

FAKTOR RESIKO AKTIVITAS FISIK, INDEKS MASSA TUBUH, USIA, DAN PEKERJAAN TERHADAP TINGKAT STRESS

Abdurahman Berbudi Bowo Laksono¹, Achwan², Restu Arya Pambudi³
Poltekkes Kemenkes Jakarta III
budiabdurahman@gmail.com

ABSTRACT

Background: A person's activities and a very dense environment in big cities make stress levels higher than someone who lives in the countryside, a person's work activities in urban areas tend to be denser and unhealthy eating patterns are more common in urban people who tend to look for fast food. where this affects body mass index, cell age and a person's stress level, low physical activity and also increasing age in someone who lives in a big city can also affect a person's stress level. The purpose of this study was to determine the risk factors associated with stress such as physical activity, Body Mass Index, Age, Cell Age, and Occupation. The design of this study is a correlation where this research was carried out from a public health service clinic in Pamulang. The number of samples in this study was 130 people, each patient who came was given a questionnaire and measured cell age. From the results of data analysis using chi square analysis, it was found that physical activity with stress $p = 0.001$, Body Mass Index with stress $p = 0.67$, age with stress $p = 0.007$, work with stress $p = 0.24$, Conclusion: from the results above it was found that activity Physical fitness, and age affect a person's stress, while body mass index and work do not affect a person's stress.

Keywords: Physical Activity, Body Mass Index, Age, Occupation, and Stress

ABSTRAK

Latar Belakang: Kegiatan seseorang dan lingkungan yang sangat padat di kota besar membuat tingkat stress menjadi lebih tinggi dibandingkan seseorang yang hidup dipedesaan, aktivitas pekerjaan seseorang di perkotaan cenderung lebih padat serta pola makan yang tidak sehat lebih banyak didapat pada orang diperkotaan yang cenderung mencari makan cepat saji dimana hal ini mempengaruhi Indeks Massa tubuh, usia sel dan tingkat stress seseorang, aktivitas fisik yang rendah dan juga bertambahnya usia pada seseorang yang hidup di kota besar juga dapat mempengaruhi tingkat stress seseorang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan stress seperti aktivitas fisik, Indeks Massa Tubuh, Usia, Usia Sel, dan Pekerjaan. Desain penelitian ini adalah korelasi dimana penelitian ini dilaksanakan dari klinik pelayanan kesehatan masyarakat di pamulang. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 130 orang setiap pasien yang datang diberikan kuesioner dan dilakukan pengukuran usia sel. Dari hasil analisis data dengan menggunakan analisis chi square didapatkan bahwa aktivitas fisik dengan stress $p=0.001$, Indeks Massa Tubuh dengan stress $p=0.67$, Usia dengan stress $p=0.007$, pekerjaan dengan stress $p=0.24$, Kesimpulan : dari hasil diatas didapat bahwa aktivitas fisik, dan usia berpengaruh terhadap stress seseorang, sedangkan indeks massa tubuh dan pekerjaan tidak berpengaruh terhadap stress seseorang.

Kata Kunci : Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh, Usia, Pekerjaan, dan Stress

Pendahuluan

Seiring bertambahnya usia dan kesibukan, kebanyakan orang dewasa (18-64 tahun) jadi kehilangan waktu serta kesempatan untuk beraktivitas fisik. Jika Anda tidak benar-benar meluangkan waktu untuk bergerak secara aktif, Anda mungkin akan tetap menjalani hari-hari Anda secara pasif. Apalagi jika Anda bekerja seharian di kantor. Padahal, tubuh manusia harus terus digerakkan agar bisa berfungsi dengan normal. Seperti halnya makan, aktivitas fisik adalah salah satu kebutuhan hidup yang tidak bisa dilewatkan begitu saja. Aktivitas fisik adalah kegiatan dalam durasi waktu tertentu yang membutuhkan energi dan pergerakan otot-otot kerangka. Jangan keliru dengan olahraga yang berarti gerakan badan yang bersifat terstruktur dengan tujuan yang spesifik, biasanya untuk melatih anggota tubuh tertentu. Namun, aktivitas fisik memang cakupannya sangat luas. Mulai dari kegiatan sehari-hari seperti jalan kaki dan menjemur pakaian hingga olahraga seperti latihan kebugaran, berenang, atau bermain futsal. Aktivitas fisik adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak dan meningkatkan kemampuan gerak (Butt, N. *et al.* 2020). Melakukan aktivitas fisik secara teratur untuk kebugaran merupakan salah satu cara terbaik untuk mengurangi stres.

Aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan insiden dan keparahan gangguan mood yang berkaitan dengan stres termasuk ansietas dan depresi. Hal ini dapat terjadi berhubungan dengan adanya perubahan kimia dalam otak setelah beraktivitas, seperti peningkatan neurotransmitter utamanya serotonin dan dopamin serta sekresi endorfin. Aktivitas fisik yang baik dapat berpengaruh terhadap indeks massa tubuh dimana seseorang yang melakukan aktivitas fisik dapat mengontrol dan mempertahankan indeks massa tubuh yang normal, dan juga menurunkan berat badan yang mana hal ini mempengaruhi Indeks massa tubuh (Alsultan, N. F. M. *et al.* 2018).

Adapun METs digunakan dalam menggambarkan besar intensitas aktivitas fisik yang dilakukan. METs merupakan rasio tingkat metabolisme kerja seseorang relatif terhadap tingkat metabolisme istirahat setara dengan konsumsi kalori 1 kkal.kg¹. jam⁻¹ (Ainsworth *et al.* 2000). Aktivitas fisik dengan intensitas sedang akan meningkatkan metabolisme setara dengan 3-6 METs. Sedangkan aktivitas fisik intensitas berat akan meningkatkan metabolisme >6 METs (World Health Organization 2006). Tidak hanya aktivitas fisik usia juga berpengaruh terhadap tingkat stress semakin tua maka akan mempunyai pemikiran dan faktor pencetus yang akan

mempengaruhi stress, contohnya seperti pekerjaan, saat ini, ada ratusan, bahkan ribuan jenis pekerjaan yang masing-masing memiliki tekanan dan memicu stres bagi sejumlah karyawannya. Stres di tempat kerja secara tidak sadar menjadi pembunuh produktivitas dan kesehatan pekerja. Untuk itu, perlu ada *management stress* untuk meningkatkan performa kerja.

Umumnya, stres kerja terjadi karena tuntutan yang diberikan kepada karyawan tidak sebanding dengan tenggat waktu dan gaji yang diberikan. Akibatnya, mereka seringkali mengorbankan waktu untuk diri sendiri dan keluarga hanya demi menyelesaikan pekerjaan. Salah satu survei yang pernah dilakukan Northwestern National Life menemukan bahwa 40% pekerja di Amerika mengalami tingkat stres yang tinggi. Fortes, A. M., et al (2019).

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dengan menganalisis secara empiris tentang faktor resiko tingkat stress seseorang. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian atas hipotesis-hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan menurut metode penelitian dan analisis yang dirancang sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti agar mendapatkan hasil yang akurat. Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi 2.

Variabel independen yaitu aktivitas fisik, Indeks Massa Tubuh, Usia, dan Pekerjaan sedangkan variabel dependen adalah Tingkat Stress. Teknik sampling yang digunakan adalah Proporsional sampling dengan random sampling adalah salah satu teknik pengambilan sampel yang sering digunakan dalam penelitian. Dari hasil perhitungan maka sampel yang didapat adalah 130 subjek penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Pelayanan Kesehatan Masyarakat Uin Syarif Hidayatullah Jakarta di Pamulang.

HASIL

Berdasarkan data statistik demografi yang didapat pada tahun 2019 diketahui jumlah populasi pengunjung yang datang itu perhari kurang lebih 50 orang, Sampel dipilih dikarenakan para responden tinggal pada area padat penduduk dan bekerja di daerah jabodetabek yang cenderung padat dan macet.

1. Deskripsi Responden

Deskripsi responden yang akan diukur nilai yang akan diteliti. Deskripsi responden dibagi berdasarkan jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, usia, dan tingkat stress yang dialami oleh responden.

Karakteristik Responden

Tabel.1 Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden | Mean \pm SD | Min-Maks |
|---------------------------|-------------------|------------|
| Aktivitas Fisik | 1913 \pm 1776 | 160 - 8640 |
| Indeks Massa Tubuh | 24.69 \pm 4.49 | 16 - 39 |
| Usia | 40.52 \pm 14.51 | 18 - 74 |
| Stress | 22.78 \pm 5.14 | 10 - 35 |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui rerata usia responden adalah 40.52 dengan nilai standart deviasi adalah 14.51 hal ini menunjukkan keragaman responden yang tinggi dikarenakan rentang usia responden yang terpaut selisih 56 tahun hal ini ditunjukkan dengan nilai minimum usia 18 tahun dan maksimum 74 tahun. untuk aktivitas fisik didapatkan rerata 1913 dimana aktivitas fisik responden tergolong aktivitas fisik sedang dengan nilai standart deviasi 1776, nilai Indeks Massa Tubuh rerata 24.69 dimana nilai tersebut terdapat overweight dengan standart deviasi 4.49, dan untuk rerata nilai stress 22.78 dimana responden mengalami kecemasan sedang berdasarkan nilai Hamilton anxiety rating scale, dengan standart deviasi 4.55.

Tabel.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

| KARAKTERISTIK PEKERJAAN | Jumlah (n) | Persen (%) |
|-------------------------|------------|------------|
| Ibu Rumah Tangga | 71 | 54.6 |
| Karyawan | 27 | 20.8 |
| Wiraswasta | 17 | 13.1 |

Mahasiswa/Pelajar 15 11.5

Berdasarkan tabel diatas diketahui karakteristik responden berdasarkan pekerjaan diketahui ibu rumah tangga berjumlah 71 orang 54.6% dari total sampel, karyawan 27 orang 20.8% dari total sampel, wiraswasta 17 orang 13.1% dari total sampel dan mahasiswa/pelajar 15 orang 11.5% dari total sampel.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stress

| KARAKTERISTIK STRESS | Jumlah (n) | Persen (%) |
|----------------------------|------------|------------|
| Tidak Ada Kecemasan | 13 | 10 |
| Kecemasan Ringan | 20 | 15.4 |
| Kecemasan Sedang | 79 | 60.8 |
| Kecemasan Berat | 18 | 13.8 |

Berdasarkan tabel diatas diketahui karakteristik responden berdasarkan tingkat stress diketahui 13 orang tidak ada kecemasan, kecemasan ringan berjumlah 20 orang, kecemasan sedang 79 orang, dan kecemasan berat berjumlah 18 orang dari 130 responden.

Normalitas Data

Tabel 4 Uji Normalitas Data

| | Uji Normalitas | |
|--------------|---------------------------------|-------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | |
| | Nilai Statistic | P |
| Akfis | 0.191 | 0.000 |
| Usiabiologis | 0.098 | 0.004 |

| | | |
|--------|-------|-------|
| Imt | 0.062 | 0.200 |
| Stress | 0.131 | 0.000 |
| PKJ2 | 0.326 | 0.000 |

Dari tabel 3 uji normalitas diatas diketahui bahwa data berdistribusi tidak normal hanya 1 variabel yang berdistribusi normal yaitu indeks massa tubuh sehingga dapat disimpulkan seluruh variabel tidak berdistribusi normal.

Uji Korelasi Faktor Resiko Stress

Tabel 5 Uji Korelasi Chi Square Faktor Resiko Stress

| Variabe | Pearson R | p | Keterangan |
|---------------------------|-----------|-------|--------------------|
| Pekerjaan | 0.661 | 0.039 | Ada Hubungan |
| Indeks Massa Tubuh | 0.401 | 0.745 | Tidak Ada Hubungan |
| Usia | 0.944 | 0.006 | Ada Hubungan |
| Aktivitas Fisik | 0.321 | 0.021 | Ada Hubungan |

Berdasarkan tabel 4 uji statistik menggunakan chi square mendapatkan nilai r pekerjaan terhadap stress 0.661 dimana terdapat korelasi sedang antara pekerjaan dengan stress, dengan nilai p sebesar 0,039 dimana nilai $p < (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan dengan tingkat stress, uji chi square Indeks Massa Tubuh dengan tingkat stress mendapatkan

nilai r 0.401 dimana terdapat korelasi sedang antara Indeks Massa Tubuh dengan stress , dengan nilai p sebesar 0,745 dimana nilai $p > (0,05)$ yang berarti H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat stress, uji chi square Usia dengan tingkat stress mendapatkan nilai r 0.944 dimana terdapat korelasi tinggi antara Usia dengan stress , dengan nilai p sebesar 0,745 dimana nilai $p < (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tingkat stress, uji chi square Aktivitas Fisik dengan tingkat stress mendapatkan nilai r 0.321 antara Indeks Massa Tubuh dengan stress , dengan nilai p sebesar 0,021 dimana nilai $p < (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat stress, walaupun dengan korelasi yang rendah.

PEMBAHASAN

Stres adalah perubahan terhadap pikiran dan respon keseimbangan tubuh terhadap input yang masuk dari dalam ataupun luar lingkungan tubuh. Suatu perubahan yang terjadi dalam kehidupan seseorang dapat mempengaruhi perasaan dan mental seseorang, perubahan tersebut bisa baik ataupun buruk, tergantung proses yang dilakukan oleh seseorang tersebut,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi tingkat stress, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Butt, N. *et al.* (2020) 'The Effect of Physical Activity on Stress Levels of Medical Students, menunjukkan bahwa aktivitas fisik, serta olahraga yang cukup akan berdampak pada tingkat stress Mahasiswa.

Ditinjau dari segi faktor kemampuan individu dalam mempersepsikan stresor, responden beranggapan bahwa stresor yang dihadapi ringan dan tidak akan berdampak buruk dalam kehidupan selanjutnya. Sesuai dengan hasil penelitian ini juga yang menyatakan bahwa responden mayoritas mengalami kecemasan sedang, yang mana pekerjaan individu dalam mempengaruhi stresor dapat dikatakan mempengaruhi tingkat stres seseorang (Kploanyi, E. E., *et al.* 2020). Peneliti menduga dikarenakan Ibu Rumah Tangga sangat banyak pekerjaan yang dihadapi mulai dari mengatur keuangan rumah tangga, mengurus anak, suami, membersihkan rumah, mencuci pakaian, menyetrika baju, dan jarang waktu bersama dihari libur dengan keluarga menyebabkan ibu rumah tangga sangat riskan mengalami stress. Pada tingkat stres kerja yang tinggi, ibu rumah tangga dengan stress yang tinggi menunjukkan tingkat aktivitas fisik rendah

dari pada individu dengan tingkat aktivitas fisik tinggi. Stres secara signifikan mempengaruhi kelelahan kerja (Harding, J. L. *et al.* 2014).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin akan dapat mengurangi stress dimana hal ini dikarenakan, aktivitas fisik merangsang hormon endorphen, hormon ini akan memberikan efek mengurangi rasa sakit, melepaskan ketegangan, serta memberikan rasa tenang, pada awal berolahraga memang seseorang akan merasakan cepat lelah dikarenakan hormon kortisol bekerja tetapi setelah 15-30 menit maka hormon endorphen bekerja. Endorphen yang dihasilkan selama berolahraga akan membuat emosi lebih stabil (Li, Y. *et al.* 2019).

Usia biologis adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Para ahli menduga bahwa telomer (bagian paling ujung yang melindungi kromosom) yang membuat kedua usia ini berbeda. Telomer berfungsi untuk menjaga ujung kromosom agar kualitasnya tidak menurun atau agar tidak melebur dengan kromosom lainnya. Hal ini memengaruhi seberapa cepat sel berganti usia dan mati. Semakin sering sel membelah, maka semakin pendek telomer karena karena ujung telomer akan jatuh

setiap sel membelah (Shankar K, Sateesh B. C 2015).

Menurut Dr. Terry Grossman, pendiri Grossman Wellness Center, ada hubungan langsung antara panjang telomer dengan usia tubuh, semakin lama Anda hidup, semakin pendek telomer Anda, seperti dikutip dari Medical Daily. Hal ini menjelaskan bahwa walaupun Anda mempunyai usia yang sama dengan teman Anda belum tentu Anda mempunyai usia tubuh yang sama.

Usia tubuh yang Anda punya bisa tidak sama dengan usia Anda yang sebenarnya. Berbagai faktor dari luar dan dalam tubuh dapat memengaruhi sel dalam tubuh Anda sehingga juga memengaruhi usia tubuh Anda. Beberapa hal yang dapat memengaruhi usia tubuh Anda adalah Stres dapat membawa banyak dampak buruk pada Anda, termasuk pada usia tubuh Anda. Stres dapat menambah usia sel-sel tubuh Anda dengan cepat. Tidak hanya stres, cara yang salah dalam menanggulangi stres, seperti makan dengan emosional, minum minuman beralkohol, atau penyalahgunaan obat-obatan juga dapat menyebabkan usia tubuh Anda meningkat jauh daripada usia Anda sebenarnya (Zhao, J. *et al.* 2020).

Bahan kimia yang masuk ke tubuh bisa didapatkan dari sumber manapun, seperti dari makanan atau minuman yang Anda konsumsi, dari udara yang Anda hirup, dari produk pembersih yang Anda

pakai, dan masih banyak lagi. Bahan kimia ini bisa menumpuk dan membuat kerja sel-sel tubuh Anda menjadi lebih berat untuk bisa menghilangkannya dari tubuh. Untuk itu, sebaiknya perhatikan dengan baik setiap barang yang Anda pakai dan masuk ke dalam tubuh Anda. Sering kurang tidur bisa membuat usia sel-sel tubuh Anda lebih tua daripada usia Anda sebenarnya (Open, A. *et al.* 2017). Tidur cukup setiap hari dibutuhkan untuk menjaga kesehatan sel-sel tubuh Anda. Saat tidur, sel-sel tubuh Anda sebenarnya tetap bekerja untuk memperbaiki dan memulihkan dirinya kembali. Sehingga, jika Anda kurang tidur, sel-sel dalam tubuh tidak punya cukup waktu untuk melakukan hal ini. Orang dewasa dianjurkan tidur selama 8 jam setiap malam. Penelitian baru-baru ini membuktikan bahwa usia biologis dapat menjadi penentu yang lebih baik untuk melihat kesehatan seseorang dibandingkan dengan usia kronologis. Sel-sel tubuh Anda sangat erat kaitannya dengan fungsi tubuh atau komposisi tubuh, sehingga usia biologis bisa lebih baik dalam menentukan kemungkinan Anda terkena penyakit yang berkaitan dengan usia, seperti demensia dan osteoporosis (Yong, C. E., Kim, Y. B. and Lyu, J. 2021).

Dalam sebuah penelitian yang diterbitkan oleh jurnal *Genome Biology*, peneliti mencari gen yang membuat para partisipan yang berusia 65 tahun tetap

sehat. Hasilnya, peneliti menemukan 150 gen yang digunakan untuk menghitung yang disebut sebagai “skor gen usia sehat”. Skor gen yang lebih tinggi berkaitan dengan kesehatan yang lebih baik pada para partisipan. Jadi, dengan melihat skor gen tersebut, peneliti bisa memprediksi kemungkinan Anda mengembangkan penyakit terkait usia (Satya Raj, Shankar Kanagasabapathy.2018).

Dari hasil penelitian kegemukan dengan tingkat stress Sebagian besar dari kita menjadikan makan berlebihan ketika mengalami tekanan. Ini dikarenakan sebagai bentuk respons pelarian seseorang yang dikirim ke tubuh, Ketika seseorang mencapai tingkat stres tertentu, tubuh akan mengirimkan sinyal untuk melakukan apa saja guna meredakan stres tersebut. Dalam kebanyakan kasus, direspons dengan konsumsi yang berlebihan. Tubuh menganggap kalori menjadi cara untuk mengatasi stres padahal sebenarnya tidak. Tingkat "hormon stres," atau kortisol yang meningkat selama masa-masa penuh tekanan dapat menyebabkan perubahan pada pola makan. Ini karena peningkatan kadar hormon juga memicu kadar insulin meningkat, gula darah yang turun membuat kamu menginginkan makanan yang bergula dan berlemak. Inilah akhirnya menjadi skema interaksi antara stres dan kegemukan

yang mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang (Safari, S. *et al.* 2013).

KESIMPULAN

Aktivitas fisik yang baik berpengaruh signifikan terhadap tingkat stress, dikarenakan menurunnya hormon stress, dan meningkatnya feel good hormone, aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat mengurangi stress pada seseorang. penelitian ini menyoroti beberapa temuan. Pertama, ada hubungan antara pekerjaan, usia dan aktivitas fisik dengan tingkat stress, kedua, tidak ada perbedaan antara berat badan atau indeks massa tubuh dengan tingkat stress seseorang. Diperlukan lebih banyak penelitian untuk mengeksplorasi mengapa hasil penelitian berbeda menurut kelompok indeks massa tubuh. Dalam penelitian ini, asosiasi diidentifikasi, yang dapat digunakan sebagai data penting untuk mencegah tingkat stress seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

Ainsworth, B. E., et al (2000). Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 32(Supplement). Pp. S498–S516. Doi: 10.1097/00005768- 200009001-00009.

Alsultan, N. F. M. *et al.* (2018) ‘The Influence of Stress on Body Mass Index among Female University Students’, 73(October), pp. 6359–6366.

Butt, N. *et al.* (2020) 'The Effect of Physical Activity on Stress Levels of Medical Students: A Cross-sectional Analysis The effect of physical activity on stress levels of medical students: A cross-sectional analysis', (May). doi: 10.37978/pjasm.v1i2.167.

Fortes, A. M., *et al.* (2019) 'Occupational Stress and Employees Complete Mental Health: A Cross-Cultural Empirical Study'.

Harding, J. L. *et al.* (2014) 'Psychosocial Stress Is Positively Associated with Body Mass Index Gain Over 5 Years: Evidence from the Longitudinal AusDiab Study', 22(1). doi: 10.1002/oby.20423.

Kploanyi, E. E., *et al.* (2020) 'The effect of occupational stress on depression and insomnia: a cross-sectional study among employees in a Ghanaian telecommunication company'. BMC Public Health, pp. 1–10.

Li, Y. *et al.* (2019) 'The Status of Occupational Stress and Its Influence the Quality of Life of Copper-Nickel Miners in'. doi: 10.3390/ijerph16030353.

Open, A. *et al.* (2017) 'Affect systems, changes in body mass index, disordered eating and stress: an 18-month longitudinal study in women'. Taylor & Francis, 2850. doi: 10.1080/21642850.2017.1316667.

Safari, S. *et al.* (2013) 'Personnel's Health Surveillance at Work: Effect of Age, Body Mass Index, and Shift Work on Mental Workload and Work Ability Index', 2013.

Satya Raj, Shankar Kanagasabapathy (2018) 'JMSCR Vol 06, Issue 03, Page 663-668, March', 06(03), pp. 663–668.

Shankar K, Sateesh B. C (2015). "A Comparative Study on the Prevalence of Obesity and Physical Activity Levels among College Students in South India". Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences 2015; Vol. 4, Issue 87, October 29; Page: 15159-15164.

World Health Organization. 2006. Physical activity and health in Europe. Edited by N. Cavill, S. Kahlmeier, and F. Racioppi. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Yong, C. E., Kim, Y. B. and Lyu, J. (2021) 'Body mass index, subjective body shape, and suicidal ideation among community-dwelling Korean adults'. Archives of Public Health, pp. 1–7.

Zhao, J. *et al.* (2020) 'Effects of physical activity and stress on the relationship between social capital and quality of life among breast cancer survivors', *Scientific Reports*. Nature Publishing Group UK, pp. 1–12. doi: 10.1038/s41598-020-74706-5.