Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan

Diterbitkan Oleh:

Prodi Ilmu Keolahragaan

FIK-UNIMED

ISSN 2580-5150

# HUBUNGAN GAYA HIDUP "NONGKRONG", AKTIVITAS SEDENTARY DAN KONSUMSI MINUMAN MANIS DENGAN STATUS GIZI

#### Oleh,

Ramadani Pratiwi<sup>1</sup>, Rika Nailuvar Sinaga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan Email: ramadanip@unimed.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gaya hidup nongkrong, aktivitas sedentary, dan konsumsi minuman manis dengan status gizi pada mahasiswa IKOR FIK UNIMED. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Subvek dalam penelitian ini adalah mahasiswa IKOR FIK UNIMED angkatan 2023 yang terdiri dari 4 kelas yaitu berjumlah 114 orang. Metode pengambilan sampel dengan teknik total sampling atau seluruh mahasiswa dijadikan sampel penelitian. Teknik analisis data menggunakan analisis uji korelasi spearman rho. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan gaya hidup nongkrong, aktivitas sedentary dan konsumsi minuman manis dengan status gizi pada mahasiswa.

Kata kunci: Nongkrong, Aktivitas Sedentary, Minuman Manis, Status Gizi, Mahasiswa

# A. PENDAHULUAN

Gaya hidup sehat adalah fondasi penting bagi kesejahteraan fisik dan mental. Perubahan gaya hidup pada kalangan mahasiswa, terutama di perkotaan, semakin menjauh dari pola hidup sehat. Salah satu fenomena yang menonjol adalah budaya "nongkrong" atau berkumpul di kafe dan tempat makan, yang sering kali disertai dengan aktivitas sedentary yang berkepanjangan (duduk, rebahan, dll) dan konsumsi minuman manis berkalori tinggi (Fauzi & Ansori,2021). Ditambah lagi mahasiswa saat ini sangat bergantung dengan teknologi yang ada, segala hal dapat menjadi mudah tanpa perlu banyak bergerak.

Kegiatan nongkrong menjadi salah satu gaya hidup konsumtif yang berkembang pada sebagian besar mahasiswa. Maraknya kehadiran sejumlah kafe maupun warkop menjadi trend dan menjadi salah satu gaya hidup modern mahasiswa. nongkrong yang dilakukan yaitu bersosialisasi, bermain game, mengerjakan tugas kuliah atau hanya sekedar menikmati makanan dan minuman yang disediakan. Aktivitas nongkrong menjadi salah satu aktivitas yang mengarah pada aktivitas sedentary yang apabila tidak diimbangi oleh pola makan sehat akan mendukung terjadinya obesitas.

Kondisi gizi seseorang dapat berubah seiring dengan meningkatnya prevalensi gaya hidup yang tidak aktif. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Kementerian Kesehatan RI tahun 2018 mengungkapkan bahwa 5,0% remaja usia diatas 18 tahun dengan status gizi kurus, kemudian terdapat 14, 6% dengan kondisi gemuk, sedangkan prevalensi berat badan lebih dan obesitas sebesar 25,8% pada remaja usia diatas 18 tahun (Depkes RI, 2018). Status gizi dapat memberikan gambaran status kesehatan seseorang sebagai dampak dari asupan makan yang dilihat melalui massa tubuhnya. Status gizi baik pada mahasiswa dapat mendukung kualitas belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Prayogi yang menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi baik sebagian besar memiliki IPK baik pula (Setiawan, 2019).

Meningkatnya konsumsi gula dan kurangnya aktivitas fisik adalah faktor risiko utama obesitas dan kelebihan berat badan (Susanto, 2022). Obesitas pada masa remaja dapat menimbulkan berbagai dampak negatif antara lain meningkatkan risiko penyakit metabolik di kemudian hari seperti hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung (Widiastuti, 2020), terjadinya nyeri lutut (Oktavia, 2021), penyakit pernafasan *Obstructive Sleep Apnea* (Mauliza et al., 2020). Sementara dampak obesitas dalam segi kesehatan mental remaja, yaitu merasa kurang percaya diri, kurang aktif dan merasa depresi (Sumiyati & Irianti, 2021). Dalam hal yang berkaitan dengan kurangnya aktivitas fisik, studi sebelumnya menunjukkan bahwa mahasiswa yang menghabiskan lebih banyak waktu diluar akademik cenderung memiliki kebiasaan makan yang kurang sehat (Wijaya, 2023).

Bagi mahasiswa program studi ilmu keolahragaan, pemahaman dan praktik gaya hidup sehat menjadi semakin krusial, mengingat profesi mereka di masa depan akan sangat berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran. Mahasiswa program studi ini diharapkan tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis, tetapi juga menjadi teladan dalam menerapkan prinsip-prinsip kesehatan. Namun, mereka tidak imun dari tren gaya hidup ini. Oleh karena itu, penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana fenomena "nongkrong", aktivitas sedentary,dan konsumsi minuman manis memengaruhi status gizi pada mahasiswa IKOR UNIMED, yang seharusnya menjadi panutan dalam gaya hidup sehat.

#### **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan rancangan cross sectional. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa IKOR FIK UNIMED angkatan 2023 yang berjumlah 114 orang.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui status gizi mahasiswa. Metode wawancara dilakukan dengan bantuan instrument penelitian yaitu kuisioner untuk mengetahui gambaran gaya hidup nongkrong dan data konsumsi minuman manis melalui kuisioner Semi-Quantitative Food Frequency sedangkan untuk data aktivitas sedentary dengan menggunakan kuisioner Adolescent Sedentary Activity Questionnaire untuk mengetahui gambaran waktu yang digunakan. Periode pengukuran yang dilakukan yaitu dalam waktu 1 bulan. Analisis data univariat menggunakan tabel distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *spearman rho* untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel bebas yaitu gaya hidup nongkrong, aktivitas sedentary dan konsumsi minuman manis dengan variabel terikat yaitu status gizi.

# C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Data Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Nilai	<b>%</b>
Jenis Kelamin		
Laki-laki	85	74,56
Perempuan	29	25,44
Usia (tahun)		
18-20 tahun	68	59,65
21-23 tahun	46	40,35
Status Gizi (kg/m²)		
Kurus	18	15,79
Normal	72	63,15
Overweight	13	11,40
Obesitas	11	9,66

Data karakteristik responden penelitian dapat dilihat seperti Tabel 1 diatas. Pada tabel 1 diketahui bahwa dilihat dari jenis kelamin, responden laki-laki (74,56%) lebih banyak dibandingkan dengan perempuan (25,44%). Dilihat dari usia, mayoritas usia

responden antara 18-20 tahun (59, 65%) dan selebihnya adalah 21-23 tahun (40,35%). Dilihat dari status gizi, sebagian besar responden penelitian memiliki status gizi dengan kategori normal (63,15%), selebihnya memiliki status gizi dengan kategori kurus (15,79%), overweight (11,40%) dan obesitas (9,66%).

Tabel 2 Distribusi Data Gaya Hidup Nongkrong

Karakteristik	Nilai	%
Frekuensi Nongkrong		
Setiap hari	18	15,79
1-2x/pekan	80	70,17
$\geq 3x/pekan$	16	14,04
Tempat Nongkrong		
Angkringan	5	4,38
Rumah Makan/Restoran	J 0	0,00
Kafe/warung kopi	109	95,62
Waktu Nongkrong		
Pagi	V 0 V VV	0,00
Siang	21	18,42
Sore	34	29,83
Malam	59	51,75
Lama Nongkrong		
< 2 jam	28	24,57
3-4 jam	71	62,28
> 4 jam	15	13,15
Alasan Nongkrong		
Kegiatan sosial	13	11,40
Mencari hiburan dan eksistensi	11	9,65
Keinginan makan dan minum	32	28,08
Mengerjakan Tugas kuliah	58	50,87
Lainnya	0	0,00
Konsumsi Minuman		
Konsumsi Minuman Manis	112	98,25
Konsumsi Minuman Tidak Manis	2	1,75
Konsumsi Jenis Minuman Manis		
Teh	29	25,44
Milktea/Matcha	9	7,89
Minuman Soda	3	2,63
Susu	0	0,00
Milkshake	4	3,52
Minuman Kopi	54	47,37
Jus buah	2	1,75
Minuman Coklat	13	11,40

Frekuensi Konsumsi Minuman Ma	nis	
1x/pekan	0	0,00
2-4 x/pekan	86	75,43
≥ 5x/pekan	28	24,57

Nongkrong merujuk pada kegiatan berkumpul atau bersantai bersama teman-teman, biasanya dilakukan di tempat umum yang menyajikan makanan dan minuman cepat saji. Aktivitas ini lebih berfokus pada interaksi sosial dan menghabiskan waktu luang daripada melakukan kegiatan produktif. Data gaya hidup nongkrong responden dalam penelitian ini diperoleh dengan wawancara melalui kuesioner gambaran gaya hidup nongkrong.

Berdasarkan tabel 2 distribusi data gaya hidup nongkrong bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi gaya hidup nongkrong -2x/pekan (70,17%), sedangkan responden dengan frekuensi gaya hidup nongkrong setiap hari (15,79%) dan responden dengan frekuensi gaya hidup  $nongkrong \ge 3x/pekan (14,04\%)$ . Sebagian besar responden memilih tempat nongkrong di kafe daripada di angkringan maupun di restoran. Kafe menawarkan lingkungan yang kondusif untuk bersosialisasi dan belajar. Kafe menyediakan ruang yang nyaman dan santai untuk bertemu teman-teman di luar lingkungan kampus atau rumah. Suasana kafe yang dinamis dan modern juga sering dianggap sebagai bagian dari gaya hidup urban yang ingin mereka adopsi. Selain untuk bersosialisasi, kafe juga digunakan sebagai tempat untuk belajar atau mengerjakan tugas. Dengan akses Wi-Fi gratis dan stopkontak yang memadai, kafe berfungsi sebagai ruang kerja alternatif yang fleksibel dan tidak formal dibandingkan perpustakaan. Adanya makanan dan minuman yang bisa dipesan di tempat juga mempermudah mereka untuk belajar dalam waktu yang lama tanpa harus berpindah-pindah. Kafe, terutama yang menargetkan mahasiswa, sering menawarkan harga yang relatif terjangkau. Mereka juga memiliki lokasi yang strategis, biasanya dekat dengan kampus atau area kos mahasiswa, sehingga mudah dijangkau.

Mayoritas responden (51,75%) *nongkrong* pada malam hari daripada waktu lainnya. Waktu malam hari menjadi pilihan untuk *nongkrong* dimana pada waktu lainnya mereka gunakan untuk aktivitas kuliah. Sebagian besar responden (62,28%) dengan lama *nongkrong* 3-4 jam dan sebagian respon (24,57%) dengan lama *nongkrong* < 2 jam. Alasan sebagian besar responden (50,87%) yang melakukan aktivitas *nongkrong* yaitu untuk mengerjakan tugas kuliah. Selain itu, sebagian responden (28,08%) memanfaatkan

aktivitas *nongkrong* sebagai keinginan makandan minum. Hal ini disebabkan banyak dari mahasiswa merupakan anak kos yang berfikir secara praktis untuk makan diluar daripada memasak sendiri. Ditambah lagi dengan maraknya kafe dan makanan serta minuman viral sehingga euforia untuk mencicipi makanan dan minuman tersebut sangat tinggi.

Berdasarkan data gambaran konsumsi minuman yang dipilih saat melakukan aktivitas *nongkrong*, hampir seluruh responden(98,25%) memilih minuman manis. Minuman manis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua jenis minuman yang mengandung gula sederhana seperti minuman karbonasi, minuman teh, minuman kopi, susu, jus buah, minuman coklat dan minuman dalam kemasan maupun non kemasan. Pada penelitian ini sebagian besar respoden (47,37%) memilih jenis minuman kopi dan sebagian responden (25,44%) memilih jenis minuman teh. Hal ini dikarenakan, pada saat sekarang kopi bukan hanya minuman, tetapi telah menjadi bagian integral dari budaya kafe yang menarik bagikaum muda. Selain itu, kandungan kafein pada minuman kopi sangat membantu mahasiswa untuk meningkatkan fokus dan kewaspadaan terutama saat mereka sedang mengerjakan tugas atau belajar hingga larut malam. Kebanyakan responden (75,43%) mengonsumsi minuman manis 2-4x/pekan dan sisanya (24,57%) responden mengonsumsi minuman manis ≥ 5x/pekan.

Tabel 3 Distribusi Mahasiswa Berdasarkan Aktivitas Sedentary

Variabel	Nilai	<b>%</b>
Aktivitas Sedentary	N .	
Ringan (< 4jam)	11	9,65
Sedang (4-7 jam)	67	58,77
Berat ( $\geq 8$ jam)	36	31,58

Dilihat dari tabel 3 distribusi aktivitas sedentary, bahwa sebagian besar respoden (58,77%) memiliki aktivitas sedentary tingkat sedang. Sedangkan sebagian respoden (31,58%) memiliki tingkat aktivitas sedentary yang tinggi dan sisanya (9,65%) memiliki tingkat aktivitas sedentary yang ringan. Hasil ini diperoleh dari rata-rata waktu yang digunakan responden dalam sepekan terakhir. Aktivitas sedentary merujuk pada setiap perilaku terjaga yang ditandai dengan pengeluaran energi yang sangat rendah (sekitar ≤ 1,5 Metabolic Equivalents atau METs) dan dilakukan dalam posisi duduk, berbaring atau bersandar. Fokus utamanya adalah pada total durasi waktu yang dihabiskan.

Tabel 4			
Distribusi Data Kegiatan Aktivitas Sedentary Sepekan Terakhir			
Aktivitas Sedentary	Nilai	%	
Menonton TV			
Ringan	72	63,15	
Sedang	33	28,95	
Berat	9	7,90	
Menggunakan Laptop/Komputer untuk mengerjakan			
tugas			
Ringan	25	21,93	
Sedang	78	68,42	
Berat	11	9,65	
Bersantai dengan Bermain Hp			
Ringan	11	9,65	
Sedang	19	16,67	
Berat	84	73,68	
Membaca Buku		l .	
Ringan	93	81,58	
Sedang	21	18,42	
Berat	0 \	0,0	

Berdasarkan tabel 4 distribusi data kegiatan aktivitas sedentary responden bahwa kegiatan berbasis layar (screen time) yaitu bersantai dengan bermain hp dan menggunakan laptop/komputer untuk mengerjakan tugas adalah proporsi tertinggi kegiatan sedentary yang dilakukan responden. Sebagian besar responden (73,68%) menggunakan waktunya  $\geq$  8 jam untuk bersantai dengan bermain Hp (bermain game online, scroll sosial media dll) dan (68,42%) menggunakan laptop/komputer untuk mengerjakan tugas.

Menurut penelitian yang dilakukan pada mahasiswa IKOR FIK UNIMED bahwa penggunaan media elektronik seperti smartphone dapat mempengaruhi aktivitas sedentary. Semakin tinggi penggunaan media elektronik maka semakin ringan aktivitas fisik dan semakin berat pula aktivitas sedentary. Penting untuk diingat bahwa risiko kesehatan dari gaya hidup sedentary tidak hanya bergantung pada tingkatan, tetapi juga pada total durasi kumulatifnya. Semakin lama waktu yang dihabiskan untuk duduk atau berbaring, semakin tinggi risiko penyakit kronis seperti diabetes tipe 2, penyakit jantung dan obesitas.

Tabel 5 Hubungan Gaya Hidup *Nongkrong*, Aktivitas *Sedentary*, dan Konsumsi Minuman Manis dengan Status Gizi

Variabel	Status Gizi	
	r	p-value
Gaya Hidup Nongkrong	0,627	0,01
Aktivitas Sedentary	0,405	0,009
Frekuensi Konsumsi Minuman Manis	0,312	0,032

Hubungan antara gaya hidup *nongkrong* dengan status gizi tersaji pada tabel 5 berdasarkan hasil uji korelasi *spearman rho* didapatkan nilai *p-value* = 0,01 (*p-value* < 0,05) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup nongkrong dengan status gizi. Hal ini dikarenakan responden selalu mengonsumsi makanan dan minuman manis selama aktivitas nongkrong dengan jumlah yang tidak tertakar atau cenderung berlebih sesuai dari kebutuhan asupan tubuh. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi penelitian yang dilakukan Widiastuti (2020) yang secara spesifik mengkaji adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan nongkrong dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Awang et al (2019) juga menyebutkan bahwa tingginya frekuensi mahasiswa mengunjungi tempat nongkrong yang erat kaitannya dengan kebiasaan snacking ditemukan lebih tinggi pada mahasiswa yang kelebihan berat badan atau obesitas.

Hubungan antara aktivitas sedentary dengan status gizi pada tabel 5 diatas menunjukkan nilai *p value* = 0,009 (*p value* < 0,05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas sedentary dengan status gizi mahasiswa. Perilaku sedentary telah meningkat sebagai akibat dari kemajuan teknologi. Gaya hidup menetap adalah salah satu dimana sedikit atau tidak ada upaya fisik dilakukan setiap hari. Karena tidakada pedoman yang ditetapkan untukberapa banyak waktu yang dihabiskan untuk media elektronik seperti ponsel dan televisi, banyakgaya hidup remaja yang tidak banyak bergerak terjadi di rumah. Status gizi disebabkan oleh kombinasi faktor gaya hidup seperti kebiasaan makan, aktivitas fisik, perilaku menetap dan genetika. Aktivitas sedentary dapat menyebabkan meningkatnya penyimpanan energi yang kemudian disimpan sebagai lemak.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa at al. (2022) yang menemukan adanya hubungan positif yang signifikan antara gaya hidup sedentary (seperti duduk berjam-jam saat belajar atau menggunakan gawai) dengan status gizi lebih

pada mahasiswa. Peningkatan durasi waktu sedentary mengurangi total pengeluaran energi harian tubuh. Ketidakseimbangan antara asupan energi yang cenderung meningkat dan pengeluaragn energi yang rendah menjadi penyebab utama akumulasi lemak tubuh dan peningkatan IMT. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Purnama (2021) juga menyebutkan korelasipositif yang signifikan antara durasi sedentary dengan IMT pada remaja dan dewasa awal (termasuk mahasiswa). Bahaya sedentary tetap ada bahkan pada individu yang aktif berolahraga. Waktu yang dihabiskan dalam keadaan minim gerak memiliki efek metabolik negatif yang berbeda dari kurangnya olahraga. Perilaku duduk terlalu lama dapat menghambat kerja enzim yang mengatur metabolisme lemak, sehingga menyebabkan risiko gizi lebih meskipun sudah berolahraga. (fenomena *active couch potato*).

Berdasarkan hasil uji spearman rho didapatkan hasil *p value* sebesar 0,032 (*p value* < 0,05) yang memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi minuman manis dengan status gizi mahasiswa. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil riset Badriyah dan Pijaryani (2022) yang memperlihatkan bahwa ada hubungan antara pola konsumsi minuman manis dengan gizi lebih pada remaja. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Ihsan (2020) yang menyebutkan hasil yang sama yaitu adanya hubungan signifikan dan positif antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan status gizi pada mahasiswa IPB.

Kebiasaan makan yang buruk merupakan penyebab penting kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja. Minuman manis mengandung kalori yang berlebih tetapi jumlah kalori tersebut mungkin tidak dikenali oleh mekanisme *appetite* di dalam tubuh, sehingga meskipun banyak konsumsi minuman manis akan tetap konsumsi banyak makanan. Dengan demikian, minuman manis meningkatkan asupan kalori sehingga menyeebabkan gizi lebih danobesitas.

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa gaya hidup yang berhubungan dengan budaya "nongkrong" secara signifikan memengaruhi status gizi mahasiswa IKOR FIK UNIMED. Konsumsi minuman manis yang tinggi, dikombinasikan dengan aktivitas sedentary, merupakan faktor risiko utama yang meningkatkan prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas. Hal ini menyoroti bahwa

pengetahuan teoretis tentang olahraga tidak serta merta diterjemahkan menjadi praktik gaya hidup yang sehat. Diharapkan bagi para mahasiswa hendaknya lebih memperhatikan kebiasaan makannya untuk memastikan bahwa asupan kalori yang dikonsumsi seimbang dengan pengeluaran kalorinya. Diperlukan juga intervensi pendidikan kesehatan yang lebih praktis, seperti lokakarya nutrisi dan promosi gaya hidup aktif di luar jam perkuliahan, untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku pada populasi mahasiswa ini.

#### Daftar Pustaka

- Alkaririn, R, & Sabta Aji, A. (2022). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta. Pontianak Nutrition Journal. 5(1), 146-151.
- Fauzi, M. A., & Ansori, H. (2021). Gaya hidup sedentary pada mahasiswa dan dampaknya terhadap kesehatan. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 15(2), 112-125.
- Purnama, A. (2021). Korelasi antara durasi sedentary dengan indeks massa tubuh pada remaja. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, 18(4), 160-170.
- Setiawan, R. (2022). Perilaku konsumsi makanan dan minuman manis pada mahasiswa di kota besar. Jurnal Nutrisi Indonesia, 10(3), 85-98.
- Susanto, B. (2022). *Peran aktivitas fisik dan pola makan dalam pencegahan obesitas*. Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 7(1), 45-56.
- Suryani, D. (2023). Analisis faktor risiko obesitas pada mahasiswa di lingkungan perkotaan. Jurnal Epidemiologi dan Kesehatan Lingkungan, 12(2), 78-90.
- Vardial, I, & Sartika, A. (2024). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Jajanan Manis Dan Jajanan Berlemak Dengan Status Gizi Remaja. Jurnal Kesehatan Medika Udayana. 10(2), 193-204.
- Widiastuti, R. (2020). *Hubungan antara kebiasaan "nongkrong" dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa*. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan, 10(1), 20-31.
- Williams, E., & Brown, P. (2023). Dietary habits and physical activity levels of physical education students. Journal of Sport Science and Health, 15(4), 312-325.
- Wijaya, S. (2023). Faktor-faktor yang memengaruhi kebiasaan makan mahasiswa di perkotaan. Jurnal Kesehatan Indonesia, 11(4), 180-195.
- Wenni, A, & Nasrudin, H.(2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Sedentary Lifestyle Dengan Status Gizi Mahasiswa. Fakumi Medical Jurnal, 3(6), 444-451.