mental yang prima serta harus selalu siap dalam menghadapi kemungkinan yang terjadi yang dapat mengancam keamanan Negara. Disamping itu, status gizi yang baik adalah hal yang harus dimiliki oleh prajurit. Dengan dukungan gizi yang optimal, mereka dapat memiliki status gizi yang baik sehingga dapat mendukung dan melaksanakan tugas dengan maksimal sesuai fungsinya masing-masing. Kecukupan asupan gizi dan aktivitas fisik yang baik merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk mencapai fisik yang kuat dan tubuh yang ideal.

Pemenuhan kebutuhan zat gizi yang seimbang dan melakukan aktivitas fisik secara rutin sangat dibutuhkan untuk mempertahankan dan mencapai status gizi yang optimal sehingga seseorang juga akan mendapatkan kesehatan yang optimal. Obesitas yang dialami oleh prajurit merupakan masalah penting karena dapat mempengaruhi produktivitas kerja dan berdampak pada risiko penyakit tertentu. Faktor risiko utama dari obesitas adalah penyakit tidak menular, yaitu penyakit kardiovaskular (penyakit jantung dan stroke), diabetes mellitus, gangguan pada muskuloskeletal (osteoarthritis, penyakit degeneratif, sendi lumpuh), penyakit kanker (kanker endometrium, kanker payudara, kanker ovarium, kanker prostat, kanker hati, dan kandung empedu).

Dari uraian dan data-data tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada Prajurit di Satuan Kesdam XIV/Hasanuddin ditinjau dari riwayat keluarga, asupan kalori, dan aktifitas fisik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan



pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Pemilihan sampel penelitian menggunakan *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 92 Prajurit di Satuan Kesdam XIV Hasanuddin pada tahun 2021 dari 120 populasi (semua divisi). Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan Bivariat dengan menggunakan uji chi-square.

Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: (1) sehat (tidak sedang menderita penyakit yang bisa mengganggu aktifitas responden); (2) berada di Makassar saat penelitian berlangsung (tidak sedang mengikuti pendidikan di luar); dan (3) Bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi adalah: (1) Menderita suatu penyakit yang menyebabkan peneliti sulit untuk melakukan wawancara dan pengukuran BB dan TB; (2) Sedang mengikuti pendidikan di luar Makassar; (3) Tidak bersedia menjadi responden.

Pengukuran aktivitas fisik diukur dengan kuesioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), data asupan energi diperoleh melalui formulir *recall* 24 jam selama 3 hari tidak berturut-turut (2 hari kerja dan 1 hari libur), data riwayat keluarga diperoleh melalui wawancara dengan responden dengan menggunakan kuesioner, dan data status gizi diperoleh dengan melakukan pengukuran BB dan TB dengan menggunakan rumus IMT (Indeks Massa Tubuh)

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	f	%
Umur		
17-25	22	23.9
26-35	23	25.0
36-45	23	25.0
46-55	23	25.0
56-65	1	1.1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	87	94.6
Perempuan	5	5.4
Lama Kerja		
< 1 tahun	7	7.6
1-5 tahun	17	18.5
6-10 tahun	6	6.5
> 10 tahun	62	67.4
Pendidikan Terakhir		
SMA	57	62.0
D3	26	28.3
S1	6	6.5
S2	3	3.3
Total	92	100



Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden

Kategori	f	%
Obesitas		
Obesitas	25	27.2
Tidak Obesitas	67	72.8
Riwayat Keluarga		
Ada	12	13.0
Tidak Ada	80	87.0
Asupan Energi		
Lebih	23	25.0
Tidak Lebih	69	75.0
Aktifitas Fisik		
Kurang	35	38.0
Cukup	57	62.0
Total	92	100

Tabel 1 menunjukkan umur sampel berada pada 17-55 tahun, sebagian besar (94,6%) berjenis kelamin laki-laki, lama kerja sebagian besar (67,4%) lebih dari 10 tahun, dan pendidikan terakhir sebagian besar (62,0%) tamat SMA. Tabel 2 menunjukkan sampel yang mengalami obesitas 27,2 %, ada riwayat keluarga 13,0%, asupan energi lebih 25,0%, dan aktifitas fisik kurang 38,0%.

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan responden yang ada riwayat keluarga obesitas dari salah satu atau kedua orang tuanya dan mengalami obesitas sebanyak 8 orang (66,7%) dan tidak obesitas sebanyak 4 orang (33,3%), sedangkan responden yang tidak ada riwayat keluarga obesitas dari orang tua dan mengalami obesitas sebanyak 17 orang (21,3%) dan tidak obesitas sebanyak 63 orang (78,8%). Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square Test* diperoleh hasil nilai ($p=0,003$) $<$ ($\alpha=0,050$), hal ini berarti bahwa ada hubungan riwayat keluarga dan kejadian obesitas pada prajurit Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar tahun 2021.

Tabel 3. Hubungan Genetik dengan Kejadian Obesitas

Riwayat Keluarga	Kejadian Obesitas				Total	
	Obesitas		Tidak Obesitas		f	%
	f	%	f	%		
Ada	8	66.7%	4	33.3%	12	100.0
Tidak Ada	17	21.3%	63	78.8%	80	100.0
					Total	92 100.0

$p = 0,003$



Tabel 4. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Obesitas

Asupan Energi	Kejadian Obesitas				Total	
	Obesitas		Tidak Obesitas		f	%
	f	%	f	%		
Lebih	14	60.9%	9	39.1%	23	100.0
Tidak Lebih	11	15.9%	58	84.1%	69	100.0
					Total	92 100.0

$p = 0,000$

Hasil penelitian pada tabel 4 menunjukkan responden yang dengan asupan energi lebih dan mengalami obesitas sebanyak 14 orang (60,9%) dan tidak obesitas sebanyak 9 orang (39,1%), sedangkan responden dengan asupan energi tidak lebih dan mengalami obesitas sebanyak 11 orang (15,9%) dan tidak obesitas sebanyak 58 orang (84,1%). Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square Test* diperoleh hasil nilai ($p=0,000$) $<$ ($\alpha=0,050$), hal ini berarti bahwa ada hubungan asupan energi dan kejadian obesitas pada prajurit Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar tahun 2021.

Tabel 5. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Obesitas

Aktifitas Fisik	Kejadian Obesitas				Total	
	Obesitas		Tidak Obesitas		f	%
	f	%	f	%		
Kurang	15	42.9%	20	57.1%	35	100.0
Cukup	10	17.5%	47	82.5%	57	100.0
					Total	92 100.0

$p=0,016$

Hasil penelitian pada tabel 5 menunjukkan responden yang dengan aktifitas fisik kurang dan mengalami obesitas sebanyak 15 orang (42,9%) dan tidak obesitas sebanyak 20 orang (57,1%), sedangkan responden dengan aktifitas fisik cukup dan mengalami obesitas sebanyak 10 orang (17,5%) dan tidak obesitas sebanyak 47 orang (82,5%). Dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square Test* diperoleh hasil nilai ($p=0,016$) $<$ ($\alpha=0,050$), hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau ada hubungan aktifitas fisik dan kejadian obesitas pada prajurit Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar tahun 2021.

PEMBAHASAN

Hubungan riwayat keluarga dan Kejadian Obesitas

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jika salah satu atau kedua orang tua (ayah atau ibu) dari responden mengalami obesitas, maka responden juga berpotensi untuk mengalami obesitas. Obesitas tidak seluruhnya diakibatkan oleh kurangnya aktivitas fisik atau makan berlebihan, tetapi faktor genetik juga mempunyai andil yang cukup nyata (Tambak, 2020). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nimas Puspitasari (2018) tentang faktor kejadian obesitas sentral pada usia dewasa menyatakan bahwa ada hubungan antara riwayat keturunan (genetik) dengan kejadian obesitas sentral pada usia



dewasa ($p=0,003$) (Puspitasari, 2018). Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Debby Endayani Safitri dan Nur Setiawati Rahayu (2020) menyatakan bahwa salah satu faktor internal yang berhubungan dengan kejadian obesitas adalah genetik ($p=0,02$) (Safitri & Rahayu, 2020). Hal ini sesuai dengan teori yang diuraikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) yang menyatakan bahwa bila salah satu orang tuanya obesitas, maka peluang anak-anak menjadi obesitas 40-50%. Dan bila kedua orang tuanya menderita obesitas maka peluang faktor keturunan menjadi 70-80%.

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Golden, A., & Kessler, C. (2020). tentang Obesity and genetics. yang menyatakan bahwa genetika sekarang diketahui memainkan peran penting dalam kecenderungan obesitas dan dapat berkontribusi hingga 70% risiko penyakit. Lebih dari seratus gen dan varian gen yang terkait dengan kelebihan berat badan telah ditemukan. Namun, risiko obesitas genetik tidak selalu diterjemahkan ke dalam perkembangan obesitas yang sebenarnya, karena adanya interaksi kompleks antara pengaruh genetik, perilaku, dan lingkungan dan perubahan epigenetik yang dihasilkan. Bentuk obesitas monogenik yang jarang tetapi serius biasanya muncul pada anak usia dini. Obesitas poligenik paling umum dan menunjukkan interaksi yang kuat antara gen dan lingkungan obesogenik. Ulasan ini memberikan gambaran umum tentang penyebab genetik obesitas, mekanisme potensial perubahan epigenetik, dan pengaruh lingkungan yang seharusnya mengurangi bias obesitas dan menawarkan harapan untuk strategi pencegahan dan intervensi obesitas yang lebih efektif. Begitu pula dengan hasil penelitian oleh Bouchard, C., & Perusse, L. (2020) tentang Genetics of Obesity yang menyatakan bahwa orang tua yang obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk memiliki anak yang obesitas daripada orang tua yang kurus.

Hubungan Asupan Energi dan Kejadian Obesitas

Obesitas dipengaruhi banyak faktor salah satunya adalah asupan energi. Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang dikeluarkan. Pada zaman modern ini, obesitas telah menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Obesitas berkontribusi sebesar 35% terhadap morbiditas dan 15–20% terhadap mortalitas di negara maju. Walaupun tidak menyebabkan kematian secara langsung, namun obesitas dapat menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius. (Hutabarat, dkk., 2020). Asupan energi merupakan faktor risiko kelebihan berat badan (McHill, A. W., etc, 2019). Asupan makanan berlebih merupakan salah satu etiologi obesitas. Pada anak dan remaja yang masih mengalami pertumbuhan linear, target asupan kalori perlu disesuaikan untuk mengurangi dan mencegah penambahan BB berlebih (Ibrahim, dkk., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energi dengan kejadian obesitas, penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darebo, T., Mesfin, A., & Gebremedhin, S. (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan asupan kalori setiap hari dengan kelebihan berat badan dan obesitas. Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Meylinda (2018) menyatakan bahwa ada hubungan asupan energi ($pvalue = 0,021$) dengan kejadian obesitas pada orang dewasa. Penelitian yang dilakukan oleh



Wadden, T. A., Tronieri, J. S., & Butryn, M. L. (2020) menyatakan bahwa Gugus Tugas Layanan Pencegahan telah merekomendasikan agar dokter perawat primer menyaring semua orang dewasa yang mengalami obesitas dan memberikan intervensi perilaku multikomponen intensif kepada mereka yang terkena dampak. Artikel ini mengulas komponen utama dari modifikasi gaya hidup yang komprehensif, yang meliputi diet, aktivitas fisik, dan terapi perilaku. Untuk menurunkan berat badan, Pedoman Obesitas merekomendasikan partisipasi selama 6 bulan dalam program intensitas tinggi yang menyediakan 14 atau lebih sesi konseling.

Untuk mencegah kenaikan berat badan, pedoman obesitas merekomendasikan partisipasi selama 1 tahun dalam program pemeliharaan penurunan berat badan yang menyediakan setidaknya konseling bulanan. Aktivitas fisik tingkat tinggi, pemantauan berat badan yang sering, dan konsumsi diet rendah kalori untuk penurunan berat badan jangka panjang. Program yang disampaikan secara digital menurunkan biaya dan memperluas jangkauan penanganan obesitas; keberhasilan program akan meningkat lebih jauh dengan penambahan teknologi baru untuk memantau asupan makanan, terutama asupan energi.

Hubungan Aktifitas Fisik dan Kejadian Obesitas

Pencegahan obesitas melalui aktivitas fisik dapat ditunjukkan secara umum dengan cara melakukan aktivitas jenis intensitas sedang selama minimal 150-250 menit per minggu. Aktivitas fisik dengan intensitas sedang yang secara rutin dilakukan dapat mengurangi risiko terjadinya obesitas, dikarenakan adanya keseimbangan antara energi yang dikeluarkan dengan energi yang dikonsumsi (Suryadinata, 2019). Penurunan aktivitas fisik akibat perubahan pola gaya hidup yang disebabkan perkembangan teknologi yang semakin maju dapat dijadikan salah satu pemicu utama terjadinya obesitas. Kegiatan berupa aktivitas ringan yang dilakukan saat waktu luang seperti duduk santai, menonton televisi dan bermain komputer dapat menyebabkan penurunan energi yang dihasilkan oleh tubuh sehingga terjadi ketidakseimbangan antara energi yang dihasilkan dari makanan dengan energi yang digunakan untuk melakukan aktivitas. Hal ini dapat mengakibatkan penumpukan jaringan lemak yang mengakibatkan peningkatan risiko obesitas terutama pada usia dewasa (Miristia, 2018).

Kesdam XIV/Hasanuddin menyelenggarakan program penurunan berat badan bagi prajurit yang mengalami obesitas, tetapi ada beberapa prajurit yang tidak berhasil turun berat badannya. karena setelah olahraga mereka langsung mengkonsumsi makanan yang tinggi energi sehingga energi yang telah keluar saat melakukan aktifitas fisik segera terganti kembali dengan asupan makanan yang tinggi energi setelah melakukan aktifitas fisik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Brockmann, A. N., & Ross, K. M. (2020) dan penelitian oleh Zulfannisa (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan aktifitas fisik dengan penurunan berat badan pada sampel orang dewasa dengan kelebihan berat badan/obesitas. Berbeda dengan hasil penelitian yang diperoleh Okuyama, K., etc. (2020) yang menyatakan bahwa ketersediaan gerai makanan cepat saji dan kurangnya fasilitas aktifitas fisik tampaknya tidak menyebabkan obesitas pada orang dewasa. Faktor lingkungan lain yang berpotensi dimodifikasi dalam



pengaturan sosial dan budaya tertentu yang dapat mempengaruhi risiko obesitas harus diteliti dalam studi yang akan datang.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan riwayat keluarga ($p=0,003$), asupan energi ($p=0,000$), dan aktifitas fisik ($p=0,016$) dengan kejadian obesitas pada prajurit Kesdam XIV/Hasanuddin Makassar. Kesimpulan dari penelitian ini adalah apabila salah satu atau kedua orang tua responden memiliki riwayat obesitas dan asupan energi yang berlebih berhubungan dengan kejadian obesitas. Sementara itu, aktifitas fisik yang cukup dapat mencegah dari kejadian obesitas. Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar rajurit yang memiliki riwayat keluarga obesitas dari orang tua agar senantiasa menjaga pola makan, terutama asupan energi dan tetap rutin melaksanakan aktifitas fisik untuk mempertahankan berat badan ideal.

DAFTAR RUJUKAN

- Bouchard, C., & Perusse, L. (2020). *Genetics of Obesity: Family Studies* (pp. 79-92). CRC press.
- Brockmann, A. N., & Ross, K. M. (2020). *Bidirectional association between stress and physical activity in adults with overweight and obesity*. *Journal of behavioral medicine*, 43(2), 246-253.
- Darebo, T., Mesfin, A., & Gebremedhin, S. (2019). *Prevalence and factors associated with overweight and obesity among adults in Hawassa city, southern Ethiopia: a community based cross-sectional study*. *BMC obesity*, 6(1), 1-10.
- Finkelstein, E. A., Khavjou, O. A., Thompson, H., Trogon, J. G., Pan, L., Sherry, B., & Dietz, W. (2012). *Obesity and severe obesity forecasts through 2030*. *American journal of preventive medicine*, 42(6), 563-570.
- Hutabarat, Abraham, Hamonangan, dkk. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dan Asupan Kalori Dengan Status Gizi Lebih Siswa Sma Di Wilayah Kerja Puskesmas Teluk Dalam. *Jurnal Homeostasis*, Vol. 3 No. 2, Agustus 2020: 265-270
- Ibrahim, Rumaisha Hasnah, dkk. (2019). Hubungan Asupan Kalori Total dan Makronutrien dengan Derajat Obesitas pada Remaja Obesitas Usia 14-18 Tahun di Jakarta. *Jurnal Sari Pediatri*, Vol. 21, No. 3, Oktober 2019.
- Indra, M. R. (2013). Dasar Genetik Obesitas Viseral. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 22(1), 10-17.
- Golden, A., & Kessler, C. (2020). *Obesity and Genetics*. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 32(7), 493-496.
- Kementrian Kesehatan R.I., 2019. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta.
- Kementrian Kesehatan R.I., 2019. Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; Jakarta.



- Lee, Y. Y., Kamarudin, K. S., & Muda, W. A. M. W. (2019). *Associations between self-reported and objectively measured physical activity and overweight/obesity among adults in Kota Bharu and Penang, Malaysia*. *BMC Public Health*, 19(1), 1-12.
- McHill, A. W., Czeisler, C. A., Phillips, A. J., Keating, L., Barger, L. K., Garaulet, M., & Klerman, E. B. (2019). *Caloric and macronutrient intake differ with circadian phase and between lean and overweight young adults*. *Nutrients*, 11(3), 587.
- Meylinda, R., & Rahmiwati, A. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Air Itam Kota Pangkalpinang* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Miristia, Vina (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Dharma Pancasila Medan*. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara
- Moerti, D.A.V. (2019). *Hubungan Asupan Energi, Pengetahuan Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Personel Prajurit Batalyon Satria Sandi Yudha*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran: Jakarta.
- Okuyama, K., Li, X., Abe, T., Hamano, T., Franks, P. W., Nabika, T., & Sundquist, K. (2020). *Fast food outlets, physical activity facilities, and obesity among adults: a nationwide longitudinal study from Sweden*. *International Journal of Obesity*, 44(8), 1703-1711.
- Puspitasari, Nimas, (2018). *Faktor Kejadian Obesitas Sentral pada Usia Dewasa*. *Higeia Journal of Public Health Research and Development* 2 (2)
- Safitri, D. E., & Rahayu, N. S. (2020). *Determinan status gizi obesitas pada orang dewasa di perkotaan: Tinjauan sistematis*. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 5(1), 1-15.
- Saraswati, dkk. (2021). *Faktor Risiko Penyebab Obesitas*. *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 20 (1).
- Sikalak, W., Widajanti, L., & Aruben, R. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada karyawan perusahaan di bidang telekomunikasi Jakarta tahun 2017*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 5(3), 193-201.
- Supriyanto, Agus (2018). *Obesitas, Faktor Penyebab dan Bentuk-bentuk Terapinya*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Suryadinata, Rivan, Virlando dan Sukarno, Devitya, Angielevi (2019). *Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Obesitas pada Usia Dewasa*. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol 14, No 1 Juli 2019:106-116
- Tambak, Aida, Fitriani (2020). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa FKM-USU*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Wadden, T. A., Tronieri, J. S., & Butryn, M. L. (2020). *Lifestyle modification approaches for the treatment of obesity in adults*. *American Psychologist*, 75(2), 235.
- Zulfannisa, Nurul, Hasna, dkk. (2018). *Determinan Faktor – Faktor Berkaitan Dengan Kejadian Obesitas Pada Orang Dewasa Usia 30 – 50 Tahun di Kecamatan Gajahmungkur, Kota Semarang*. *Jurnal Poltekkes Semarang*

