



Obesitas Dan Stres Kerja: Studi Pada Dinamika Kesehatan Petugas Keamanan Universitas Pendidikan Indonesia

Setyo Wahyu Wibowo¹, Tono Haryono², Tian Kurniawan³

¹ Department of Medicine, Universitas Pendidikan Indonesia

^{2,3} Department of Sport Science, Universitas Pendidikan Indonesia

Setiabudhi 229

Email: sw_wibowo@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara obesitas dan tingkat stres kerja pada tenaga keamanan. Sebanyak 46 responden diukur komposisi tubuhnya menggunakan uji InBody dan mengisi kuesioner stres kerja. Analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) pada kategori overweight hingga obesitas, sementara skor stres kerja rata-rata berada pada kategori sedang. Uji korelasi Pearson menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara indikator obesitas (IMT, persentase lemak tubuh, dan visceral fat level) dengan skor stres kerja. Analisis regresi berganda juga mengindikasikan bahwa obesitas bukan merupakan prediktor utama stres kerja. Hasil ini menegaskan bahwa tingkat obesitas tidak secara langsung memengaruhi stres kerja pada tenaga keamanan, sehingga faktor psikososial dan kondisi kerja lainnya lebih mungkin berperan dalam menentukan tingkat stres. Temuan ini penting sebagai dasar untuk merancang intervensi kesehatan kerja yang tidak hanya berfokus pada pengendalian obesitas, tetapi juga pada manajemen stres dan perbaikan faktor lingkungan kerja.

Kata Kunci: Obesitas, Antropometri, IMT, Stres Kerja, Petugas Keamanan

PENDAHULUAN

Obesitas adalah salah satu masalah kesehatan global yang semakin meningkat, termasuk di kalangan tenaga keamanan. Namun, obesitas dapat menjadi hambatan yang signifikan dalam menjalankan tugas tersebut, baik dari segi kebugaran fisik maupun kesehatan secara keseluruhan (McIntosh et al., 2016). Obesitas menimbulkan tantangan bagi perekrutan dan retensi militer, karena individu yang kelebihan berat badan mungkin kesulitan memenuhi standar kebugaran fisik (McLaughlin & Witert, 2009). Namun, obesitas dapat menjadi hambatan yang signifikan dalam menjalankan tugas tersebut, baik dari segi kebugaran fisik maupun kesehatan secara keseluruhan. Epidemi obesitas telah mengalami peningkatan substansial dalam beberapa dekade terakhir di berbagai negara, termasuk AS, Tiongkok, Meksiko, Polandia, Jerman, Inggris, Swedia, dan Norwegia (Syzmonik, 2023).

Untuk mengatasi masalah multifaset ini, diperlukan upaya terpadu di seluruh cabang militer, seperti menerapkan program kebugaran Bersama (Gattis, 2009; Voss et al., 2019), dan mengembangkan strategi pencegahan obesitas yang efektif di tingkat nasional (Syzmonik, 2023).

Sebagai individu yang bertanggung jawab menjaga keamanan, tenaga keamanan sering kali dihadapkan pada tuntutan fisik dan mental yang tinggi (Ahmad, 2013). Studi telah mengidentifikasi berbagai pemicu stres, termasuk manajemen yang buruk, kelelahan, sikap publik yang negatif, sumber daya yang tidak memadai, dan paparan dilema moral (Brooks & Greenberg, 2022). Stres kerja di bidang ini dapat memiliki dampak fisik dan emosional yang berbahaya ketika persyaratan pekerjaan melebihi kemampuan atau sumber daya pekerja (Yaadav & Kiran, 2015). Selain itu, pekerjaan sebagai tenaga keamanan sering kali melibatkan tingkat stress yang tinggi akibat jadwal kerja yang tidak teratur, tekanan psikologis, dan tanggung jawab besar (Paese et al., 2014).

Stres kerja ini dapat memperburuk kondisi kesehatan tenaga keamanan, termasuk meningkatkan risiko obesitas melalui mekanisme psikologis dan fisiologis, seperti perubahan pola makan dan metabolisme tubuh (Tomiyama, 2019). Stres kerja kronis telah dikaitkan dengan peningkatan risiko sindrom metabolik, obesitas, dan masalah kardiovaskular (Jovanovic et al., 2020; Garbarino & Magnavita, 2015). Sebuah studi longitudinal terhadap petugas polisi menemukan bahwa mereka yang mengalami stres kerja tinggi memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertrigliseridemia (Garbarino & Magnavita, 2015). Demikian pula, sebuah studi prospektif selama 19 tahun mengungkapkan hubungan dosis-respons antara stres kerja kumulatif dan obesitas (Brunner et al., 2007). Mekanisme yang menghubungkan stres kerja dengan masalah kesehatan meliputi kebiasaan makan yang buruk, aktivitas fisik yang rendah, dan perubahan fisiologis seperti peningkatan kadar kortisol (Faghri & Mignano, 2013). Terlepas dari tantangan ini, sering kali terjadi kekurangan layanan kesehatan mental dan kesejahteraan yang disediakan oleh perusahaan keamanan, dan manajer mungkin tidak mau atau tidak dapat mengatasi masalah ini (Talas et al., 2021).

Meskipun penelitian tentang obesitas dan stres kerja telah dilakukan di berbagai populasi, studi yang secara khusus berfokus pada hubungan antara obesitas dan tingkat stres kerja pada tenaga keamanan masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan

untuk mengeksplorasi hubungan antara tingkat stres kerja dan obesitas, serta faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut, dengan harapan dapat memberikan rekomendasi untuk intervensi yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mengevaluasi hubungan antara obesitas dan tingkat stres kerja.

Populasi penelitian ini terdiri dari tenaga keamanan yang bekerja di lingkungan institusi Pendidikan (Universitas Pendidikan Indonesia). Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive* sampling, yaitu metode pengambilan sampel yang didasarkan pada kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria yang ditetapkan meliputi tiga aspek utama. Pertama, peserta harus berada dalam rentang usia 25 hingga 45 tahun, yang dianggap sebagai kelompok usia produktif dan relevan untuk penelitian ini. Kedua, peserta harus memiliki indeks massa tubuh (IMT) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$, yang termasuk dalam kategori obesitas menurut standar pengukuran yang umum digunakan. Ketiga, peserta yang dipilih adalah mereka yang bersedia secara sukarela untuk berpartisipasi dalam penelitian, yang menunjukkan komitmen dan kesediaan untuk mengikuti proses penelitian sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2025 di beberapa lokasi kerja tenaga keamanan.

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen utama untuk mengumpulkan data terkait kondisi fisik, tingkat stres, dan gaya hidup subjek. Pertama, pengukuran antropometri dilakukan menggunakan alat pengukur tinggi badan, berat badan, dan pita pengukur untuk mengukur lingkar pinggang. Data ini digunakan untuk menentukan status fisik subjek, termasuk indeks massa tubuh (IMT) dan distribusi lemak tubuh, yang relevan dengan kategori obesitas. Kedua, kuesioner stres kerja yang menggunakan skala tervalidasi diterapkan untuk mengukur tingkat stres yang dialami subjek dalam lingkungan kerja mereka, memberikan wawasan tentang potensi faktor psikologis yang memengaruhi kondisi fisik. Kombinasi instrumen ini dirancang untuk memberikan data komprehensif yang menghubungkan obesitas dan stres kerja dalam konteks penelitian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji korelasi Pearson untuk mengevaluasi hubungan antara obesitas dan tingkat stres kerja. Analisis multivariat juga

akan dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang memediasi hubungan tersebut.

Penelitian ini dimulai dengan pengukuran antropometri yang dilakukan untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkaran pinggang partisipan, yang bertujuan untuk mengevaluasi status fisik terkait obesitas. Selanjutnya, partisipan diminta mengisi kuesioner yang mencakup tiga aspek utama, yaitu tingkat stres kerja, aktivitas fisik, dan pola makan. Kuesioner ini dirancang menggunakan skala yang tervalidasi untuk memastikan keakuratan data dalam mengevaluasi faktor gaya hidup dan tekanan psikologis yang mungkin memengaruhi kondisi fisik partisipan. Data yang diperoleh dari pengukuran antropometri dan kuesioner kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola hubungan antara variabel-variabel tersebut, seperti kaitan antara stres kerja, gaya hidup, dan status obesitas. Proses ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap obesitas pada kelompok partisipan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, lama bekerja sebagai tenaga keamanan, indeks massa tubuh (IMT), persentase lemak tubuh, jumlah jam *shift* malam, dan skor stres kerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 41,46 tahun (SD = 7,84) dengan rentang antara 27 hingga 59 tahun. Lama bekerja sebagai security bervariasi antara 5 hingga 32 tahun, dengan rata-rata 15,57 tahun (SD = 7,36). Rata-rata IMT responden sebesar 28,24 (SD = 5,36), yang berada dalam kategori kelebihan berat badan hingga obesitas. Persentase lemak tubuh responden rata-rata 31,59% (SD = 7,60), menunjukkan tingkat adipositas yang relatif tinggi. Rata-rata jam *shift* malam tercatat sebesar 15,30 jam per minggu (SD = 9,66). Sementara itu, skor stres kerja berkisar antara 6 hingga 29 dengan rata-rata 13,72 (SD = 5,09), yang berada dalam kategori sedang.

Tabel. 1. Descriptive Statistics of Main Variables (N = 46)

Variable	M	SD	Min	Max
Usia (Tahun)	41,457	7,839	27,000	59,000
Lama Menjadi Security (Tahun)	15,565	7,356	5,000	32,000
Body Mass Index (BMI)	28,302	5,313	20,035	39,989
Body Fat (%)	31,857	7,727	16,800	49,300
Shift Malam (Jam)	15,304	9,663	32,000	0,000
Work Stress Score	13,717	5,093	6,000	29,000

Uji korelasi Pearson dilakukan untuk mengevaluasi hubungan antara indikator obesitas (BMI dan persentase lemak tubuh), jam kerja *shift* malam, dan stres kerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara BMI dengan stres kerja ($r = 0,126$, $p > 0,05$), maupun antara persentase lemak tubuh dengan stres kerja ($r = -0,146$, $p > 0,05$). Demikian pula, jam kerja *shift* malam tidak berhubungan signifikan dengan stres kerja ($r = -0,069$, $p > 0,05$). Namun demikian, ditemukan korelasi positif yang sangat kuat dan signifikan antara persentase lemak tubuh dan jam *shift* malam ($r = 0,722$, $p < 0,01$), yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi paparan kerja malam, semakin tinggi pula persentase lemak tubuh responden.

Tabel. 2. Pearson Correlations Between Obesity Indicators and Work Stress

Variable	BMI	Body Fat %	Shift Malam	Stress
BMI	-	0,229	0,187	0,126
Body Fat %	0,229	-	0,722*	-0,146
Shift Malam	0,187	0,722*	-	-0,069
Stress	0,126	-0,146	-0,069	-

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengidentifikasi prediktor stres kerja dengan memasukkan variabel BMI, persentase lemak tubuh, *shift* malam, dan konsumsi rokok. Hasil analisis menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan tidak signifikan dalam memprediksi stres kerja (R^2 kecil dan $p > 0,05$). Secara individual, tidak ada variabel yang berpengaruh signifikan terhadap stres kerja, baik BMI ($\beta = 0,144$, $p = 0,372$), persentase lemak tubuh ($\beta = -0,252$, $p = 0,266$), *shift* malam ($\beta = 0,082$, $p = 0,711$). Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor tersebut tidak mampu secara langsung menjelaskan variasi stres kerja pada responden dalam penelitian ini.

Tabel. 3. Multiple Regression Predicting Work Stress

Predictor	B	SE B	β	t	p
BMI	0,076	0,084	0,144	0,903	0,372
Body Fat %	-0,241	0,214	-0,252	-1,129	0,266
Shift Malam	0,054	0,145	0,082	0,373	0,711

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori kelebihan berat badan dengan persentase lemak tubuh yang juga relatif tinggi, sementara tingkat stres kerja berada pada kategori sedang. Gambaran ini memperlihatkan bahwa responden menghadapi kombinasi faktor risiko berupa kondisi fisik yang kurang ideal serta tekanan kerja yang dapat memengaruhi kesehatan secara umum.

Namun, ketika dianalisis lebih lanjut, tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara indikator obesitas dengan stres kerja. Penelitian tentang hubungan antara stres kerja dan berat badan telah menghasilkan hasil yang beragam. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan positif yang lemah antara stres dan penambahan berat badan (Wardle *et al.*, 2011; Kouvonen *et al.*, 2005), sementara penelitian lain tidak menemukan hubungan yang konsisten (Overgaard *et al.*, 2004). Efeknya dapat bervariasi berdasarkan faktor individu. Kivimäki *et al.* (2005) menemukan bahwa tekanan kerja berhubungan dengan penurunan berat badan pada pria kurus dan penambahan berat badan pada pria gemuk, tetapi tidak pada wanita. Kouvonen *et al.* (2005) melaporkan bahwa kendali kerja yang lebih rendah, tekanan kerja yang lebih tinggi, dan ketidakseimbangan antara upaya dan imbalan yang lebih tinggi berhubungan dengan IMT yang lebih tinggi, terutama ketika menggunakan skor agregat. Namun, hubungan ini umumnya lemah dan sebagian melemah ketika disesuaikan dengan status sosial ekonomi. Temuan yang tidak konsisten di seluruh penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara stres kerja dan berat badan bersifat kompleks dan kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor moderasi (Wardle *et al.*, 2011; Overgaard *et al.*, 2004). Artinya, peningkatan berat badan maupun kadar lemak tubuh tidak selalu berjalan seiring dengan meningkatnya stres kerja. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hubungan antara obesitas dan stres kerja bersifat kompleks, karena dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kualitas tidur, aktivitas fisik, pola makan, hingga kondisi psikososial individu.

Hasil analisis regresi juga mengonfirmasi bahwa faktor obesitas maupun perilaku gaya hidup sederhana, seperti pola kerja *shift* malam, bukanlah prediktor utama stres kerja. Stres kerja secara signifikan dipengaruhi oleh berbagai faktor organisasi dan psikososial dalam lingkungan kerja. Tuntutan pekerjaan, kendali atas beban kerja, dan dukungan sosial dari rekan kerja dan supervisor merupakan penentu utama stres kerja (Johnson & Hall,

1988; Nieuwenhuijsen *et al.*, 2010). Sebuah tinjauan sistematis menemukan bukti kuat bahwa tuntutan pekerjaan yang tinggi, kendali pekerjaan yang rendah, dan dukungan sosial yang rendah memprediksi gangguan yang berhubungan dengan stres (Nieuwenhuijsen *et al.*, 2010). Selain itu, norma-norma organisasi yang mengatur kinerja kerja dan hubungan sosial, serta konflik pekerjaan-keluarga, berkontribusi terhadap stres kerja (Hammer *et al.*, 2004). Bagi pegawai negeri sipil, hubungan dengan organisasi dan lingkungan kerja, tuntutan pekerjaan, dan keseimbangan pekerjaan-keluarga merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi stres kerja (Putra & Erwandi, 2025). Dampak lingkungan kerja psikososial terhadap stres melampaui faktor individu, dengan keadilan organisasi dan ketidakseimbangan upaya-imbalan juga memainkan peran penting (Nieuwenhuijsen *et al.*, 2010). Temuan ini menyoroti pentingnya menangani berbagai aspek lingkungan kerja untuk mengurangi stres kerja. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa stres kerja lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain yang bersifat organisasional dan psikososial, misalnya tuntutan pekerjaan, kontrol terhadap beban kerja, serta dukungan sosial dari lingkungan kerja.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan gambaran bahwa upaya pengelolaan stres kerja tidak cukup hanya dengan intervensi terkait pengendalian berat badan, melainkan juga perlu diarahkan pada perbaikan pola hidup sehat, pengaturan jam kerja, serta penciptaan lingkungan kerja yang lebih mendukung kesehatan mental karyawan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden memiliki indikator obesitas pada kategori kelebihan berat badan, kondisi tersebut tidak berhubungan langsung dengan tingkat stres kerja. Namun, analisis lebih lanjut mengindikasikan adanya kecenderungan hubungan antara obesitas dan pola kerja *shift* malam, meskipun tidak terbukti sebagai prediktor utama stres kerja. Hal ini mengisyaratkan bahwa faktor gaya hidup terkait jam kerja, seperti pola tidur yang terganggu akibat *shift* malam, dapat berkontribusi terhadap peningkatan risiko obesitas dan secara tidak langsung memengaruhi kesejahteraan pekerja. Oleh karena itu, intervensi kesehatan kerja sebaiknya tidak hanya berfokus pada pengendalian berat badan dan manajemen stres, tetapi juga pada penataan jadwal kerja yang lebih sehat serta dukungan terhadap pekerja *shift* malam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. (2013). Identifying types of mental health problems and aggression among security guards: Are they totally safe. *Psychology and Behavioral Sciences*, 2(3), 87–92.
- Brunner, E. J., Chandola, T., & Marmot, M. G. (2007). Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *American Journal of Epidemiology*, 165(7), 828–837.
- Brooks, S. K., & Greenberg, N. (2022). Mental health and wellbeing of border security personnel: Scoping review. *Occupational Medicine*, 72(9), 573–581.
- Faghri, P., & Mignano, C. (2013). Overweight and obesity in high stress workplaces. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*, 3(3), 1–5.
- Garbarino, S., & Magnavita, N. (2015). Work stress and metabolic syndrome in police officers: A prospective study. *PLoS ONE*, 10(12), e0144318. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144318>
- Hammer, T.H., Saksvik, P.Ø., Nytrø, K., Torvatn, H.Y., & Bayazit, M. (2004). Expanding the psychosocial work environment: workplace norms and work-family conflict as correlates of stress and health. *Journal of occupational health psychology*, 9 1, 83-97 .
- Gattis, V. M. (2011). Obesity: A threat to national security? [Conference paper]. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:107645682>
- Johnson, J.V., & Hall, E.M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*, 78 10, 1336-42 .
- Jovanović, J., Šarac, I., Martačić, J. D., Oggiano, G. P., Despotović, M., Pokimica, B., & Vuković, A. (2020). The influence of specific aspects of occupational stress on security guards' health and work ability: Detailed extension of a previous study. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, 71(4), 331–339.
- K. Nieuwenhuijsen, D. Bruinvels, M. Frings-Dresen, Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review, *Occupational Medicine*, Volume 60, Issue 4, June 2010, Pages 277–286, <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq081>
- Kivimäki, M., Singh-Manoux, A., Nyberg, S., Jokela, M., & Virtanen, M. (2015). Job strain and risk of obesity: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *International journal of obesity*, 39(11), 1597-1600.
- Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J.E., Shipley, M.J., Brunner, E.J., Vahtera, J., & Marmot, M.G. (2005). Work stress, weight gain and weight loss: evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, 30, 982-987.
- Kouvonen, A.M., Kivimäki, M., Cox, S.J., Cox, T., & Vahtera, J. (2005). Relationship Between Work Stress and Body Mass Index Among 45,810 Female and Male Employees. *Psychosomatic Medicine*, 67, 577-583.
- McIntosh, T., Hunter, D. J., & Royce, S. (2016). Barriers to physical activity in obese adults: A rapid evidence assessment. *Journal of Research in Nursing*, 21(4), 271–287.
- McLaughlin, R., & Wittert, G. (2009). The obesity epidemic: Implications for recruitment and retention of defence force personnel. *Obesity Reviews*, 10(4), 693–699.
- Overgaard, D., Gyntelberg, F., & Heitmann, B.L. (2004). Psychological workload and body weight: is there an association? A review of the literature. *Occupational medicine*, 54 1, 35-41 .

- Paese, A., Rissi, V., Ceconello, W. C., & Costa, C. F. T. (2014). Stress among Brazilian security guards: Analysis of vulnerability factors. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 4(4), 113–120. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141190075>
- Putra, A.J., & Erwandi, D. (2025). Psychosocial factors and work stress in civil servants: a scoping review. *BKM Public Health and Community Medicine*.
- Szymonik, A. (2023). Obesity as a threat to health security. *De Securitate et Defensione*, 9(1), 145–158.
- Talas, R., Button, M., Doyle, M., & Das, J. (2021). Violence, abuse and the implications for mental health and wellbeing of security operatives in the United Kingdom: The invisible problem. *Policing and Society*, 31(3), 326–341.
- Tomiyama, J. A. (2019). Stress and obesity. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 703–718. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>
- Voss, J. D., Pavela, G., & Stanford, F. C. (2019). Obesity as a threat to national security: The need for precision engagement. *International Journal of Obesity*, 43(6), 1164–1168.
- Wardle, J., Chida, Y., Gibson, E. L., Whitaker, K. L., & Steptoe, A. (2011). Stress and adiposity: a meta-analysis of longitudinal studies. *Obesity*, 19(4), 771–778.
- Yadav, N., & Kiran, U. V. (2015). Occupational stress among security guards. *Journal for Studies in Management and Planning*, 1(7), 35–41.