



Hubungan antara Kebiasaan Olahraga, Pola Makan, dan Stres Kerja dengan Obesitas Pekerja

Teddy Lestady, Rizky Suganda Prawiradilaga*, Yudi Feriandi

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 8/10/2024
Revised : 30/12/2024
Published : 31/12/2024



Creative Commons Attribution-
ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 4
No. : 2
Halaman : 101-108
Terbitan : **Desember 2024**

Terakreditasi Sinta [Peringkat 5](#)
berdasarkan Ristekdikti
No. 177/E/KPT/2024

ABSTRAK

Obesitas merupakan masalah global yang semakin meningkat saat ini dan berdampak negatif pada kesehatan serta produktivitas individu, khususnya dalam pekerjaan. Penyebab utama obesitas adalah ketidakseimbangan antara aktivitas fisik yang dilakukan dengan asupan makanan. Stres kerja juga dapat mempengaruhi asupan seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan olahraga, pola makan, dan stres kerja dengan obesitas di salah satu unit kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral di Kota Bandung. Penelitian kuantitatif analitik ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* pada 70 orang pekerja yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Data univariat dianalisis secara deskriptif dan analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 70 responden, (54%) memiliki kebiasaan olahraga rutin, (90%) sering mengonsumsi nasi, (41.4%) sering mengonsumsi mie dan minuman manis, (51.4%) sering mengonsumsi telur, (93%) jarang mengonsumsi jeroan, dan (77%) tidak sering mengonsumsi *fast food*, (61.4%) sering makan sayur, (77%) sering makan buah, dan (44.3%) berada dalam kategori tidak stres. Uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan berolahraga, pola makan, dan stres kerja dengan obesitas ($p\text{-value} > 0.05$). Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain seperti genetika, metabolisme individu, atau faktor lingkungan lainnya mungkin lebih dominan dalam mempengaruhi obesitas pada populasi ini.

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh; Obesitas; Stress.

ABSTRACT

Obesity is an increasing global problem that negatively affects the health and productivity of individuals, especially at work. The main cause of obesity is the imbalance between physical activity and food intake. Work stress can also affect a person's intake. This study aims to determine the relationship between exercise habits, diet, and work stress with obesity in one of the work units of the Ministry of Energy and Mineral Resources in Bandung City. This analytical quantitative study used a cross-sectional approach on 70 workers selected through simple random sampling technique. Univariate data was analysed descriptively and bivariate analysis using Chi-Square test. The results showed that of the 70 respondents, (54%) had regular exercise habits, (90%) often consumed rice, (41.4%) often consumed noodles and sweet drinks, (51.4%) often consumed eggs, (93%) rarely consumed offal, and (77%) did not often consume fast food, (61.4%) often ate vegetables, (77%) often ate fruit, and (44.3%) were in the non-stressed category. Chi-Square test showed that there was no significant association between exercise habits, diet, and work stress with obesity ($p\text{-value} > 0.05$). This indicates that other factors such as genetics, individual metabolism, or other environmental factors may be more dominant in influencing obesity in this population.

Keywords : Body Mass Index; Obesity; Stress.

Copyright© 2024 The Author(s).

A. Pendahuluan

Obesitas telah menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling krusial di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi obesitas pada orang dewasa di Indonesia meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir [1]. Peningkatan ini mencerminkan perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin sedentary serta pola makan yang tidak sehat. Obesitas tidak hanya berdampak pada penurunan kualitas hidup individu, tetapi juga berpotensi meningkatkan risiko berbagai penyakit kronis seperti diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan hipertensi [2].

Di lingkungan kerja, khususnya di sektor publik seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), obesitas menjadi isu yang perlu mendapatkan perhatian serius. Pekerja di sektor ini sering kali menghadapi tekanan pekerjaan yang tinggi, jadwal yang padat, dan tanggung jawab besar yang dapat mempengaruhi gaya hidup mereka. Kondisi ini dapat mengarah pada penurunan aktivitas fisik dan kebiasaan makan yang buruk. Kurangnya waktu untuk berolahraga dan konsumsi makanan yang tinggi kalori, lemak jenuh, serta gula, menjadi faktor utama penyebab obesitas di kalangan pekerja [3]. Selain itu, stres kerja yang tinggi juga berkontribusi terhadap peningkatan berat badan melalui mekanisme makan emosional dan perubahan metabolisme [4].

Obesitas di tempat kerja membawa dampak yang signifikan tidak hanya bagi individu yang mengalaminya, tetapi juga bagi organisasi tempat mereka bekerja. Pekerja yang mengalami obesitas cenderung memiliki tingkat ketidakhadiran yang lebih tinggi, produktivitas yang menurun, dan biaya kesehatan yang lebih besar [5],[6]. Selain itu, mereka juga berisiko lebih tinggi mengalami penyakit kronis yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam menjalankan tugas sehari-hari.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang mengukur variabel pada waktu bersamaan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan olahraga, pola makan, dan stres kerja dengan obesitas di kerja X Kementerian ESDM di Kota Bandung.

C. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden Penelitian

Sampel pada penelitian ini sejumlah 70 orang dari 79 pekerja di unit kerja X KESDM yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 1. Karakteristik Responden penelitian (n=70)

Karakteristik	Jumlah	(%)
Umur		
17–25 tahun	7	(10)
26–35 tahun	27	(39)
36–45 tahun	19	(27)
>45 tahun	17	(24)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	54	(77)
Perempuan	16	(23)
Pendidikan Terakhir		
Tamat SMA/SMK/MA	23	(33)
Tamat D3/D4/S1	38	(54)

Tamat S2/S3	9	(13)
Status Pekerjaan		
ASN	23	(33)
Honorer/PTT	47	(67)

Berdasarkan data yang ada responden berusia antara 26 hingga 35 tahun dengan persentase sebesar 39%. Dari segi jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki, yaitu sebanyak 77%. Untuk tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir tamat D3/D4/S1, mencapai 54%. Sedangkan dari status pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai Honorer/PTT dengan persentase sebesar 67%.

Tabel 2. Gambaran Status Gizi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (n=70)

Indeks Massa Tubuh	Jumlah (n)	(%)
<i>Underweight</i>	3	4
Normal	18	26
<i>Overweight</i>	9	13
Obesitas Tingkat I	27	39
Obesitas Tingkat II	13	19

Berdasarkan data Tabel 2 sebagian besar pekerja berada dikategori obesitas tingkat I (39%) dan paling sedikit pekerja termasuk kategori *Underweight* (4%).

Untuk analisis data, peneliti menggabungkan kategori *underweight*, normal, dan *overweight* ke dalam kategori “Tidak obesitas” (IMT <25 kg/m²), sedangkan kategori obesitas tingkat 1 dan obesitas tingkat 2 digabung menjadi kategori “Obesitas” (IMT >25 kg/m²).

Tabel 3. Gambaran Status Gizi Responden (Obesitas vs Tidak Obesitas) (n=70)

Indeks Massa Tubuh	Jumlah (%)
Tidak obesitas	30 (43)
Obesitas	40 (57)
Total	70 (100)

Berdasarkan data Tabel 3 sebagian besar pekerja berada dikategori obesitas (57%) dan sisanya termasuk kategori tidak obesitas (43%).

Kebiasaan Olahraga

Tabel 4. Gambaran Kebiasaan Olahraga Responden (n=70)

Kebiasaan Olahraga	Jumlah n (%)
Olahraga rutin	38 (54)
Olahraga tidak rutin	32 (46)
Total	70 (100)

Berdasarkan data Tabel 4 sebagian besar pekerja yang melakukan olahraga rutin (54%) dan paling sedikit pekerja yang tidak melakukan olahraga tidak rutin (46%).

Tabel 5. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Obesitas

Variabel	Tidak	%	%	Nilai p
	Obesitas		Obesitas	

Tidak rutin olahraga	13	43.3	19	47.5	0.45
Rutin olahraga	17	56.7	21	52.5	
Total	30	100	40	100	

Uji Fisher's exact

Berdasarkan analisis data terhadap 70 pekerja pada Tabel 5 hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga tidak rutin dan rutin terhadap obesitas pada pekerja di unit kerja X KESDM ($p = 0.45$).

Pola Makan

Tabel 6. Gambaran Pola Makan pada pekerja di unit kerja KESDM (n =70)

Variabel	Jumlah (n)	%
Kebiasaan makan nasi		
Tidak sering	7	10
Sering	63	90
Kebiasaan makan mie		
Tidak sering	41	58.6
Sering	29	41.4
Kebiasaan minum minuman manis		
Tidak sering	41	58.6
Sering	29	41.4
Kebiasaan makan telur		
Tidak sering	34	48.6
Sering	36	51.4
Kebiasaan makan jeroan		
Tidak sering	65	93
Sering	5	7
Kebiasaan makan fastfood		
Tidak sering	54	77
Sering	16	23
Kebiasaan makan gorengan		
Tidak sering	36	51.4
Sering	34	48.6
Kebiasaan makan sayur		
Tidak sering	27	38.6
Sering	43	61.4
Kebiasaan makan buah		
Tidak sering	30	43
Sering	40	57

Hasil deskriptif Tabel 6 menunjukkan bahwa kebiasaan makan nasi sangat umum di kalangan responden, dengan mayoritas dari mereka (90%) sering mengonsumsi nasi. Hal ini mencerminkan pola makan tradisional di Indonesia di mana nasi adalah makanan pokok utama. Sementara itu, kebiasaan makan mie dan minum minuman manis relatif lebih bervariasi, dengan sekitar (41.4%) responden sering melakukan kedua kebiasaan ini. Kebiasaan makan telur juga cukup merata di antara responden, dengan sedikit lebih banyak responden yang sering mengonsumsinya (51.4%) dibandingkan yang tidak sering (48.6%). Sebaliknya, konsumsi jeroan sangat jarang, dengan 93% responden melaporkan bahwa mereka tidak sering makan jeroan. Ketika melihat kebiasaan makan *fast food*, 77% responden tidak sering mengonsumsi makanan jenis ini, menunjukkan kesadaran yang mungkin lebih tinggi terhadap dampak negatif dari *fast food* pada kesehatan.

Kebiasaan makan gorengan hampir merata di antara responden, dengan sedikit lebih banyak yang tidak sering mengonsumsi (51.4%). Kebiasaan makan sayur dan buah cukup positif di kalangan responden, dengan 61.4% sering makan sayur dan 57% sering makan buah. Pola ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan yang relatif seimbang antara makanan sehat dan makanan yang kurang sehat.

Tabel 7. Hubungan Pola Makan pada pekerja Dengan Obesitas

Variabel	Tidak obesitas(n)	%	Obesitas (n)	%	Nilai p
Kebiasaan makan nasi					
Tidak sering	4	13.3	3	7.5	0.34
Sering	26	86.7	37	92.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan mie					
Tidak sering	20	66.7	21	52.5	0.17
Sering	10	33.3	19	47.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan minum minuman manis					
Tidak sering	20	66.7	21	52.5	0.17
Sering	10	33.3	19	47.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan telur					
Tidak sering	17	56.7	17	42.5	0.17
Sering	13	43.3	23	57.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan jeroan					
Tidak sering	28	93.3	37	92.5	0.63
Sering	2	6.7	3	7.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan fastfood					
Tidak sering	25	83.3	29	72.5	0.21
Sering	5	16.7	11	27.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan gorengan					
Tidak sering	16	53.3	20	50	0.48
Sering	14	46.7	20	50	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan sayur					
Tidak sering	10	33.3	17	42.5	0.29
Sering	20	66.7	23	57.5	
Total	30	100	40	100	
Kebiasaan makan buah					
Tidak sering	13	43.3	17	42.5	0.56
Sering	17	56.7	23	57.5	
Total	30	100	40	100	

Uji Fisher's exact

Berdasarkan analisis terhadap 70 pekerja pada Tabel 7, hasilnya menunjukkan bahwa kebiasaan makan nasi, mie, minuman manis, telur, jeroan, *fast food*, gorengan, sayur, dan buah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan obesitas pada pekerja di unit kerja X KESDM (nilai $p > 0.05$).

Tingkat Stres

Tabel 8. Gambaran Tingkat Stres Responden (n=70)

Variabel	Jumlah (n)	(%)
Santai dan relatif tenang	16	(23)
Cukup rendah	15	(22)
Stres sedang	21	(30)
Stres parah	10	(14)
Stres berpotensi berbahaya	8	(11)

Berdasarkan data pada Tabel 8. sebagian besar pekerja berada dikategori stress sedang (22%) dan paling sedikit pekerja termasuk kategori stres berpotensi berbahaya (11%).

Dalam penelitian ini, kategori stres pada kuesioner *Workplace Stress Scale* yang awalnya terdiri dari lima kategori (Santai dan relatif tenang, Cukup rendah, Stres sedang, Stres parah, Stres berpotensi berbahaya) diubah menjadi dua kategori, yaitu Stres kategori 1 dan Stres kategori 2. Stres kategori 1 merupakan gabungan kategori Santai dan relatif tenang-cukup rendah-stres sedang. Sedangkan Stres kategori 2 merupakan gabungan kategori parah dengan kategori stres berpotensi bahaya. Alasan peneliti menggabungkan hal tersebut adalah Kategori 1 dianggap cukup dapat dikelola oleh individu itu sendiri, sementara Kategori 2 memerlukan intervensi eksternal untuk mengurangi risiko kesehatan yang lebih serius. Dari sudut pandang klinis, perbedaan antara tingkat stres yang sangat rendah hingga sedang mungkin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam dampak terhadap kesehatan dibandingkan dengan stres parah dan berpotensi berbahaya. Alasan lain adalah pembagian menjadi dua kategori memungkinkan penyederhanaan dalam analisis data.

Tabel 9. Tingkat Stres Responden (Stres kategori 1 vs Stres kategori 2) (n=70)

Variabel	Jumlah n (%)
Stres kategori 1	52 (74.3)
Stres kategori 2	18 (25.7)
Total	70 (100)

Berdasarkan data pada Tabel 9. bahwa sebagian besar pekerja berada dikategori stres kategori 1 (74.3%) dan sebagian kecil pekerja pada stres kategori 2 (25.7%).

Tabel 10. Hubungan Tingkat Stress Kerja dengan Obesitas

Variabel	Tidak		Obesitas		Nilai p
	Obesitas	%	Obesitas	%	
Stres kategori 1	24	80	28	70	0.25
Stres kategori 2	6	20	12	30	
Total	30	100	40	100	

Uji Fisher's exact

Berdasarkan analisis terhadap 70 pekerja pada Tabel 10. hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara stres kategori 1 dan stres kategori 2 terhadap obesitas pada pekerja di unit kerja X KESDM (nilai $p=0.25$).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga rutin dengan obesitas pada pekerja di unit kerja X KESDM ($p = 0.45$). Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menemukan bahwa olahraga saja tidak selalu efektif dalam mencegah obesitas

jika tidak diimbangi dengan pola makan yang sehat dan faktor gaya hidup lainnya. Sebagai contoh, studi oleh Church et al.[7] mengemukakan bahwa meskipun aktivitas fisik berperan penting dalam mengatur berat badan, faktor-faktor seperti asupan kalori yang berlebihan dan gaya hidup sedentary juga berkontribusi signifikan terhadap obesitas. Selain itu, penelitian oleh Warburton et al.[8] menyatakan bahwa meskipun olahraga rutin dapat meningkatkan kesehatan kardiovaskular, dampaknya terhadap penurunan berat badan bervariasi tergantung pada intensitas dan durasi olahraga serta asupan kalori.

Namun, beberapa studi lain menekankan pentingnya olahraga rutin dalam manajemen berat badan. Sebuah meta-analisis oleh Swift et al.[9] menyimpulkan bahwa aktivitas fisik yang teratur, terutama yang bersifat aerobik, secara signifikan dapat menurunkan risiko obesitas dan meningkatkan komposisi tubuh. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh perbedaan dalam metode penelitian, populasi sampel, dan definisi dari "olahraga rutin". Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengklarifikasi peran spesifik olahraga dalam pencegahan dan penanganan obesitas, terutama dalam konteks pekerja sektor publik di Indonesia.

Penelitian ini juga mengkaji hubungan antara berbagai kebiasaan makan dengan obesitas, namun tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara pola makan tertentu dengan status obesitas. Sebagai contoh, hasil analisis menunjukkan bahwa kebiasaan makan nasi, mie, minuman manis, telur, jeroan, *fast food*, gorengan, sayur, dan buah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan obesitas (nilai $p > 0.05$). Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa faktor-faktor lain seperti total asupan kalori harian, komposisi makronutrien, dan kebiasaan makan secara keseluruhan memainkan peran lebih penting dalam perkembangan obesitas dibandingkan konsumsi makanan tertentu saja [10].

Namun, penelitian lain menunjukkan bahwa konsumsi makanan tertentu dapat berkontribusi signifikan terhadap obesitas. Misalnya, studi oleh Malik et al.[11] menemukan bahwa konsumsi minuman manis secara berlebihan berkorelasi dengan peningkatan risiko obesitas dan diabetes tipe 2. Penelitian oleh Mozaffarian et al.[12] juga menunjukkan bahwa diet tinggi makanan olahan dan rendah serat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan dan obesitas.

Ketidaksesuaian hasil ini mungkin disebabkan oleh variabilitas dalam perilaku makan individu, pengaruh faktor genetik, serta interaksi kompleks antara pola makan dan aktivitas fisik. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan pendekatan holistik dalam menangani obesitas yang mencakup modifikasi pola makan, peningkatan aktivitas fisik, dan manajemen stres.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres kerja dan obesitas ($p = 0.25$). Temuan ini bertentangan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menemukan bahwa stres kerja dapat menjadi faktor risiko signifikan bagi obesitas. Misalnya, penelitian oleh Brunner et al.[13] menunjukkan bahwa stres kronis di tempat kerja dapat memicu perilaku makan berlebihan dan pilihan makanan yang tidak sehat, yang pada akhirnya meningkatkan risiko obesitas. Selain itu, penelitian oleh Kivimäki et al.[14] juga menemukan bahwa stres kerja yang tinggi berkorelasi dengan peningkatan IMT dan lingkaran pinggang. Namun, ada juga penelitian yang menunjukkan hasil sebaliknya atau tidak signifikan. Studi oleh Nyberg et al.[15] menemukan bahwa meskipun terdapat hubungan antara stres kerja dan peningkatan berat badan, pengaruhnya relatif kecil dibandingkan dengan faktor-faktor lain seperti pola makan dan aktivitas fisik.

D. Kesimpulan

Sebagian besar responden (54%) memiliki gambaran kebiasaan ber-olahraga rutin. Sebagian besar responden (90%) sering mengonsumsi nasi, (41.4%) sering mengonsumsi mie dan minuman manis, (51.4%) sering mengonsumsi telur, (93%) jarang mengonsumsi jeroan, dan (77%) tidak sering mengonsumsi *fast food*. Selain itu, (61.4%) sering makan sayur dan (57%) sering makan buah. Sebagian besar pekerja (74.3%) menunjukkan gambaran bahwa stres kategori 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan olahraga dengan obesitas pada pekerja di unit X KESDM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pola makan dengan obesitas pada pekerja di unit X KESDM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara stres kerja dengan obesitas pada pekerja di unit X KESDM.

Daftar Pustaka

- [1] Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2022 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2023. Tersedia pada: <https://kemkes.go.id/profil-kesehatan-indonesia-2022>
- [2] WHO. Obesity and *overweight* [Internet]. 2021 [dikutip 5 Maret 2022]. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- [3] Panjaitan JO, Aritonang EY, Sudaryati E. The Effect of Consumption Patterns and Physical Activity on the Incidence of Obesity in Bank Employees in Medan City. *J Soc Res.* 2023;2(6):1796-1818.
- [4] Tomiyama AJ. Stress and Obesity. *Annu Rev Psychol.* 2019;70:703-718. doi:10.1146/annurev-psych-010418-102936
- [5] Tim Kerja Hukum & Humas. Obesitas dan Produktivitas Kerja – RSUP Dr. Sardjito. October 30, 2019. Accessed July 30, 2024. <https://sardjito.co.id/2019/10/30/obesitas-dan-produktivitas-kerja/>
- [6] Goettler A, Grosse A, Sonntag D. Productivity loss due to *overweight* and obesity: a systematic review of indirect costs. *BMJ Open.* 2017;7(10):e014632. doi:10.1136/bmjopen-2016-014632
- [7] Church TS, Thomas DM, Tudor-Locke C, et al. Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PloS One.* 2011;6(5):e19657. doi:10.1371/journal.pone.0019657
- [8] Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can.* 2006;174(6):801-809. doi:10.1503/cmaj.051351
- [9] Swift DL, Johannsen NM, Lavie CJ, Earnest CP, Church TS. The role of exercise and physical activity in weight loss and maintenance. *Prog Cardiovasc Dis.* 2014;56(4):441-447. doi:10.1016/j.pcad.2013.09.012
- [10] Hu FB, Malik VS. Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabete. Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabetes: Epidemiologic evidence. *Physiol Behav.* 2010;100(1):47-54.
- [11] Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Hu FB. Sugar Sweetened Beverages, Obesity, Type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease risk. *Circulation.* 2010;121(11):1356-1364. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.876185
- [12] Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in Diet and Lifestyle and Long-Term Weight Gain in Women and Men. *N Engl J Med.* 2011;364(25):2392-2404. doi:10.1056/NEJMoa1014296
- [13] Brunner EJ, Chandola T, Marmot MG. Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *Am J Epidemiol.* 2007;165(7):828-837. doi:10.1093/aje/kwk058
- [14] Kivimäki M, Singh-Manoux A, Nyberg S, Jokela M, Virtanen M. Job strain and risk of obesity: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Int J Obes 2005.* 2015;39(11):1597-1600. doi:10.1038/ijo.2015.103
- [15] Nyberg ST, Fransson EI, Heikkilä K, et al. Job strain and cardiovascular disease risk factors: meta-analysis of individual-participant data from 47,000 men and women. *PloS One.* 2013;8(6):e67323. doi:10.1371/journal.pone.0067323.