

**Prevalensi Obesitas Dan Determinannya Pada Kalangan Prajurit TNI
di Kota Banda Aceh**

*Prevalence Of Obesity And Its Determination Among Tni Personnel
In Banda Aceh City*

Rizkini Cerdika Dewi^{1*}

*Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Jl. Muhammadiyah No.93, Batoh,
LuengBata,Aceh Indonesia. Telepon/Fax: (0651)31053*

**E_mail: rizkini1706@gmail.com*

<i>Received date</i> 09-03-2025	<i>Revised date</i> 12-03-2025	<i>Accepted date :</i> 27-03-2025
------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Abstrak

Obesitas saat ini menjadi ancaman masalah kesehatan masyarakat yang semakin terlihat di seluruh dunia, dengan meningkatnya prevalensi obesitas di seluruh dunia, dan telah menjadi epidemi global, yang mempengaruhi semua populasi dan kelompok umur. Obesitas tidak hanya terjadi pada masyarakat sipil tetapi juga dapat terjadi pada prajurit TNI, hal ini sangat mempengaruhi kesehatan dan kesiapan prajurit TNI serta merupakan ancaman bagi keamanan nasional. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor penyebab obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh. Penelitian ini bersifat survei analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh TNI yang bekerja di Kota Banda Aceh sebanyak 3.536 prajurit TNI. Pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dari tanggal 28 juli sampai dengan 10 Agustus 2018, terhadap 130 responden yang dipilih dengan teknik accidental sampling, Uji statistik yang digunakan yaitu Regresi Logistik chi-square dan multivariat menggunakan Stata versi 14. Hasil penelitian diperoleh empat variabel yang secara signifikan terkait dengan kejadian obesitas yaitu genetik $p=0.001$ (OR = 4.7 dan CI = 2.00-11.1), Aktivitas fisik sedang $p=0.002$ (OR=4.5 dan 95% CI = 1.75-12.0), Status Merokok Aktif $p=0.002$ (OR=4.4 dan 95% CI =1.42-6.90, P) dan kualitas tidur $p=0.01$ (OR=3.4 dan 95% CI =1.29-9.26) yang merupakan faktor yang dominan terhadap kejadian obesitas pada prajurit TNI di Kota Banda Aceh. Diharapkan kepada prajurit TNI agar dapat melakukan aktivitas fisik rutin dan menerapkan pola hidup sehat pada prajurit TNI sebagai upaya pencegahan obesitas dan ancaman penyakit degeneratif sebagai upaya kelancaran karir bagi prajurit TNI.

Kata kunci: Obesitas, Aktivitas Fisik, Kualitas Tidur, Status Merokok, Prajurit TNI

Abstract

Nowadays, obesity is a threat to public health welfare. It has increased throughout the world by the increasing prevalence of obesity worldwide. It also has become a global epidemic, affecting all populations and age groups. Obesity does not only occur among civil society, but also among TNI (Indonesia National Armed Forces) soldiers. This condition greatly affects the health and readiness of TNI soldiers and it can be as a threat to national security. Therefore, the purpose of this study was to analyze the causes of obesity among TNI soldiers in Banda Aceh. This research is an analytical survey with cross-sectional design. Population in this study were all TNI soldiers who worked in Banda Aceh with a total of 3,536 personnels. Data collection was conducted by giving questionnaire from July 28 to August 10, 2018 to 130 respondents chosen by using accidental sampling technique. The statistical test



used is chi-square Logistic regression test and multivariate using Stata version 14. The results of this study revealed that there are four significantly related variables to obesity, namely Genetic $p=0.001$ ($OR=4.7$ and $CI=2.00-11.1$), moderate physical activity $p=0.002$ ($OR=4.5$ and $95\% CI=1.75-12.0$), Active Smoking Status $p=0.002$ ($OR=4.4$ and $95\% CI=1.69-11.9$), and quality of sleep $p=0.01$ ($OR=3.4$ and $95\% CI=1.29-9.26$). Thus, quality of sleep is the most dominant factor for obesity among TNI soldiers in Banda Aceh. It is expected that TNI soldiers should routinely do physical activity and keep healthy lifestyle as an effort to prevent obesity and the threat of degenerative diseases in order to support TNI soldiers' career.

Keywords: Obesity, Physical Activity, Quality Of Sleep, Smoking Status, TNI personnel

PENDAHULUAN

Obesitas saat ini menjadi ancaman masalah kesehatan masyarakat yang semakin terlihat di seluruh dunia, tidak hanya terjadi pada negara maju tetapi juga terjadi pada negara berkembang, hal ini telah terbukti dengan meningkatnya prevalensi obesitas di seluruh dunia, dan telah menjadi epidemi global, yang mempengaruhi semua populasi dan kelompok umur^{1,2}

WHO³, obesitas sangat berkontribusi pada peningkatan angka morbiditas dan mortalitas di dunia. Obesitas saat ini menjadi penyebab kematian tertinggi kelima di dunia, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa mengalami kelebihan berat badan diantaranya 600 juta orang tergolong obesitas, dan yang meninggal dunia tiap tahunnya hampir 2.6 juta diakibatkan karena obesitas⁴, sedangkan yang menyebabkan tingginya angka kesakitan diseluruh dunia, disebabkan karena hubungan obesitas dengan penyakit berbahaya seperti serangan jantung, penyakit jantung koroner, stroke, diabetes, depresi, kemandulan, dan kanker, seperti kanker payu dara, usus besar, prostat, endometrium, ginjal

dan kantung empedu⁵. Jika tren sekuler saat ini terus berlanjut, maka obesitas akan menjadi suatu beban sistem kesehatan di seluruh dunia, karena sangat terkait dengan peningkatan risiko kesehatan dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal⁶. Hal ini sudah dibuktikan dengan meningkatnya Persentase *globesity* pada tahun 2017 dari 62% menjadi 76% dari total populasi dunia, dimana Amerika mengalami peningkatan obesitas mencapai 86% pada usia dewasa dan 52% usia pada anak-anak⁷

Dalam sebuah penelitian Hruby *et al.* (2017)⁸, dilaporkan bahwa proporsi peserta dengan *Body Mass Index* (BMI) lebih besar dari 25 meningkat dari 28,8% (pria) dan 29,8% (wanita) pada tahun 1980 menjadi 36,9% (pria) dan 38% (wanita) pada tahun 2013, di Indonesia istilah *Body Mass Index* (BMI) lebih dikenal dengan istilah Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Nasional (Riskesnas) tahun 2016 dalam (Hizkia, 2017)⁹, menunjukkan bahwa obesitas di Indonesia mengalami peningkatan



dimana pada tahun 2013 mencapai 15.4% sedangkan pada tahun 2016 mencapai 20.7% pada orang dewasa yang berumur 18 tahun ke atas yang mengalami obesitas, dan menurut Nandini (2018)¹⁰ berdasarkan Pemantauan Status Gizi (PSG) Indonesia obesitas pada tahun 2017 di Indonesia mencapai 25.8 % , Jakarta sebagai peringkat pertama di Indonesia yang paling banyak mengalami obesitas, disusul dengan Provinsi Aceh sebagai peringkat ke dua yang mengalami obesitas mencapai 36,4 % , Hal ini disebabkan oleh pola makan masyarakat Indonesia yang sangat identik dengan Amerika saat 20 tahun yang lalu dimana makanan cepat saji dan bersoda sangat populer. Hal ini juga diperkuat oleh Budi Wiweko Manajer Riset dan Pengabdian Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FK-UI) mengatakan obesitas di Indonesia terjadi karena pola konsumsi makanan dan minuman manis yang tidak dapat dihindari karena ketersediaannya dipasar dan sangat mudah didapatkan.

Semakin meningkatnya masalah obesitas yang tidak hanya menimpa pada kalangan masyarakat umum/sipil tetapi juga menimpa pada Angkatan bersenjata/Militer, yang mempengaruhi kesehatan dan kesiapannya, maka berdasarkan penelitian Sanderson *et al.* (2014)¹¹ Kecenderungan meningkatnya obesitas telah mendorong beberapa angkatan bersenjata untuk menggunakan survei kesehatan yang

komprehensif terhadap kekhawatiran yang berkembang dan menunjukkan prevalensi obesitas serta risiko penyakit terkait obesitas di kalangan militer terkait dengan usia, jenis kelamin, pangkat militer dan beban tugas yang dikerjakan.

Menurut Spieker *et al.* (2015)¹² berat badan berlebih atau obesitas secara signifikan mempengaruhi kesiapan dan pertahanan Nasional, efek kelebihan berat badan lebih tinggi menyebabkan lebih sedikit anggota militer yang memenuhi syarat, sehingga mempengaruhi kesiapan Militer dan juga dapat mengancam keamanan Nasional. Sedangkan menurut (Tanofsky-Kraff *et al.*, 2013; Hruby *et al.*, 2015) obesitas dikalangan Militer dapat mengakibatkan kerugian finansial yang signifikan bagi Militer, mengingat waktu yang dikeluarkan untuk pelatihan, termasuk pelatihan tingkat spesialisasi serta biaya untuk melakukan rekrut dan melatih penggantinya.^{8,13}

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif bersifat deskriptif analitik dengan desain *Crosssectional* bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen (bebas) genetik, umur, pangkat, kualitas tidur, aktivitas fisik, status merokok, dan kondisi mental emosional dengan variabel dependen (terikat) bebas terhadap kejadian obesitas pada prajurit TNI yang berdinis di Kota Banda Aceh

Tahun 2018. Sampel dalam penelitian menggunakan Accidental sampling¹⁴, disebabkan karena padatnya kegiatan prajurit TNI dengan jumlah 130 sampel. Penelitian ini dimulai Juli – Agustus 2018.

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan alat penelitian berupa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen kuesioner yang tersedia dan dibakukan. Kuesioner variabel kualitas tidur diukur dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, yang dikembangkan untuk mengukur kualitas tidur pada satu bulan terakhir, 9 pertanyaan dengan membedakan individu yang memiliki kualitas tidur yang baik dan buruk¹⁵. Variabel aktivitas fisik diukur dengan menggunakan kuesioner *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)*, kuesioner ini diadopsi dari *World Health Organization (WHO)* yang dibuat untuk pengawasan aktivitas fisik di negara-negara terutama negara berkembang, instrumen ini dengan 16 pertanyaan dapat digunakan untuk memantau aktivitas fisik dalam survei

kesehatan masyarakat, *GPAQ* telah tervalidasi untuk mengukur aktivitas fisik pada rentang usia 16-48 tahun dengan rentang ringan (rerata < 600 METs-menit); sedang (rerata 600 - <1500 METs-menit); berat (rerata \geq 1500 METs-menit), dan untuk variabel kondisi mental emosional dengan menggunakan instrumen *SQR (Self*

Reporting Questionnaire) yang telah diadopsi dan dialih bahasakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, dengan 20 pertanyaan kategori apabila menjawab <5 Normal, apabila menjawab \geq 5 terganggu Kementerian Kesehatan¹⁶

Data yang telah berhasil dikumpulkan langkah selanjutnya dianalisis melalui tahapan analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Untuk analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi square test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan Umur dengan Kejadian obesitas Pada Prajurit TNI Di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 1. Hubungan Faktor Umur dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Umur	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Dewasa Menengah	66	60.6	43	39.5	109	100	2.04 (.79-5.26)	0.13
Dewasa Akhir	9	42.9	12	57.1	21	100		
Total	75	57.8	55	42.3	130	100		

Sumber data primer diolah (2018)



Hasil analisis bivariat pada Tabel 1 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan umur dewasa menengah 60.6% lebih tinggi dibandingkan tidak obesitas dengan umur dewasa akhir 42.9%. Sedangkan proporsi responden obesitas dengan umur dewasa akhir 57.1% lebih tinggi dibandingkan obesitas dengan umur dewasa menengah 39.5%. Hasil uji

statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.13.

2. Hubungan Genetik dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI Di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 2 Hubungan Faktor Genetik dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Genetik	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Ada	46	71.9	18	28.1	64	100	3.2 (1.57-6.76)	0.002
Ada	29	43.9	37	56.1	66	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		

Sumber data primer diolah (2018)

Hasil analisis bivariat pada Tabel 2 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan yang tidak memiliki genetik atau keturunan obesitas 71.9% lebih tinggi dibandingkan tidak obesitas dengan yang memiliki genetik atau keturunan 43.9%. Sedangkan proporsi responden obesitas dengan yang memiliki genetik atau obesitas 56.1% lebih tinggi dibandingkan obesitas dengan yang tidak memiliki genetik atau keturunan 28.1%. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara genetik dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.002.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Munawaroh *et al.* (2014) yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara faktor genetik dengan terjadinya obesitas pada polisi di Kepolisian Resort Kota Pontianak Kota (*p value* = 0,001). Dari hasil analisis

diperoleh pula nilai OR = 3,980, artinya prevalensi obesitas pada responden yang memiliki faktor genetik obesitas 3,980 kali lebih besar dibandingkan dengan prevalensi obesitas pada responden yang tidak memiliki faktor genetik obesitas¹⁷

Faktor genetik merupakan faktor yang sulit untuk dihindari, faktor ini diturunkan oleh orangtua kepada anak, apabila salah satu dari orangtua ibu atau bapak yang mengalami obesitas dipastikan pula akan menurunkan kepada anaknya¹⁸, sedangkan menurut Proverawati (2010) Faktor genetik dan gaya hidup sulit untuk dibedakan dalam pencetus terjadinya obesitas, Obesitas diduga memiliki penyebab genetik yang cenderung untuk diturunkan tidak hanya berbagi gen, tetapi kebiasaan pola makan dan juga kebiasaan gaya hidup juga diturunkan diakibatkan oleh kebiasaan keluarga dalam



menjalannya, faktor genetik memberikan kontribusi sebesar 33 Persen terhadap terjadinya Obesitas¹⁹.

Faktor genetik memang merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan antara gen, pola makan, dan kebiasaan hidup yang secara tidak

langsung dapat ditularkan sebagai kebiasaan dalam kehidupan.

3. Hubungan Pangkat dengan Kejadian obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI Di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 3 Hubungan Faktor Pangkat dengan Kejadian Obesitas Pada Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Pangkat	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Bintara	60	56.1	47	43.9	107	100	.78 (.33-1.85)	0.58
Perwira	15	65.2	8	34.8	23	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		

Sumber Data Primer Diolah (2018)

Hasil analisis bivariat pada Tabel 5 diperoleh proporsi yang tidak mengalami 65.2% dikalangan responden berpangkat perwira lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang berpangkat bintara (56.1%). Sedangkan proporsi responden yang mengalami obesitas berpangkat bintara 43.9% lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang berpangkat perwira (34.8%). Hasil uji statistik

menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pangkat dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan Pvalue 0.58.

4. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI Di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 4 Hubungan Faktor Kualitas Tidur dengan Kejadian Obesitas Pada Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Kualitas Tidur	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	N	%	n	%		
Baik	27	71.1	11	28.9	38	100	2.25 (.99-5.06)	0.04
Terganggu	48	52.2	44	47.8	92	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		

Sumber Data Primer Diolah (2018)



Hasil analisis bivariat pada Tabel 4 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan kualitas tidur baik 71.1% lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas tidur terganggu (52.2%). Sedangkan proporsi responden obesitas dengan kualitas tidur terganggu 47.8% lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas tidur baik (28.9%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.04.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Herliani *et al.* (2015) kualitas tidur tidak berkontribusi terhadap kejadian obesitas pada polisi lalu lintas di Kota Semarang *P value* 1.0²⁰

Menurut Santoso (2017) Pola tidur sangat berpengaruh terhadap terjadinya obesitas, dimana hormon BMAL 1 yang berfungsi untuk membentuk lemak di dalam tubuh, NPY (*Neuropeptide Y*) hormon ini juga bekerja sebagai pembentuk lemak, kedua hormon ini terbentuk karena adanya stress bekerja pada jam 2 malam, sehingga orang yang makan di atas jam 7 malam akan menutrisi kedua hormon ini²¹

Kualitas tidur sangat berpengaruh terhadap kejadian obesitas, dimana orang yang sulit tidur akan mengisi

waktunya dengan mengkomsumsi makanan ringan maupun makanan cepat saji, hal ini sangat berkontribusi terhadap kejadian obesitas.

Menurut Garaulet *et al.* (2011)²² durasi tidur yang singkat sangat berpengaruh terhadap peningkatan Indeks Massa Tubuh, kurang tidur dapat menyebabkan risiko terjadinya obesitas baik pada anak-anak maupun dewasa, hal ini diperkuat oleh studi yang dilakukan di Inggris pada tahun 2008 dalam Hartanti (2010)²³ bahwa kurang tidur akan menyebabkan risiko obesitas baik pada anak-anak maupun dewasa. Tidur merupakan salah satu aktivitas yang ringan, kualitas tidur yang baik pada orang dewasa adalah 7 jam/hari, banyak yang beranggapan bahwa mengurangi jam tidur dapat menghindari terjadinya obesitas, namun sebenarnya jumlah jam tidur yang kurang berhubungan dengan peningkatan asupan energi dan meningkatnya hormon *ghrelin* (hormon yang menyebabkan kelaparan) yang tinggi dan rendahnya tingkat hormon leptin (yang membantu mengekang kelaparan) sehingga dapat menimbulkan obesitas^{24,25}.

5. Hubungan Aktivitas fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI Di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 5 Hubungan Faktor Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Aktivitas Fisik	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Berat	33	78.6	9	21.4	42	100	4.0 (1.72-9.37)	0.001
Sedang	42	47.7	46	52.3	88	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		

Sumber data primer diolah (2018)



Hasil analisis bivariat pada Tabel 5 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan aktivitas berat 78.6% lebih tinggi dibandingkan tidak obesitas dengan aktivitas sedang (47.7%). Sedangkan proporsi responden obesitas dengan aktivitas sedang 52.3% lebih tinggi dibandingkan obesitas dengan aktivitas berat (21.4%).

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.001.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Munawaroh *et al.* (2014)¹⁷ menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan olahraga dengan terjadinya obesitas pada polisi di Kepolisian Resort Kota Pontianak Kota (*p value* = 0,046). Hasil analisis diperoleh nilai *OR* = 1,620, artinya prevalensi obesitas pada responden yang memiliki kebiasaan olahraga kurang baik (= 3 kali seminggu dengan durasi 30-60 menit) 1,620 kali lebih besar dibandingkan dengan prevalensi obesitas pada responden yang memiliki kebiasaan olahraga baik.

Aktivitas Fisik yang kurang dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas, dimana aktivitas yang dilakukannya tidak seimbang dengan asupan kalori yang diperolehnya, sehingga dapat menimbulkan penumpukan lemak didalam tubuhnya, yang tidak dapat dilakukannya proses pembakaran lemak untuk mencegah terjadinya penumpukan didalam tubuh. Orang yang kurang aktif memerlukan kalori yang sedikit dibandingkan dengan orang yang aktivitasnya tinggi¹⁹.

Aktivitas fisik merupakan hal yang sangat dominan terhadap kejadian obesitas tidak hanya pada masyarakat sipil tapi juga sama halnya dengan prajurit TNI satuan administrasi yang peneliti lakukan, aktivitas fisik ini bertujuan untuk memproses pembakaran didalam tubuh semakin besar aktivitas yang dilakukan maka semakin besar kalori yang dibakar sehingga tidak terjadi penumpukkan didalam tubuh.

6. Hubungan Faktor Status Merokok dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 6. Hubungan Faktor Status Merokok dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Status Merokok	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	(%)	n	(%)	N	(%)		
Mantan Perokok	61	65.6	32	34.4	93	100	3.1 (1.42-6.90)	0.005
Perokok Aktif	14	37.8	23	62.2	37	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		



Sumber Data Primer Diolah (2018)

Hasil analisis bivariat pada Tabel 6 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan status merokok mantan perokok 65.6% lebih tinggi dibandingkan tidak obesitas dengan status merokok perokok aktif (37.8%). Sedangkan proporsi responden obesitas dengan status perokok aktif 62.2% lebih tinggi dibandingkan obesitas dengan status merokok mantan perokok (34.4%). Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara status merokok dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.005.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ritapurnamasari & Najamuddin (2013)²⁶ status merokok tidak berkontribusi terhadap kejadian obesitas dengan nilai $p = 0.396$.

Rokok dapat meningkatkan kelebihan berat badan dan obesitas, karena rokok dapat memicu peningkatan kadar lemak didalam tubuh. Zat Nikotin yang terkandung dalam rokok tidak dapat membakar kalori didalam tubuh tetapi menghambat insulin, yaitu hormon yang memecah gula dalam darah, sehingga menyebabkan supply insulin dalam tubuh berkurang, sehingga “gula” tetap berada dalam aliran darah dan menciptakan kondisi *hyperglycaemic*²⁷.

Menurut Clair *et al.*²⁸ kandungan nikotin didalam rokok, dapat menyebabkan resistensi insulin, akumulasi lemak dan dapat meningkatkan hormon stres seperti kortisol. Orang yang perokok sulit mendeteksi rasa, diakibatkan karena penurunan kadar serotonin yang merupakan zat kimia otak yang mengontrol respon selera makan, sehingga mereka makan secara berlebihan dan lebih menyukai makanan yang tinggi lemak dibandingkan dengan non perokok, hal ini menjelaskan mengapa orang merokok cenderung memiliki rasio pinggang atau pinggul yang lebih besar²⁹.

Kebanyakan kita mengatasi obesitas atau menjaga tubuh tetap ideal dengan menggunakan rokok, tetapi hal ini merupakan hal yang salah dimana kebanyakan orang yang merokok berbadan kurus tetapi berperut buncit sehingga terjadi obesitas sentral. Hal ini dipengaruhi bahwa orang yang perokok aktif dapat mengurangi indra pengecapannya terhadap rasa manis sehingga manis yang dibutuhkan lebih besar dari pada orang yang tidak perokok. Untuk menghindari obesitas sebaiknya menyingkirkan rokok dan beralih kehidup sehat selain mengganggu orang lain juga berdampak kepada kesehatan kita.

7. Hubungan kondisi mental dan emosional dengan Kejadian obesitas

Pada Kalangan Prajurit TNI Di

Kota Banda Aceh Tahun 2018

Tabel 7 Hubungan Faktor Kondisi Mental Emosional dengan Kejadian Obesitas Pada Kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

Kondisi Mental Emosional	Kejadian Obesitas				Total		OR (95% CI)	P Value
	Tidak Obesitas		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%		
Normal	70	61.4	44	38.6	114	100	3.5 (1.13-10.7)	0.02
Terganggu	5	31.3	11	68.8	16	100		
Total	75	57.7	55	42.3	130	100		

Sumber data primer diolah (2018)

Hasil analisis bivariat pada tabel 7 diperoleh proporsi responden tidak obesitas dengan kondisi mental emosional normal 61.4% lebih tinggi dibandingkan tidak obesitas dengan kondisi mental emosional terganggu (31.3%). Sedangkan proporsi responden obesitas dengan kondisi mental emosional terganggu 68.8% lebih tinggi dibandingkan obesitas dengan kondisi mental emosional normal (38.6%).

Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kondisi mental dan emosional dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh dengan *Pvalue* 0.02.

5.2.3 Analisa Multivariat

Analisa multivariat dilakukan untuk mengetahui faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh. Berdasarkan analisis bivariat yang telah dilakukan, semua variabel dapat masuk ke dalam model multivariat karena setiap variabel memiliki nilai *Pvalue* <0.25.

Model Dasar Analisis Multivariat determinan obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh

Tabel 5.17
Model Regresi logistik Faktor Penyebab Obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

No	Variabel	P Value
1	Umur	0.998
2	Pangkat	0.782
3	Genetik	0.002
4	Kualitas Tidur	0.027
5	Aktivitas Fisik	0.007
6	Status Merokok	0.001
7	Kondisi Mental Emosional	0.155

Sumber : Data Primer Diolah (2018)

Dari hasil analisis regresi logistik tahap ini diperoleh empat variabel untuk model prediksi obesitas pada kalangan prajurit TNI yang mempunyai nilai $p < 0.25$ yakni genetik, kualitas tidur, aktivitas fisik, status merokok, dan kualitas tidur.

Tabel 5.18
Model Akhir Analisis Multivariat
determinan obesitas pada kalangan prajurit
TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018

No	Variabel	OR	95% CI	P Value
1.	Memiliki Genetik	4.7	2.00-11.18	0.001
2.	Aktivitas Fisik Sedang	4.5	1.75-12.0	0.002
3.	Status Merokok Aktif	4.4	1.69-11.9	0.002
4.	Kualitas Tidur Terganggu	3.4	1.29-9.26	0.014

Sumber : Data Primer Diolah (2018)

Tabel 5.18 Hasil analisa multivariat menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan adalah faktor genetik, hasil uji statistik diperoleh odd ratio nilai 4.7 artinya responden yang memiliki genetik memiliki peluang 4 kali berisiko mengalami obesitas dibanding dengan responden yang tidak memiliki genetik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kalangan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh pada tanggal 28 Juli s/d 10 Agustus 2018 , dapat disimpulkan:

1. Prevalensi obesitas dikalangan prajurit TNI Kantor OTMIL I-01 dari 14 responden 6 (42,8%) yang mengalami obesitas, Dilmil I-01 dari 12 responden 5 (41,6%), Kumdam berdasarkan data sekunder dari 26 dari 41 prajurit TNI, yang mengikuti tes kesamaptan Jasmani periodik 1 tahun 2018 didapatkan 10 (38,4%) yang obesitas, sedangkan pada Kodim 1-01 BS berdasarkan data sekunder dari 555 prajurit TNI 389 mengikuti tes kesamaptan periodik II tahun 2017 didapatkan hasil 122 (31,3%) yang obesitas. Dari hasil penelitian yang

peneliti lakukan didapatkan prevalensi obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh tahun 2018 tidak begitu berbeda proporsi obesitas antar kantor TNI yang diteliti. Kejadian obesitas pada TNI ini lebih dominan pada faktor aktivitas fisik, genetik, dan status merokok hal ini tidak begitu berbeda dengan faktor yang mempengaruhi obesitas pada kalangan masyarakat sipil.

2. Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor genetik dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018 ($p = 0.00$ dan nilai $OR=4.7$), faktor Aktivitas Fisik dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018 ($p = 0.00$ dan nilai $OR=4.5$), status merokok dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018 ($p 0.00$ dan nilai $OR=4.4$) dan faktor kualitas tidur dengan kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI di Kota Banda Aceh Tahun 2018 ($p 0.01$ dan nilai $OR=3.4$). Sedangkan faktor umur, pangkat, dan kondisi mental emosional tidak berpengaruh terhadap kejadian obesitas pada kalangan prajurit TNI, diakibatkan beban kerja yang dimiliki oleh TNI tidak begitu berbeda antara pangkat tamtama, bintara maupun perwira.

SARAN

1. Bagi Prajurit TNI di Kota Banda Aceh agar dapat melakukan aktivitas fisik, perubahan pola tidur, dan hidup sehat tanpa rokok sebagai upaya pencegahan obesitas dari ancaman penyakit degeneratif dan sebagai syarat



- mengikuti pendidikan serta sebagai syarat kenaikan pangkat.
2. Bagi Komandan Satuan Prajurit TNI di Kota Banda Aceh agar dapat mengambil kebijakan serta melakukan pembinaan fisik rutin, dan melakukan pemeriksaan berkala pada prajurit TNI sebagai langkah untuk menjaga postur prajurit yang ideal guna menunjang profesionalisme dalam menjalankan tugasnya dapat berjalan dengan baik.
 3. Bagi Akademisi diharapkan bisa bermanfaat untuk referensi dan acuan

yang ingin mengambil tentang kasus obesitas untuk menggali dan mengembangkan pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab obesitas tersebut secara detail dan mudah dipahami.

4. Bagi Peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam dan secara kualitatif atau observasional untuk mengetahui faktor-faktor lain yang menyebabkan obesitas pada kalangan prajurit TNI.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lee B.Y., Bartsch S.M., Mui Y., Haidari L.A., Spiker M.L. & Gittelsohn J., A Systems Approach To Obesity, *Nutr Rev*, 2017;75(Suppl 1):94-106.
2. Seidell J.C. & Halberstadt J., The Global Burden of Obesity and The Challenges of Prevention, *Ann Nutr Metab*, 2015;66 Suppl 2:7-12.
3. WHO. Obesity and Overweight: Global Health Observatory (GHO) data; 2016 [cited 2018 6 April]. Available from: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_text/en/.
4. Utami R.V., Mengenal Obesitas, Faktor Kematian Tertinggi Kelima Dunia, CNN Indonesia, 2017.
5. Yoon Y.S., Oh S.W. & Park H.S., Socioeconomic Status In Relation To Obesity And Abdominal Obesity In Korean Adults: A Focus On Sex Differences, *Obesity (Silver Spring)*, 2006;14(5):909-19.
6. Abdullah A., Amin F.A., Hanum F., Stoelwinder J., Tanamas S., Wolf R., *et al.*, Estimating The Risk of Type-2 Diabetes Using Obese-Years In A Contemporary Population of The Framingham Study, *Glob Health Action*, 2016;9:30421.
7. Maffetone P.B. & Laursen P.B., The Prevalence of Overfat Adults and Children in the US, *Front Public Health*, 2017;5:290.
8. Hrubby A., Bulathsinhala L., McKinnon C.J., Hill O.T., Montain S.J., Young A.J. & Smith T.J., Body Mass Index at Accession and Incident Cardiometabolic Risk Factors in US Army Soldiers, 2001-2011, *PLoS One*, 2017;12(1):e0170144.
9. Hizkia D., Semakin Banyak Orang Dewasa Yang Mengalami Obesitas Jakarta: CNN Indonesia; 2017. Available from: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20170302223030-255-197500/semakin-banyak-orang-indonesia-alami-obesitas>.
10. Nandini W., 1 Dari 4 Penduduk Dewasa Obesitas 2018 [cited 2018 14 April]. Available from: <https://katadata.co.id/infografik/2018/04/05/1-dari-4-penduduk-dewasa-mengalami-obesitas>.



11. Sanderson P.W., Clemes S.A. & Biddle S.J., Prevalence and socio-demographic correlates of obesity in the British Army, *Annals of human biology*, 2014;41(3):193-200.
12. Spieker E.A., Sbrocco T., Theim K.R., Maurer D., Johnson D., Bryant E., *et al.*, Preventing Obesity in the Military Community (POMC): The Development of a Clinical Trials Research Network, *Int J Environ Res Public Health*, 2015;12(2):1174-95.
13. Tanofsky-Kraff M., Sbrocco T., Theim K.R., Cohen L.A., Mackey E.R., Stice E., *et al.*, Obesity and The us Military Family, *Obesity (Silver Spring)*, 2013;21(11):2205-20.
14. Dahlan M.S., Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Jakarta: Salemba Medika; 2010.
15. Buysse D.J., Reynolds C.F., 3rd, Monk T.H., Berman S.R. & Kupfer D.J., The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument For Psychiatric Practice and Research, *Psychiatry Res*, 1989;28(2):193-213.
16. Balitbangkes, Riset Kesehatan Dasar, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2013.
17. Munawaroh N., Trisnawati E. & Marlenywati M., Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Polisi Di Kepolisian Resort Kota Pontianak Kota, *JUMANTIK (Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan)*, 2014;1(1).
18. Wahyu G., Obesitas Pada Anak, Yogyakarta: B First; 2009
19. Proverawati A., Obesitas dan Gangguan Perilaku Makan Pada Remaja, Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
20. Herliani E., Saleh M., Adi S., Anies A., Widjanarko B., Hadisaputro S. & Purwanti S.H., Polisi Lalu Lintas Di Kota Semarang Berisiko Obesitas, *Pena Medika Jurnal Kesehatan*, 2015;5(1).
21. Santoso S., Orang-Orang Yang Bergadang Cenderung Obesitas (video file); 2017. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=LiIjKtV18eU>
22. Garaulet M., Ortega F., Ruiz J., Rey-Lopez J., Beghin L., Manios Y., *et al.*, Short Sleep Duration Is Associated With Increased Obesity Markers In European Adolescents: Effect Of Physical Activity And Dietary Habits. The Helena Study, *International journal of obesity*, 2011;35(10):1308.
23. Hartanti V., Jadi Dokter Di Rumah Sendiri Dengan Terapi Herbal Dan Pijat: Pustaka Anggrek; 2010.
24. Stranges S., Cappuccio F.P., Kandala N.B., Miller M.A., Taggart F.M., Kumari M., *et al.*, Cross-Sectional Versus Prospective Associations of Sleep Duration With Changes In Relative Weight And Body Fat Distribution: the Whitehall II Study, *Am J Epidemiol*, 2008;167(3):321-9.
25. Nurmalina R. & Valley B., Pencegahan dan manajemen obesitas, Jakarta: Gramedia, 2011.
26. Ritapurnamasari S.S. & Najamuddin U., Hubungan Pengetahuan, Status Merokok Dan Gejala Stres Dengan Kejadian Obesitas Sentral Pada Pegawai

- Pemerintahan Di Kantor Bupati Kabupaten Jeneponto 2013.
27. Oscar O.N., Merokok Bikin Tubuh Menjadi Gemuk, 2016. Available from: <http://intisari.grib.id/read/0338439/merokok-bikikn-tubuh-menjadi-gemuk?page=all>.
28. Clair C., Chiolero A., Faeh D., Cornuz J., Marques-Vidal P., Paccaud F., *et al.*, Dose-Dependent Positive Association Between Cigarette Smoking, Abdominal Obesity and Body Fat: Cross-Sectional Data From A Population-Based Survey, *BMC Public Health*, 2011;11(1):23.
29. Fitradayanti T.M., Merokok Terbukti Bikin Gendut, Cek Alasannya Di sini, Liputan 6, 2016. Available from: <http://www.liputan6.com/health/read/2647359/merokok-terbukti-bikin-gendut-cek-alasannya-di-sini>