

**HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN
KALORI DENGAN TINGKAT KEBUGARAN
FISIK MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2017**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

DIXIE BRAMANTYA SEBASTIAN

41170136

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2021

**HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN
KALORI DENGAN TINGKAT KEBUGARAN
FISIK MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2017**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

DIXIE BRAMANTYA SEBASTIAN

41170136

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dixie Bramantya Sebastian
NIM : 41170136
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI DENGAN TINGKAT
KEBUGARAN FISIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW
ANGKATAN 2017”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 12 Agustus 2021

Yang menyatakan


(Dixie Bramantya S)
NIM.41170136

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

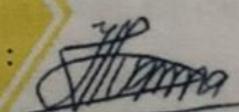
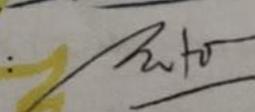
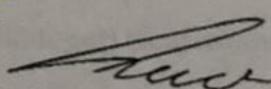
**HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN FISIK MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2017**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

DIXIE BRAMANTYA SEBASTIAN

41170136

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
serta telah dikoreksi dan disetujui
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal : 28 Juli 2021

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc (Dosen Pembimbing I)	
2. dr. Istianto Kuntjoro, M.Sc (Dosen Pembimbing II)	
3. dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed (Dosen Penguji)	

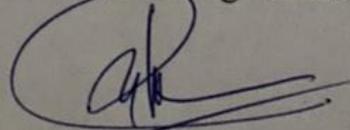
Yogyakarta, 28 Juli 2021

Disahkan Oleh :



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Wakil Dekan Bidang I Akademik



dr. Christiane Marlene Sooi, M.Biomed

KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI
PLAGIARISME

Nama / NIM : **Dixie Bramantya Sebastian / 41170136**

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Alamat : Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta, 55224

E-mail : dixiebramantyas@gmail.com / kedokteranukdw@yahoo.com

Judul Artikel : **Hubungan Pemenuhan Kebutuhan Kalori Dengan Tingkat Kebugaran Fisik Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW Angkatan 2017**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang sudah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 29 Juli 2021

Yang menyatakan,


(Dixie Bramantya Sebastian/41170136)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : **Dixie Bramantya Sebastian**

NIM : **41170136**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

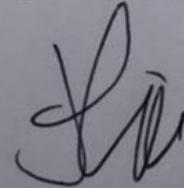
HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI DENGAN TINGKAT KEBUGARAN FISIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW ANGKATAN 2017

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasi Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 29 Juli 2021

Yang menyatakan,



Dixie Bramantya S

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus untuk segala berkat, kemurahan, kekuatan, penyertaan, dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Pemenuhan Kalori dengan Tingkat Kebugaran Fisik Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW Angkatan 2017”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah banyak menghadapi kendala, namun berkat dan dukungan dari berbagai pihak membuat penulis mampu menghadapi kendala tersebut dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik. Untuk itu, penulis menyampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

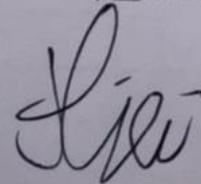
1. dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan izin penelitian, meluangkan waktu, tenaga, pikiran, memberikan ilmu, membimbing dengan penuh kesabaran serta memberikan motivasi selama penelitian sampai penyusunan karya tulis ilmiah.
2. dr. Istianto Kuntjoro, M.Sc selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan masukan, kritik, waktu, tenaga serta saran yang membangun sehingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.
3. dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed selaku dosen penguji, yang telah memberikan masukan, kritik, serta saran yang membangun sehingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.
4. Gedung Olahraga SAMAPTA UDKW sebagai tempat pelaksanaan penelitian ini, dan khususnya kepada pihak Biro 4 yang telah memberikan izin dan bantuan sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
5. Dr. drg. MM Suryani H, M.D.Sc dan dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH selaku dosen penilai kelaikan etik dan pemberian izin dalam penelitian ini.
6. Heri Yonathan Susanto dan Sri Sulastri Ning Rahayu selaku orang tua penulis dan Arda Primavista Jatuhening selaku kakak penulis untuk kesabaran, kasih,

dukungan, doa, dan penghiburan dalam masa senang dan sulit dalam penulisan karya tulis ilmiah ini

7. Elvitaria Zalukhu sebagai pendamping penulis yang selalu mengingatkan dan memberi semangat dan mendukung selalu dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Teman-teman penelitian saya Sulisty, Edwin Hendrawan, Thomas Carel, dan Fajar Kusuma yang senantiasa selalu kompak dalam pengerjaan karya tulis ini.
9. Teman-teman terkasih Gabriel Btara, Aloysius Gonzaga, Ardo Enembe, Nathania Dhestia, dan Kezia Devina yang senantiasa mendukung penulis dalam suka maupun duka saat masa penulisan karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman terkasih Bryan Abednego, Pande Komang, Ivan Satrio, I Made Wahyu, Edward Kurniawan dan Petra Gusti yang senantiasa memberikan asupan hiburan kepada penulis
11. Pihak-pihak lain yang sudah membantu penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis sadar masih banyak kekurangan dalam karya tulis ilmiah ini. Penulis menerima kritik, saran, dan masukan terkait karya tulis ilmiah ini. Harapannya, penelitian ini dapat berguna bagi kemajuan pelayanan kesehatan di Indonesia dan dapat dikembangkan lebih baik lagi. Terima kasih

Yogyakarta, 29 Juli 2021



Dixie Bramantya S

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KARYA TULIS ILMIAH	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
ABSTRAK	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Masalah Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Kalori	10
2.2 Jenis Makanan.....	11
2.3 Kebutuhan Energi.....	15
2.4 Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Kalori.....	17
2.5 Kebugaran Fisik	18
2.6 Komponen Kebugaran Fisik	18
2.7 Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	21
2.8 Pengukuran Tingkat Kebugaran Fisik	22
2.9 Landasan Teori.....	23
2.9.1 Kerangka Konsep	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Rancangan Penelitian.....	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3 Populasi dan sampling	26
3.3.1. Populasi	26
3.3.2. Sampel	26
3.3.3. Besar Sampel.....	26
3.3.4. Teknik Pengambilan Sampel.....	27

3.4 Variabel Penelitian	28
3.4.1. Pengertian Variabel.....	28
3.5. Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.5.1. Alat Penelitian	29
3.5.2. Bahan Penelitian	30
3.6. Pelaksanaan Penelitian.....	30
a) Persiapan penelitian	30
b) Pelaksanaan penelitian	30
3.7. Analisis Data	31
Analisis univariat.....	31
Analisis bivariat.....	31
3.8. Etika penelitian.....	32
3.9 Jadwal Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Karakteristik Responden Penelitian.....	34
4.1.2 Analisis statistika uji bivariat	35
4.2 Pembahasan.....	36
4.3 Kelemahan Penelitian	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LEMBAR PENJELASAN RESPONDEN PENELITIAN	61
<i>(INFORMED CONSENT)</i>	67
CV PENELITI UTAMA	68

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Food Recall 24 Jam Individu	47
Lampiran 2. Interpretasi Hasil YMCA Test dan Faktor Aktivitas	48
Lampiran 3. Lembar Tes Kebugaran Fisik YMCA.....	49
Lampiran 4. Lembar protokol COVID-19.....	50
Lampiran 5. Kuesioner PAR-Q	51
Lampiran 6. Hasil Uji Bivariat Pemenuhan Kebutuhan Kalori dan Kebugaran Fisik.....	52
Lampiran 7. Hasil Uji Bivariat Pemenuhan Kebutuhan Kalori dan Merokok	54
Lampiran 8. Hasil Uji Bivariat Pemenuhan Kebutuhan Kalori dan Jenis Kelamin	55
Lampiran 9. Hasil Uji Bivariat Merokok dan Kebugaran Fisik.....	56
Lampiran 10. Hasil Uji Bivariat Jenis Kelamin dan Kebugaran Fisik	57
Lampiran 11. Hasil Uji Bivariat Korelasi Seluruh Variabel.....	58
Lampiran 12. Hasil Uji Bivariat Pemenuhan Kebutuhan Kalori dan IMT	59
Lampiran 13. Surat Kelaikan Etik.....	60

©UKDW

DAFTAR TABEL

Table 1. Keaslian Penelitian	7
Table 2. Definisi Operasional	28
Table 3. Jadwal Penelitian	32
Table 4. Karakteristik Responden Penelitian Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Angkatan 2017	34

©UKDW

**HUBUNGAN PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI DENGAN
TINGKAT KEBUGARAN FISIK PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
ANGKATAN 2017**

¹Dixie Bramantya Sebastian, Yanti Ivana Suryanto², Istianto Kuntjoro³

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Alamat Korespondensi: Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. DR.
Wahidin Sudirohusodo No. 5-25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta,
Daerah Istimewa Yogyakarta 55224
Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Kalori adalah satuan unit dalam tubuh yang digunakan untuk pengukuran energi dimana kalori didapatkan dari makanan yang dikonsumsi seperti karbohidrat, protein, lemak dan lainnya. Beberapa orang memiliki asupan makan kurang baik dikarenakan tidak memperhatikan perbandingan kalori yang masuk dan energi yang dikeluarkan. Kebugaran fisik perlu diperhatikan karena merupakan suatu hal yang penting, dimana saat memiliki fisik yang bugar kita dapat melakukan segala aktivitas yang harus kita lakukan sehari-hari dengan baik dan tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Dalam mencapai kebugaran fisik yang baik, diperlukan asupan kalori yang cukup.

Tujuan Penelitian : Mengetahui hubungan pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2017.

Metode dan Subjek Penelitian : Penelitian menggunakan metode *cross-sectional*. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2017, dengan total sampling. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 79 subjek. Pengambilan data menggunakan *Food Recall 24* untuk mengetahui asupan kalori dan *YMCA Test* untuk kebugaran fisik.

Hasil Penelitian : Analisis bivariat menggunakan uji fisher dan korelasi pearson menunjukkan pemenuhan kebutuhan kalori memiliki pengaruh serta korelasi terhadap kebugaran fisik ($p=0,002(p<0,05)$ dan $r=0,018(r<0,05)$). Jenis kelamin tidak memiliki pengaruh yang signifikan serta korelasi terhadap pemenuhan kebutuhan kalori ($p=0,7(p>0,05)$ dan $r=0,486 (r>0,05)$). Selanjutnya kebiasaan merokok tidak menunjukkan pengaruh maupun korelasi yang signifikan terhadap kebugaran fisik ($p=0,960 (p>0,05)$ dan $r=0,426 (r>0,05)$). Kemudian jenis kelamin menunjukkan pengaruh maupun korelasi yang signifikan terhadap kebugaran fisik ($p=0,001 (p<0,05)$ dan $r=0,002 (r<0,05)$).

Kesimpulan : Pemenuhan kebutuhan kalori memiliki hubungan dan pengaruh terhadap tingkat kebugaran fisik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Angkatan 2017.

Kata Kunci: Pemenuhan Kebutuhan Kalori, Kebugaran Fisik, Jenis Kelamin, Merokok, Remaja

RELATIONSHIP FULFILLMENT OF CALORIE NEEDS AND PHYSICAL FITNESS LEVEL ON STUDENTS OF FACULTY OF MEDICINE DUTA WACANA CHRISTIAN UNIVERSITY 2017

¹Dixie Bramantya Sebastian, Yanti Ivana Suryanto², Istianto Kuntjoro³

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University

Correspondence: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Jl, Dr.

Wahidin Sudirohusodo No.5-25, Kotabaru, Kec. Gondokusuman, Kota

Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55224

Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Calories are units in the body used for measuring energy where calories are obtained from the food consumed such as carbohydrates, proteins, fats and others. Some people have poor food intake because they do not pay attention to the ratio of calories in and energy expended. Physical fitness needs to be considered because it is an important thing, where when we have a fit physique we can do all the activities that we have to do daily well and without feeling significant fatigue. In achieving good physical fitness, sufficient calorie intake is required.

Objective : Knowing the relationship between calorie needs and physical fitness level in students of the Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University class 2017.

Methods and Subject : The study used a cross-sectional method. The subjects in this study were students of the Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University class 2017, with a total sampling. The research subjects who met the inclusion and exclusion criteria were 79 subjects. Data collection using Food Recall 24 for calorie needs and YMCA Test for physical fitness.

Results : Bivariate analysis using Fisher's test and Pearson's correlation showed that the calorie needs variable had an influence and correlation on physical fitness ($p=0.002(p<0.05)$ and $r=0.018(r<0.05)$). The gender variable did not have a significant effect and correlation with calorie needs ($p = 0.7 (p> 0.05)$ and $r = 0.486 (r> 0.05)$). Furthermore, the smoking habit variable did not show a significant relationship or correlation to physical fitness ($p=0.960 (p>0.05)$ and $r=0.426 (r>0.05)$). Then the gender variable showed a significant relationship or correlation to physical fitness ($p=0.001 (p<0.05)$ and $r=0.002 (r<0.05)$).

Conclusion : Fulfillment of calorie needs have a relationship with the level of physical fitness in students of the Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University Class 2017.

Keywords: Calorie Needs, Physical Fitness, Gender, Smoking, Youth

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kalori adalah satuan unit dalam tubuh yang digunakan untuk pengukuran energi dimana kalori didapatkan dari makanan yang dikonsumsi seperti karbohidrat, protein, lemak dan lainnya (Graha, 2010). Beberapa orang memiliki asupan makan kurang baik dikarenakan beberapa orang mengabaikan apa yang mereka konsumsi, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara kalori yang masuk dengan pengeluaran energi dan menjadi buruk karena asupan kalori harian yang diterima tidak ideal (Hermansyah, 2018).

Setiap individu memerlukan energi dalam tubuhnya yang didapatkan dari kalori makanan agar dapat beraktivitas. Proporsi kebutuhan kalori tiap orang pasti memiliki perbedaan. Menurut Angka Kecukupan Gizi, Depkes RI menetapkan bahwa rata-rata kebutuhan kalori seseorang selama satu hari yaitu 2000 kkalori. Namun, dilihat dari kehidupan nyata banyak sekali masyarakat yang tidak memperhatikan jumlah kalori yang mereka konsumsi setiap harinya. Apabila tidak memperhatikan akan terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan kalori dengan pengeluarannya yang akan menyebabkan beberapa penyakit pada seseorang tersebut seperti obesitas, gangguan pencernaan, depresi, tekanan darah yang tinggi, permasalahan pada telinga, gangguan pernapasan, dan berbagai penyakit lainnya (Sudaryono, 2017).

Manusia pada umumnya adalah makhluk yang suka bersosialisasi, sehingga kewajiban untuk dirumah saja ini bisa menekan mereka secara psikologis dan memaksa beberapa dari mereka untuk makan lebih banyak sebagai mekanisme untuk mengatasi rasa takut dan cemas. Selama stres berkepanjangan, tubuh kita melepaskan kortisol, yang dapat meningkatkan sensasi lapar (Guyton, 2016). Rekomendasi terbaik untuk tetap sehat selama masa karantina adalah mengikuti protokol kesehatan yang diberikan seperti makan makanan seimbang, menjaga hidrasi tubuh, aktif secara fisik, tidur yang cukup, dan manajemen stress yang baik. Kepentingan untuk selalu menjaga pola makan menjadi sangat penting untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh saat virus terus menyebar. Keharusan untuk hidup sehat secara fisik dan jiwa kini menjadi prioritas (Abbas, 2020).

Suatu kekhawatiran besar yang terjadi saat ini adalah tingkat kebugaran masyarakat, khususnya adalah mahasiswa. Dengan belajar dari rumah mahasiswa diharapkan tetap menjaga fungsi afektif dan kognitif mereka untuk tetap berfungsi. Setiap mahasiswa membutuhkan aktivitas gerak yang rutin dan teratur untuk pertumbuhan dan kebugaran fisik mereka. Kebugaran jasmani sangat dibutuhkan oleh manusia untuk dapat beraktivitas (Sharkey, 2011). Maka dari itu kebugaran jasmani yang berkaitan dengan diri sendiri merupakan aspek penting yang harus dibentuk. (Suharjana, 2013)

Salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran fisik adalah aktivitas fisik. Menurut data Riskesdas tahun 2018, pada provinsi DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) didapatkan aktivitas fisik yang cukup pada angka 71,9% dan

aktivitas fisik yang kurang pada angka 28,9%. Apabila dilihat dari segi usia, pada usia 15-19 tahun didapatkan aktivitas fisik yang cukup pada angka 50,4% dan aktivitas fisik yang kurang pada angka 49,6%. Kemudian pada usia 20-24 tahun didapatkan aktivitas fisik yang cukup pada angka 66,8% dan aktivitas fisik yang kurang pada angka 33,2%.

Kebugaran fisik merupakan suatu hal yang penting dimiliki oleh setiap orang, dengan memiliki fisik yang bugar kita dapat melakukan segala aktivitas yang harus kita lakukan sehari-hari dengan baik dan tanpa merasakan kelelahan yang berarti, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas hidup. Cara hidup sehat dan bugar sebaiknya dimulai sedini mungkin, dan hal itu bisa didapatkan oleh setiap mahasiswa didalam pendidikan sekolah mereka dahulu melalui pelajaran Pendidikan Jasmani maupun belajar secara mandiri. (Suharjana, 2013)

Dimasa pandemi ini kesehatan dan kebugaran bisa menjadi sebuah masalah, semua aktivitas yang biasa kita lakukan seperti berangkat kerja, pergi ke kampus maupun berbelanja ke pasar hampir susah untuk kita lakukan. Aktivitas fisik memerlukan gerak tubuh yang baik untuk kebugaran fisik walaupun hanya dengan berjalan kaki saja. Saat ini lebih banyak aktivitas yang dilakukan di rumah seperti bekerja, belajar, dan berbelanja. Dengan lebih banyak diam di rumah setiap orang memiliki kecenderungan untuk lebih banyak bermalas-malasan atau sedikit melakukan aktivitas gerak sehingga dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal dan kenaikan berat badan yang berlebih (Sukamti et al, 2016)

Untuk memenuhi tujuan masyarakat Indonesia yang sehat jasmani dan rohani, diperlukan kesadaran kesehatan dimulai sejak dini. Menjaga kesehatan juga harus diimbangi dengan pembangunan fisik yang baik. Untuk mencapai kebugaran fisik yang maksimal, diperlukan beberapa kegiatan yang seimbang antara olahraga dan asupan makan. Pada saat melakukan olahraga, seseorang perlu memperhatikan kemampuan tubuhnya agar tidak terlalu memaksakan (Suharjana, 2013). Kebugaran jasmani memiliki hubungan dengan kesehatan yaitu sebagai suatu kemampuan untuk melakukan aktivitas harian yang membutuhkan energi serta kualitas dan kapasitas yang diharapkan menurunkan resiko munculnya penyakit (Sukamti *et al*, 2016).

Seiring berjalannya waktu perlu diperhatikan juga asupan makanan yang kita konsumsi serta waktu yang dilakukan untuk berolahraga. Apalagi pada keadaan pandemi seperti ini, banyak masyarakat yang diwajibkan *melakukan* aktivitas di rumah saja, terutama mahasiswa yang melakukan kuliah secara daring (Kemendikbud, 2020). Kebugaran jasmani yang prima merupakan modal dasar utama bagi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara berulang-ulang dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Dengan dimilikinya kebugaran yang prima maka diharapkan seseorang akan mampu bekerja dengan produktif dan efisien, tidak mudah lelah, dan memiliki konsentrasi yang baik saat belajar sehingga dapat berprestasi secara optimal. Kebugaran jasmani yang optimal dapat diperoleh melalui aktivitas fisik yang benar, teratur, dan terukur (Suharjana, 2013).

Beberapa institusi Pendidikan termasuk UKDW (Universitas Kristen Duta Wacana) masih menerapkan kebijakan kuliah secara daring dan karakteristik perkuliahan di Fakultas Kedokteran UKDW dilakukan secara daring dan luring pada akhir semesternya. Kuliah yang dilaksanakan secara daring bukan berarti juga membuat mahasiswa menjadi lebih santai, karena takaran waktu yang diberikan untuk kuliah pun bisa dibilang cukup banyak, belum lagi jika terjadi masalah jaringan yang harus diganti ke hari berikutnya, ini akan menambah banyak waktu untuk kuliah bagi mahasiswa. Dengan demikian dapat dipahami bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2017 memerlukan energi yang cukup untuk menjalani kegiatan kuliahnya.

Kejadian yang sering terjadi adalah banyak mahasiswa yang hanya makan seperlunya tanpa memperhatikan apa yang dimakan dan jam makan menjadi berantakan sehingga mempengaruhi kondisi kebugarannya, karena memang menjalani kewajiban untuk selalu online saat kuliah yang duduk cukup lama di depan layar laptop, komputer, handphone, atau media elektronik lainnya. Mereka rata-rata menjalani 5 blok dalam 1 semester yang berarti akan melaksanakan ujian selama 5 kali juga. Penelitian kali ini akan lebih membahas bagaimana gambaran pemenuhan kebutuhan kalori mahasiswa Fakultas Kedokteran UKDW angkatan 2017 terhadap tingkat kebugaran fisik.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran pemenuhan kebutuhan kalori mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2017 di Universitas Kristen Duta Wacana ?
2. Bagaimana derajat tingkat kebugaran fisik mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2017 di Universitas Kristen Duta Wacana ?
3. Apakah ada hubungan antara pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2017 di Universitas Kristen Duta Wacana ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk memperoleh informasi bagaimana pemenuhan kebutuhan kalori mahasiswa Fakultas Kedokteran 2017 angkatan di Universitas Kristen Duta Wacana
2. Untuk mengetahui tingkat kebugaran fisik mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2017 di Universitas Kristen Duta Wacana
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2017 di Universitas Kristen Duta Wacana

1.4 Manfaat Penelitian

- Bagi Peneliti

Memberikan informasi ilmiah mengenai bagaimana hubungan pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik

- Bagi Masyarakat

Memberikan informasi umum mengenai hubungan pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik

1.5 Keaslian Penelitian

Sistematika penulisan dalam penelitian berkaitan dengan pembahasan masalah yang dapat digunakan sebagai dasar acuan penelitian dari penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan sekarang belum pernah dilakukan dengan sampel dan metode yang sama, namun ada beberapa penelitian yang memiliki variabel yang berkaitan.

Table 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Metode	Subjek	Hasil
Widiastuti, 2009	Pola Makan dan Kebugaran Jasmani Atlet Pencak Silat Selama Pelatihan Daerah Pekan Olahraga Nasional XVII Provinsi Bali Tahun 2008	<i>Descriptive Analitic</i>	Atlet Pencak Silat yang mengikuti PON XVII Provinsi Bali Tahun 2008	Pola Makan yang diberikan kepada atlet selama pelatihan sudah mendukung latihan fisik untuk mencapai nilai standar

				maksimal yang diharapkan
Nurika, 2012	Hubungan antara Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha unit Abiyoso Yogyakarta	<i>Crossectional Observation</i>	Lansia yang ada di Panti Sosial Tresna Werdha	Tidak ada hubungan antara pola konsumsi dengan status gizi serta tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi lansia
Indah Fauzi Lestari, 2020	Hubungan antara pemenuhan kebutuhan kalori Makan siang, kebugaran jasmani dan status gizi Dengan kelelahan kerja pada pekerja Di pt asia aero technology	<i>Crossectional Analitic</i>	Siswa SD Kelas Atas (Siswa kelas 4 – 6)	Tidak ada hubungan antara kebutuhan kalori dan status gizi dengan kelelahan, tetapi ada hubungan antara kelelahan dengan kebugaran

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian milik Ertha Cahyaputra adalah sampel yang digunakan berbeda dari segi usia dimana ini mempengaruhi konsumsi pola makan yang diberikan dan tingkat kebugaran fisiknya. Kemudian penelitian ini menilai bagaimana pola makan dari seseorang tersebut dan tidak menghitung dari jumlah kalornya.

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian milik Nurika Ismayanti adalah sampel yang digunakan berbeda dari segi usia dimana ini mempengaruhi konsumsi pola makan yang diberikan dan tingkat kebugaran fisiknya. Pada

penelitian ini dinilai bagaimana aktivitas fisik sebagai variabel bebasnya terhadap tingkat kebugaran fisik yang dialami oleh lansia sebagai sampelnya

Perbedaan penelitian penulis dengan penelitian milik Indah Fauzia Lestari adalah sampel yang digunakan berbeda, penelitian ini menggunakan sampel memiliki sampel pekerja yang memiliki aktivitas fisik berat dan mengukur tingkat kelelahan yang dialami oleh sampel

Perbedaan penelitian penulis dengan semua penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian dilakukan pada kehidupan normal tanpa harus melakukan beberapa protokol kesehatan yang diwajibkan seperti pandemi covid 19 saat ini.

©UKDW

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sebanyak 73,5% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2017 memiliki pemenuhan kebutuhan kalori dengan kategori kurang
2. Tingkat kebugaran fisik mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2017 lebih banyak kategori sangat buruk dengan persentase 39,2% dibandingkan kategori baik dengan persentase 1,3%
3. Didapatkan hubungan yang signifikan antara pemenuhan kebutuhan kalori dengan tingkat kebugaran fisik yang dimiliki oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2017

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

1. Memberikan edukasi mengenai pemenuhan kebutuhan kalori yang baik dilakukan terutama saat pandemi Covid 19 ini melalui seminar ataupun sosial media sehingga memiliki kecenderungan untuk mengikuti
2. Mengadakan kegiatan olahraga bersama untuk meningkatkan tingkat kebugaran fisik mahasiswa

5.2.2 Bagi peneliti selanjutnya

1. Dapat menggunakan metode pengambilan data pemenuhan kebutuhan kalori yang lebih efisien dan praktis sehingga tidak membuat sulit responden dalam mengisinya
2. Melakukan tes kebugaran fisik dengan metode lain sehingga interpretasi yang didapatkan tidak hanya bergantung dengan satu jenis saja

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2020). *Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)*. Jakarta: Kemendikbud RI
- Asih, Lestari Dwi. Widyastiti, Maya. (2016). *Meminimumkan Jumlah Kalori di Dalam Tubuh dengan Memperhitungkan Asupan Makanan dan Aktivitas Menggunakan Linear Programing*. [Online] Available at: <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/927017>
- Abbas, Ahmed. (2020). *Dietary habits in adults during quarantine in the context of COVID-19 pandemic*. Covid-19 Research of Assiut University Association (CORAUNA) Group. Elsevier
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al., (2020). *The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence*. *Lancet* 395 (10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat.
- Dewi, Putri Kania et al. (2015). Hubungan Kebugaran Jasmani dan Lemak Tubuh pada Kelompok Senam dan Kelompok Tidak Senam. [Online] Available at : <http://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/1561>
- Eichorn, L. et al., (2018) 'Factors That Affect Exercise Habits of College Students', *Journal of Education and Development*, 2(1), p. 20. doi: 10.20849/jed.v2i1.327.
- Gibney, et al. (2015). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Graha, Chairinniza K. (2010). *100 Questions & Answer: Kolesterol*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. (2014) *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 12th edn. Jakarta: EGC.
- Henjilito, Raffly. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa di SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar [Online] Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/download/17417/10804>

- Hermansyah, Muhammad. Mas'ud, M. Imron. (2018). Penentuan Menu Makanan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Kalori Buruh Pabrik Dengan Analisis Detak Jantung [Online] Available at: <http://dx.doi.org/10.26593/jrsi.v7i1.2371.11-20>
- Katsilambros, Nikolaos et al. (2016). *Asuhan Gizi Klinik*. Jakarta: EGC
- Kemenkes, (2017). *Bahan Ajar Gizi Penilaian Status Gizi*. [Online] Available at: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/PENILAIAN-STATUS-GIZI-FINAL-SC.pdf> [Accessed 2 November 2020].
- Kemenkes, (2020). *Panduan Gizi Seimbang Selama Pandemi Covid 19*. [Online] Available at: <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/105/0/061312-panduan-gizi-seimbang-pada-masa-pandemi-covid19> [Accessed 5 November 2020].
- Kurniadi, Diki Aris Eka et al. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra. *Sport Science & Health Vol 1*
- Lestari, Indah Fauzia. (2020). HUBUNGAN ANTARA PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI MAKAN SIANG, KEBUGARAN JASMANI DAN STATUS GIZI DENGAN KELELAHAN KERJA PADA PEKERJA DI PT ASIA AERO TECHNOLOGY [Online] Available at http://lib.unnes.ac.id/42530/1/6411416024_Indah%20Fauzi_Kesmas.pdf
- Neldi, Hendri. Sepriadi. (2015). Kontribusi Status Gizi Terhadap Kesegaran Jasmani. [Online] Available at: <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/839465> [Accessed 20 Mei 2021]
- Patcheep, Kamonporn. (2011). *"Factors Influencing Thai Adolescents' Eating Behaviour" Thesis*. Faculty of Medicine and Health Sciences University of East Anglia
- PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2019 TENTANG ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG DIANJURKAN UNTUK MASYARAKAT INDONESIA
- Pratita, Rosa. Margawati, Ani. (2013). *Hubungan Antara Derajat Sindrom Premenstruasi dan Aktivitas Fisik dengan Perilaku Makan pada Remaja*

Putri [Online]

Available at: <https://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1430265>

Safaringga, E. & Herpandika, R. P., (2018). *HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI. Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran* pp. 235-247

Saputri, Mega Pramijantoro. (2015). EFEKTIVITAS VARIASI MAKANAN TERHADAP PENINGKATAN NAFSU MAKAN ANAK USIA PRASEKOLAH DI KELURAHAN KUNINGAN SEMARANG UTARA [Online]

Available at:

<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/418>

Sastroasmoro, Sudigdo. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi 5*. Jakarta: Bina Rupa Aksara

Sharkey, BJ. 2011. *Kebugaran Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., et al. (2020). *World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19)*. *Int. J. Surg.* 76, 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.02.034>.

Sirajuddin et al. (2018). *Bahan Ajar Gizi Survey Konsumsi Pangan* cetakan pertama. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Sudaryono, Tri. (2017). RANCANG BANGUN ALAT PENGUKUR KALORI MAKANAN PINTAR BERBASIS SMARTPHONE ANDROID [Online] Available at <http://eprints.ums.ac.id/50453/1/Naskah%20Publikasi.pdf>

Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media

Tisna, Gede Doddy. (2014). *Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kesegaran Jasmani Pada Anak Usia 13-15 Tahun di SMP N 3 Singaraja*. [Online] Available at <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/PENJAKORA/article/view/113>

- Welis, Wilda et al. (2013). *Gizi Untuk Aktivitas Fisik dan Kebugaran*. Padang: Sukabina Press
- Yoga, Anindya H et al. (2014). HUBUNGAN JENIS KELAMIN, AKTIFITAS FISIK DAN STATUS GIZI DENGAN KESEGERAN JASMANI ANAK SEKOLAH DASAR. [Online]
Available at
<http://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmasindo/article/view/112/105>
- Yunitasari, A. R., Sinaga, T. and Nurdiani, R. (2019) 'ASUPAN GIZI, AKTIVITAS FISIK, PENGETAHUAN GIZI, STATUS GIZI DAN KEBUGARAN JASMANI GURU OLAHRAGA SEKOLAH DASAR

<i>[Nutritient Intake, Physical Activity, Nutrition Knowledge, Nutritional Status, and Physical Fitness of Elementary School Sport Teacher]</i>', *Media Gizi Indonesia*, 14(2), p. 197. doi: 10.20473/mgi.v14i2.197-206