



Pengaruh Pandemi Terhadap Minat Melakukan Aktivitas Fisik Mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI

Red fit

Andini Assyahidah 2006571040
Bintang Anugrah Alam 2006571173
Yasmin Khairunnisa 2006571091

Daftar Isi

01

Pendahuluan

02

**Landasan
Teori**

03

**Hasil
Penelitian
dan
Pembahasan**

04

Kesimpulan



01

Pendahuluan



Latar Belakang

Pandemi *covid-19* membuat banyak perubahan terhadap aspek kehidupan. Dalam mengatasi sebaran virus ini, pemerintah menghimbau agar semua masyarakat menerapkan *social distancing* bahkan *physical distancing* untuk mencegah penularan virus. Kita dituntut untuk beradaptasi dengan cara hidup baru dikarenakan selama pandemi ini hampir seluruh kegiatan dilakukan di rumah saja. Hal ini membuat banyak masyarakat mulai mencoba pola hidup baru yang lebih sehat, contohnya dengan mulai melakukan aktivitas fisik. Waktu yang lebih fleksibel di rumah juga dapat memberikan kesempatan lebih banyak untuk kita melakukan aktivitas fisik baik dengan intensitas ringan hingga berat.

Kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan selama pandemi ini semakin meningkat. Protokol kesehatan yang semakin ketat, pola makan yang lebih teratur, hingga melakukan latihan fisik secara teratur. Tidak hanya untuk kesehatan fisik, aktivitas fisik ini juga berpengaruh kepada kesehatan mental karena saat kita melakukan aktivitas fisik kita dapat merasa lebih *relax*, terbukti dalam berbagai penelitian bahwa dengan berolahraga kita dapat memicu terjadinya pengeluaran hormon endorfin. Hormon endorfin dihasilkan oleh kelenjar pituitari. Peran dari hormon ini adalah untuk membantu mengurangi rasa sakit dan menimbulkan perasaan senang dan nyaman. Selain itu pula olahraga yang teratur dapat menurunkan hormon kortisol dan epineprin serta meningkatkan hormon norepineprin sebagai antidepresan.

Aktivitas fisik yang dilakukan dapat mendukung kesehatan fisik kita. Aktivitas ini digolongkan menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama merupakan aktivitas fisik ringan, dimana aktivitas ini hanya memerlukan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan adanya perubahan dalam pernapasan, umumnya dilakukan dalam kehidupan sehari-hari seperti berjalan, menyapu, membersihkan rumah, dll. Lalu ada kelompok aktivitas fisik sedang, aktivitas ini membutuhkan energi lebih banyak dan intensitas lebih tinggi dibandingkan dengan aktivitas fisik ringan sehingga menyebabkan tubuh sedikit berkeringat serta denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat, contohnya seperti jalan cepat atau *jogging*. Terakhir, ada kelompok aktivitas fisik berat yang umumnya ditemukan disaat olahraga dengan intensitas yang cenderung tinggi, dikatakan aktivitas fisik berat karena selama beraktivitas tubuh mengeluarkan banyak keringat serta denyut jantung dan frekuensi nafas sangat cepat sampai terengah-engah, contohnya seperti berlari, aerobik, hingga angkat beban.

Rumusan Masalah

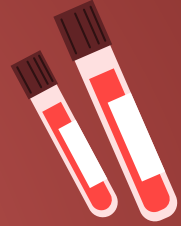
Apa aktivitas fisik yang dilakukan oleh mahasiswa di masa pandemi saat ini?

Berapa lama durasi rata-rata melakukan aktivitas fisik?

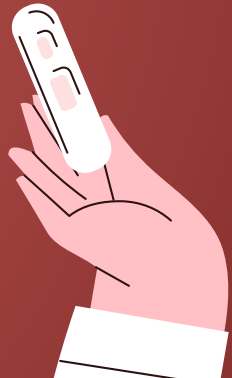
Apa motivasi mahasiswa dalam melakukan aktivitas fisik?

Apa dampak yang dirasakan mahasiswa setelah memulai lakukan aktivitas fisik?

Tujuan Penelitian



1. Untuk mengetahui minat mahasiswa dalam melakukan aktivitas fisik.
2. Untuk mengidentifikasi pola hidup mahasiswa selama pandemi.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara terjadinya pandemi dan minat dalam melakukan aktivitas fisik.
4. Memberikan pengetahuan mengenai cara hidup sehat selama pandemi.
5. Memberikan ilmu mengenai dampak dari aktivitas fisik yang dilakukan.



Pembatasan Masalah



Pembatasan suatu masalah adalah suatu batasan terhadap sebuah ruang lingkup dari suatu permasalahan yang digunakan untuk menghindari adanya pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah dan pembahasan yang dibahas fokus pada satu penelitian saja sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Luas lingkup penelitian hanya meliputi informasi seputar aktivitas fisik pada mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI.
2. Informasi yang disajikan yaitu: durasi aktivitas fisik, jenis aktivitas fisik, dan frekuensi aktivitas fisik.

Metodologi Penelitian



Analisis minat masyarakat dalam melakukan aktivitas fisik di masa pandemi saat ini memberikan banyak pemahaman mengenai pentingnya untuk tetap beraktivitas walau dalam keadaan berdiam di rumah. Saat ini, beberapa penelitian berfokus pada perhatian dan kesenangan olahraga tanpa mempertimbangkan faktor lain, khususnya mengenai durasi dilakukannya olahraga atau aktivitas fisik lainnya. Aktivitas fisik pada implementasinya terbagi menjadi tiga jenis yang masing-masing memiliki perlakuan dan durasi yang berbeda pada implementasinya. Penelitian yang pernah dilakukan cenderung berfokus pada minat untuk melakukannya saja tanpa mempertimbangkan perbedaan fisik pada pria dan wanita.

Metodologi Penelitian



Pada kenyataannya, antara laki-laki dan perempuan memiliki ketahanan fisik yang berbeda yang dimana hal ini juga berpengaruh kepada minat untuk melakukan aktivitas fisik yang akan dilakukan. Perempuan memiliki ketahanan fisik yang cenderung lebih rendah dibandingkan pria sehingga banyak yang memilih untuk melakukan aktivitas fisik yang ringan ataupun sedang, khususnya untuk yang saat ini sedang melakukan work from home atau kuliah daring mereka akan cenderung untuk melakukan aktivitas fisik yang mengarah ke aktivitas rutin rumahan seperti bersih-bersih rumah. Namun, keadaan ini tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat perempuan yang menyempatkan waktu untuk melakukan aktivitas fisik yang lebih berat seperti melakukan angkat beban atau menuju ke tempat olahraga yang profesional.

Metodologi Penelitian



Kebalikan dengan perempuan, laki-laki cenderung memiliki ketahanan fisik yang lebih tinggi dibandingkan perempuan yang menyebabkan minat untuk melakukan aktivitas fisik lebih tinggi, terkhusus untuk aktivitas fisik sedang menuju tinggi. Mayoritas laki-laki cenderung menyempatkan waktunya untuk melakukan olahraga sebelum melakukan aktivitas rutin seperti bekerja. Hal ini juga bergantung kepada ketahanan fisik yang cenderung lebih tinggi sehingga energi akan dikeluarkan dengan melakukan olahraga dengan intensitas yang cukup tinggi.

Karena kurangnya fokus mengenai minat melakukan aktivitas fisik pada masing-masing gender, penelitian ini akan melakukan penelitian dengan teknik stratifikasi dengan melakukan stratifikasi menjadi golongan pria dan wanita. Hal ini kembali mengacu kepada perlakuan aktivitas olahraga yang berbeda, serta ketahanan fisik yang berbeda sehingga akan diteliti apakah pandemi saat ini memberikan efek yang berbeda pada minat melakukan aktivitas fisik pada pria dan wanita khususnya pada mahasiswa dan mahasiswa departemen matematika FMIPA UI.

Metodologi Penelitian



Pada penelitian ini, digunakan teknik sampling stratifikasi. Sampling acak stratifikasi adalah proses mengelompokkan populasi dalam strata, lalu memilih sampel dari tiap stratum dan menggabungkan sampel ini untuk menaksir parameter populasi. Dengan menggunakan sampling acak stratifikasi, pengelompokan populasi ke dalam strata didasarkan atas variabel yang ingin diukur. Data yang kami gunakan dalam penelitian kali ini adalah data mengenai aktivitas fisik yang akan kami bagi menjadi dua strata yaitu strata pria dan strata wanita. Tujuan pengelompokan ini adalah agar dapat memperoleh strata yang homogen terhadap variabel yang ingin diamati.

Metodologi Penelitian



Strata ini diambil berdasarkan perbedaan ketahanan fisik antara pria dan wanita. Otot perempuan hanya terdiri atas 35% dari tubuh, sedangkan untuk pria terdiri atas 45% dari tubuh. Perbedaan ini secara tidak langsung memberikan kita pemahaman bahwa pria cenderung memiliki ketahanan fisik yang lebih tinggi akibat dari jumlah otot yang lebih banyak. Pengaruh dari hormon testoren menjadi salah satu penyebab pria dapat mengembangkan otot rangka menjadi lebih besar. Tidak hanya dari otot saja, tumpukan lemak yang berada di tubuh pria dan wanita pun berbeda. Jumlah lemak yang ada di tubuh wanita cenderung lebih banyak sehingga banyak wanita yang melakukan aktivitas fisik lebih keras untuk mengurangi kadar lemak dalam tubuh. Kadar hormon estrogen yang tinggi pada wanita mengakibatkan simpanan lemak dalam tubuh semakin tinggi.

Metodologi Penelitian



Selain karena alasan kekuatan tubuh, sampling acak stratifikasi juga meningkatkan presisi, atau dengan kata lain mengurangi eror, selain informasi mengenai populasi diperoleh pula informasi mengenai masing-masing stratum dan dengan alasan administrasi dan fisik, informasi akan lebih mudah dikumpulkan, atau dengan kata lain lebih efisien. Misalkan, daripada mengumpulkan informasi yang tersebar di beberapa provinsi, akan lebih mudah jika dikumpulkan per provinsi, kemudian digabungkan. Tujuan pengelompokan ini adalah diharapkan kita dapat memperoleh strata yang seragam atau homogen terhadap variabel yang akan kita amati. Pengelompokan ini didasarkan pada subjektif peneliti yang terlibat dalam penanganan pengambilan sampel.



02

Landasan Teori

Teori Teknik Sampling

Penelitian dilakukan menggunakan *stratified random sampling* atau sampling acak stratifikasi. Penggunaan teknik didasarkan pada populasi yang homogen atau dengan kata lain karakter dari masing-masing individunya berbeda satu dengan yang lain. Sampling acak stratifikasi merupakan suatu proses pengelompokan populasi dalam suatu strata dan selanjutnya dilakukan pemilihan sampel dari tiap stratum dan mengkombinasikannya untuk menaksir parameter populasi. Hal ini memungkinkan diperolehnya informasi mengenai masing-masing stratum. Berdasarkan informasi dan fisik sendiri, informasi dapat lebih mudah dikumpulkan atau dengan kata lain dapat dilakukan efisiensi dalam pengumpulan data.

Teori Analisa Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik analisis data, yaitu:

1. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2014:21) metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Berdasarkan pemahaman ini, penelitian menjelaskan mengenai hubungan antara minat melakukan aktivitas dengan keadaan di masa pandemi yang berfokus pada perbedaan minat pada laki-laki dan perempuan. Pada kuesioner, disajikan pertanyaan dengan menggunakan skala likert.

Menurut Sugiyono (2017:93), Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Teori Analisa Data

2. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui ketepatan derajat antara data sesungguhnya pada objek dan data yang dikumpulkan untuk menguji validitas item. Suatu instrumen akan dianggap valid apabila mampu mengukur apa yang akan diukur. Pengukuran ini sangat penting dilakukan agar penelitian yang dijalankan dapat memperoleh hasil yang valid. Dalam penyusunan kuesioner, harus diketahui sebelumnya apakah pertanyaan yang akan diajukan dapat dipastikan kebenarannya atau dengan kata lain harus diketahui variabel apa yang akan diukur.

Teori Analisa Data

3. Uji Mantel Haenszel

Peneliti menggunakan teknik mantel haenszel atau juga dikenal dengan teknik odds ratio. Mantel-Haenszel merupakan salah satu metode pengujian adanya variabel perancu dimana data distratifikasi menurut variabel perancu.

Uji Mantel Haenszel adalah uji statistik untuk tabel 2x2 atau lebih, yang digunakan untuk mengontrol faktor perancu. Pada statistik khususnya uji Mantel Haenszel ini lebih disering disebut dengan Odds Rasio (OR).

Teori Analisa Data

4. Teknik EFA atau *exploratory factor analysis*.

Metode ini memungkinkan untuk dibangunnya suatu model struktur dari satu set atau lebih variabel. Metode EFA mengidentifikasi hubungan antara variabel indikator dalam membangun suatu konstruk. Model ini diaplikasikan untuk mengeksplorasi data yang ada mengenai jumlah karakteristik, sifat yang menarik, hingga menemukan hubungan yang ada. EFA dapat menganalisa makna hingga dimensi yang dievaluasi menggunakan kovarians yang diobservasi meliputi sifat, respon, hingga tanda.



03

Hasil Penelitian

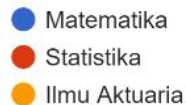
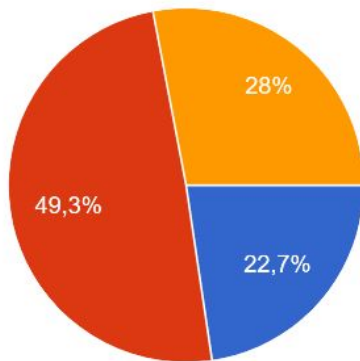
Profil Responden

Dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 75 mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI, dengan profil responden sebagai berikut:

Kriteria	Sub Kriteria	Jumlah
Jenis Kelamin	Laki-laki	24
	Perempuan	51
Jurusan	Matematika	17
	Statistika	37
	Ilmu Aktuaria	21
Angkatan	2018	3
	2019	8
	2020	15
	2021	49

Analisis Hasil Penelitian

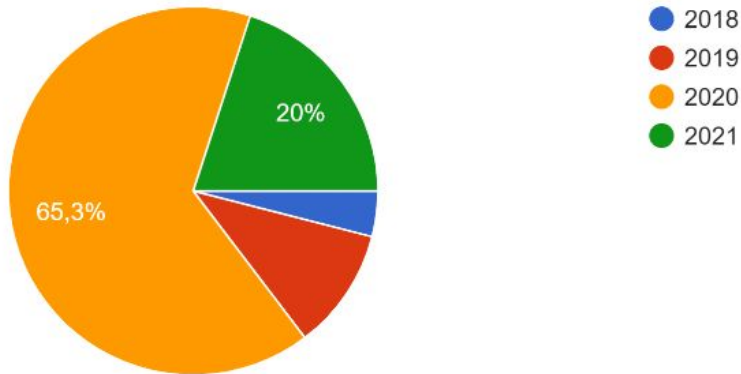
Jurusan
75 jawaban



Dari data responden yang diperoleh, mayoritas mahasiswa yang mengisi kuesioner sebanyak 49.3% atau 37 orang berasal dari Jurusan statistika, sedangkan sisanya 28% atau 21 orang berasal dari jurusan ilmu aktuaria dan 22.7% atau 17 orang berasal dari jurusan matematika.

Analisis Hasil Penelitian

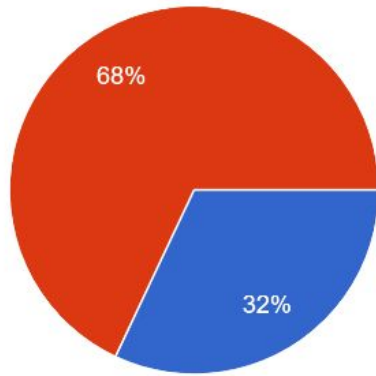
Angkatan
75 jawaban



Tahun angkatan mahasiswa yang paling banyak mengisi survei adalah mahasiswa angkatan 2020 yaitu sebesar 65.3% atau sebanyak 49 orang. Diikuti oleh angkatan 2021 sebesar 20% atau sebanyak 15 orang, angkatan 2019 sebesar 10.7% atau sebanyak 8 orang, dan yang terakhir adalah angkatan 2018 sebesar 4% atau sebanyak 4 orang.

Analisis Hasil Penelitian

Jenis Kelamin
75 jawaban



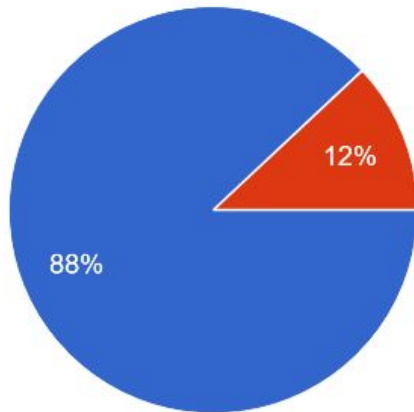
● Laki-Laki
● Perempuan

Deskripsi jenis kelamin responden, terdiri atas dua karakteristik yaitu laki-laki dan perempuan. Dari 75 data responden yang kami dapatkan, dapat disimpulkan bahwa responden terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 68% atau 51 orang dari keseluruhan data.

Analisis Hasil Penelitian

Apakah anda melakukan aktivitas fisik selama pandemi?

75 jawaban



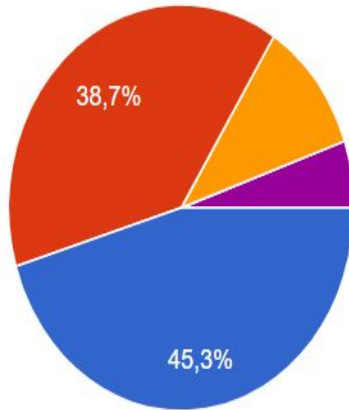
● Ya
● Tidak

Di masa pandemi mayoritas mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI melakukan aktivitas fisik yaitu sebesar 88% atau sebanyak 66 orang dari 75 reponden secara keseluruhan.

Analisis Hasil Penelitian

Berapa durasi waktu anda melakukan aktivitas fisik

75 jawaban

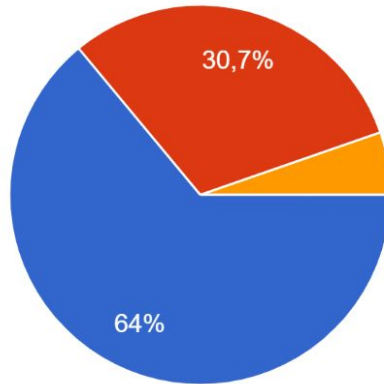


- < 30 menit
- 30 menit - 1 jam
- 1 jam - 3 jam
- > 3 jam
- tidak melakukan aktivitas fisik

Durasi waktu dalam melakukan aktivitas fisik di dominasi oleh mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik dibawah 30 menit yaitu sebanyak 45,3% atau sebanyak 43 orang. Selanjutnya di posisi kedua yaitu mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik selama 30 menit – 1 jam sebanyak 38,7% atau 29 orang. Lalu mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik selama 1 – 3 jam sebanyak 10,7% atau sebanyak 8 orang. Dan di posisi terakhir ada mahasiswa yang tidak melakukan aktivitas fisik sebanyak 4 orang.

Analisis Hasil Penelitian

Jenis aktivitas fisik apa yang anda lakukan
75 jawaban



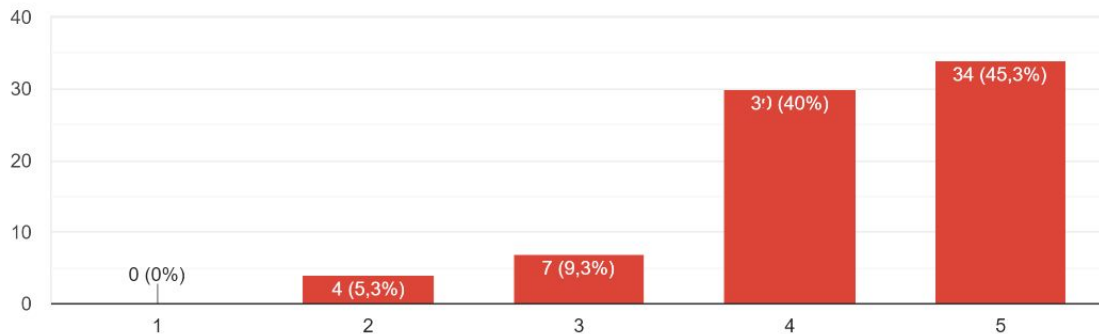
- aktivitas fisik ringan
- aktivitas fisik sedang
- aktivitas fisik berat

Mayoritas mahasiswa melakukan jenis aktivitas fisik ringan yaitu sebesar 64% atau sebanyak 48 orang dari keseluruhan data responden, 30.7% atau sebanyak 23 orang melakukan jenis aktivitas fisik sedang, dan sebesar 5.3% atau sebanyak 4 orang melakukan aktivitas fisik berat.

Analisis Hasil Penelitian

Di masa pandemi saya merasa lebih malas

75 jawaban



Skala:

1: Sangat Tidak Setuju

2: Tidak Setuju

3: Netral

4: Setuju

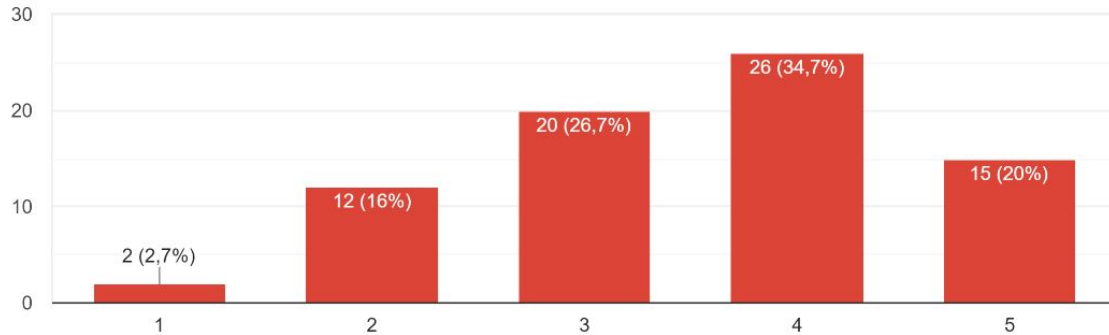
5: Sangat Setuju

Sebanyak 34 mahasiswa sangat setuju bahwa di masa pandemi menjadi merasa lebih malas hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari sampel mahasiswa setuju bahwa pandemi mempengaruhi minat mahasiswa dalam beraktivitas

Analisis Hasil Penelitian

Saya merasa kelelahan berkepanjangan setelah melakukan aktivitas fisik

75 jawaban



Skala:

1: Sangat Tidak Setuju

2: Tidak Setuju

3: Netral

4: Setuju

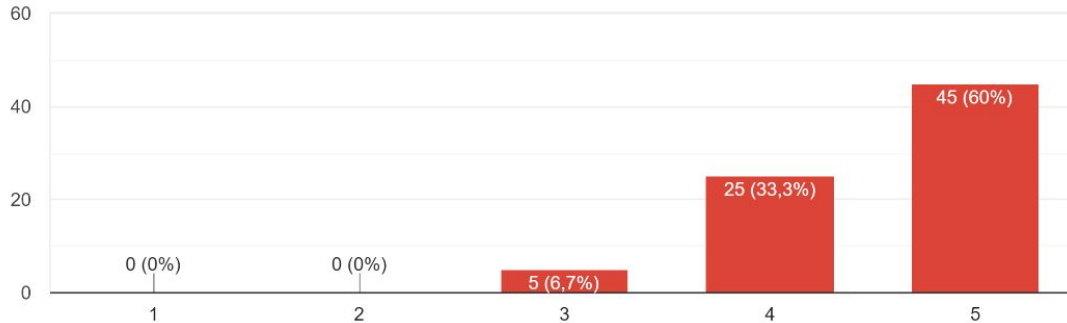
5: Sangat Setuju

Terlihat dalam grafik di atas bahwa sebanyak 34,7% atau 26 mahasiswa setuju bahwa setelah melakukan aktivitas fisik mereka merasa kelelahan berkepanjangan, selanjutnya pada posisi kedua yaitu sebanyak 26,7% atau 20 mahasiswa berada di posisi netral, disusul pada posisi ketiga yaitu sebanyak 20% atau 15 mahasiswa yang sangat setuju, lalu pada urutan keempat sebanyak 16% mahasiswa tidak setuju dan terakhir terdapat 2,7% atau 2 mahasiswa yang sangat tidak setuju.

Analisis Hasil Penelitian

Saya merasa pandemi mempengaruhi pola hidup

75 jawaban



Skala:

1: Sangat Tidak Setuju

2: Tidak Setuju

3: Netral

4: Setuju

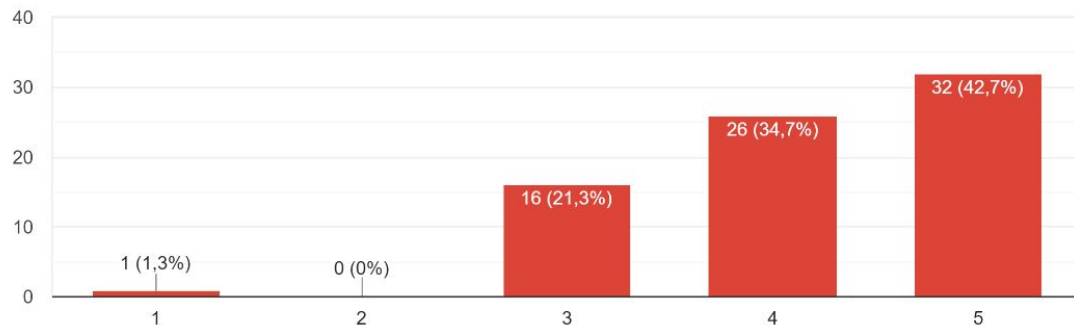
5: Sangat Setuju

Pada grafik di atas terlihat bahwa sebanyak 45 orang merasa sangat setuju bahwa pandemi mempengaruhi pola hidup mereka, lalu pada posisi kedua terdapat 33,3% mahasiswa atau 25 mahasiswa setuju bahwa pandemi mempengaruhi pola hidup dan yang terakhir sebanyak 5 orang berada di posisi netral.

Analisis Hasil Penelitian

Dengan melakukan aktivitas fisik, membuat saya merasa bugar

75 jawaban



Skala:

1: Sangat Tidak Setuju

2: Tidak Setuju

3: Netral

4: Setuju

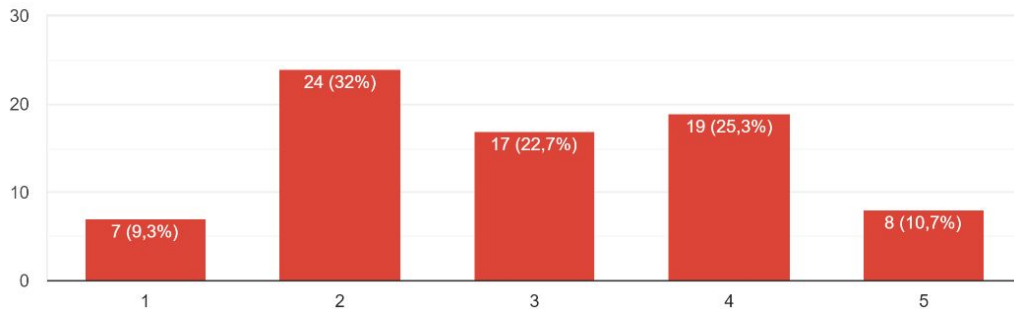
5: Sangat Setuju

Terlihat bahwa sebanyak 32 mahasiswa setuju bahwa dengan melakukan aktivitas fisik membuat bugar.

Analisis Hasil Penelitian

Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik

75 jawaban



Skala:

1: Sangat Tidak Setuju

2: Tidak Setuju

3: Netral

4: Setuju

5: Sangat Setuju

Pada grafik terakhir sebanyak 24 orang setuju bahwa sebelum pandemi sudah rajin melakukan aktivitas fisik.

• UJI VALIDITAS

Correlations

		Apakah anda melakukan aktivitas fisik selama pandemi(i1)	Berapa durasi waktu anda melakukan aktivitas fisik (i2)	Berapa frekuensi waktu anda melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu(i3)	Jenis aktivitas fisik apa yang anda lakukan (i4)	Di masa pandemi saya merasa lebih malas (i5)	Saya merasa kelelahan berkepanjangan setelah melakukan aktivitas fisik (i6)	Saya merasa pandemi mempengaruhi pola hidup (i7)	Dengan melakukan aktivitas fisik, membuat saya merasa bugar(i8)	Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik (i9)	Total
Apakah anda melakukan aktivitas fisik selama pandemi(i1)	Pearson Correlation	1	.377**	.499**	.258*	-.085	.070	-.013	.075	.198	.456**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.025	.470	.553	.910	.523	.089	.000
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Berapa durasi waktu anda melakukan aktivitas fisik(i2)	Pearson Correlation	.377**	1	.378**	.630**	-.220	-.114	.032	.143	.418**	.593**
	Sig. (2-tailed)	.001		.001	.000	.058	.329	.782	.222	.000	.000
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Berapa frekuensi waktu anda melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu (i3)	Pearson Correlation	.499**	.378**	1	.381**	-.207	-.089	.159	.007	.331**	.528**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.001	.075	.447	.173	.955	.004	.000
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Jenis aktivitas fisik apa yang anda lakukan(i4)	Pearson Correlation	.258*	.630**	.381**	1	-.267*	-.309**	.017	.254*	.409**	.509**
	Sig. (2-tailed)	.025	.000	.001		.021	.007	.885	.028	.000	.000
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Di masa pandemi saya merasa lebih malas(i5)	Pearson Correlation	-.085	-.220	-.207	-.267*	1	.525**	.203	-.155	-.058	.258*
	Sig. (2-tailed)	.470	.058	.075	.021		.000	.080	.184	.622	.026
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Saya merasa kelelahan berkepanjangan setelah melakukan aktivitas fisik (i6)	Pearson Correlation	.070	-.114	-.089	-.309**	.525**	1	.196	-.058	-.208	.323**
	Sig. (2-tailed)	.553	.329	.447	.007	.000		.092	.622	.074	.005
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Saya merasa pandemi mempengaruhi pola hidup(i7)	Pearson Correlation	-.013	.032	.159	.017	.203	.196	1	.027	.011	.377**
	Sig. (2-tailed)	.910	.782	.173	.885	.080	.092		.819	.925	.001
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Dengan melakukan aktivitas fisik, membuat saya merasa bugar(i8)	Pearson Correlation	.075	.143	.007	.254*	-.155	-.058	.027	1	.193	.380**
	Sig. (2-tailed)	.523	.222	.955	.028	.184	.622	.819		.096	.001
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik(i9)	Pearson Correlation	.198	.418**	.331**	.409**	-.058	-.208	.011	.193	1	.620**
	Sig. (2-tailed)	.089	.000	.004	.000	.622	.074	.925	.096		.000
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Total	Pearson Correlation	.456**	.593**	.528**	.509**	.258*	.323**	.377**	.380**	.620**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.026	.005	.001	.001	.000	
	N	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Validitas setiap item ditunjukkan oleh kolom total. Berdasarkan r tabel, nilai Pearson Correlation minimal adalah 0.2242 karena menggunakan 75 responden (N) dengan batas 0.05. Terlihat semua nilai Pearson correlation tiap item di atas 0.2242 Hal ini ditandai dengan tanda * atau ** pada kolom total di tabel output. Sedangkan untuk nilai signifikansi 2-Tailed tiap item adalah kurang dari 0.05 artinya item berkorelasi. Jadi, 9 item kuesioner ini sudah valid dan berkorelasi.

Tests of Conditional Independence

	Chi-Squared	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Cochran's	.728	1	.394
Mantel-Haenszel	.220	1	.639

Under the conditional independence assumption, Cochran's statistic is asymptotically distributed as a 1 df chi-squared distribution, only if the number of strata is fixed, while the Mantel-Haenszel statistic is always asymptotically distributed as a 1 df chi-squared distribution. Note that the continuity correction is removed from the Mantel-Haenszel statistic when the sum of the differences between the observed and the expected is 0.

Test ini digunakan untuk menguji hipotesis null keterkaitan antara Adanya pandemi dengan tingkat kebugaran pada mahasiswa laki-laki maupun perempuan. Dengan nilai yang telah dipaparkan pada tabel *test of conditional independence*, dapat disimpulkan bahwa hipotesis null ditolak, dengan interpretasi yaitu terdapat perubahan tingkat kebugaran mahasiswa selama pandemi yang terjadi pada mahasiswa laki-laki maupun perempuan.

Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate

Estimate			1.840
ln(Estimate)			.610
Standard Error of ln(Estimate)			.722
Asymptotic Significance (2-sided)			.399
Asymptotic 95% Confidence Interval	Common Odds Ratio	Lower Bound	.447
		Upper Bound	7.580
	ln(Common Odds Ratio)	Lower Bound	-.806
		Upper Bound	2.025

The Mantel-Haenszel common odds ratio estimate is asymptotically normally distributed under the common odds ratio of 1.000 assumption. So is the natural log of the estimate.

Kemudian pada hasil tabel di atas terlihat bahwa nilai dari Estimate sebesar 1.840 yang menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung lebih sedikit dalam melakukan aktivitas fisik selama pandemi sebesar 1.840 atau dapat dikatakan dua kali lebih jarang melakukan aktivitas fisik dibanding sebelum pandemi.

			Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik					Total
			1	2	3	4	5	
Jenis Kelamin	0	Count	2	7	7	4	4	24
		Expected Count	2.2	7.7	5.4	6.1	2.6	24.0
	1	Count	5	17	10	15	4	51
		Expected Count	4.8	16.3	11.6	12.9	5.4	51.0
	Total	Count	7	24	17	19	8	75
		Expected Count	7.0	24.0	17.0	19.0	8.0	75.0

Selanjutnya dalam tabel ini terlihat walaupun mahasiswa lebih sedikit dalam melakukan aktivitas fisiknya selama pandemi, namun sebelum pandemi mereka sudah sering melakukan aktivitas fisik terutama pada mahasiswa perempuan dengan *expected count* sebesar 51.

• ANALISIS FAKTOR EKSPLORATORI

Analisis Faktor Eksploratori (EFA) pada SPSS didapatkan hasil analisis sebagai berikut:

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.638
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	149.359
	df	36
	Sig.	.000

Terdapat dua asumsi yang diperlukan pada saat menggunakan EFA:

1. Harus dipastikan bahwa sampel yang digunakan cukup untuk mendeteksi adanya kemiripan antar variabel yaitu dapat dilihat pada indikator Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. Didapatkan nilai dari Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy yaitu $0.638 > 0.5$ maka sampel sudah cukup untuk mendeteksi adanya kemiripan antar variabel.
2. EFA bekerja berdasarkan adanya korelasi antar variabel, jika korelasinya tinggi maka akan membentuk satu kelompok sendiri. Oleh karena itu, harus terdapat korelasi antar variabel. Bartlett's Test of Sphericity akan menguji apakah tiap variabel saling berkorelasi atau tidak. Pada penelitian ini nilai signifikansinya adalah 0.00 atau berada di bawah 0.05 artinya antar item penelitian saling berkorelasi. Jadi, Bartlett's Test of Sphericity terpenuhi.

• ANALISIS FAKTOR EKSPLORATORI

Communalities^a

	Initial	Extraction
Apakah anda melakukan aktivitas fisik selama pandemi(i1)	.326	.312
Berapa durasi waktu anda melakukan aktivitas fisik(i2)	.489	.674
Berapa frekuensi waktu anda melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu (i3)	.406	.999
Jenis aktivitas fisik apa yang anda lakukan(i4)	.507	.630
Di masa pandemi saya merasa lebih malas(i5)	.375	.311
Saya merasa kelelahan berkepanjangan setelah melakukan aktivitas fisik (i6)	.383	.999
Saya merasa pandemi mempengaruhi pola hidup(i7)	.119	.070
Dengan melakukan aktivitas fisik, membuat saya merasa bugar(i8)	.125	.083
Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik(i9)	.293	.281

Extraction Method: Maximum Likelihood.

- a. One or more communalitiy estimates greater than 1 were encountered during iterations. The resulting solution should be interpreted with caution.

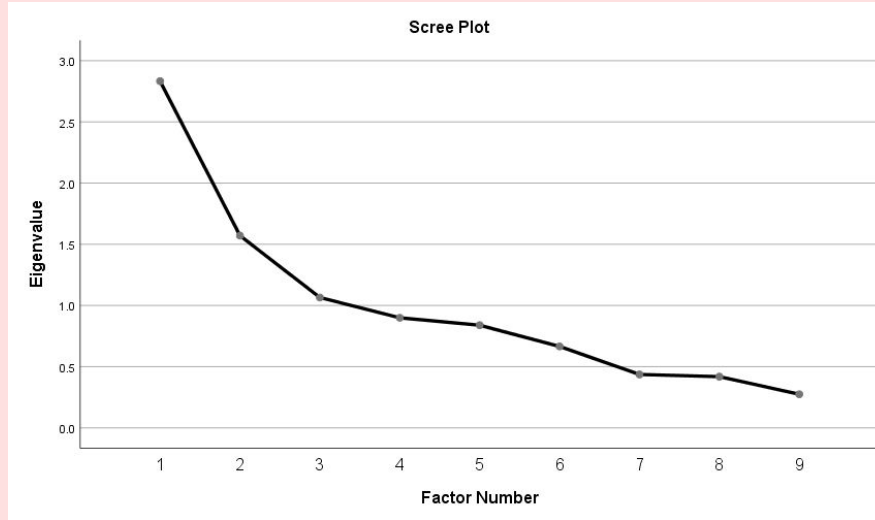
Total Variance Explained

Factor	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.833	31.474	31.474	1.888	20.981	20.981	1.512	16.805	16.805
2	1.570	17.448	48.922	1.263	14.034	35.015	1.432	15.909	32.714
3	1.065	11.833	60.756	1.208	13.427	48.442	1.416	15.728	48.442
4	.899	9.993	70.748						
5	.839	9.318	80.066						
6	.665	7.390	87.456						
7	.436	4.846	92.302						
8	.418	4.649	96.951						
9	.274	3.049	100.000						

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Default dari SPSS memunculkan bahwa jumlah faktor itu berdasarkan nilai eigen value yang lebih dari 1. Pada penelitian ini terdapat 3 faktor yang nilainya lebih dari 1 artinya 3 faktor ini mampu menjelaskan 48.442% variasi dari keseluruhan.

• ANALISIS FAKTOR EKSPLORATORI



Dari hasil Scree Plot terlihat adanya inflection point yang menandai batas jumlah dimensinya. Oleh karena itu, terdapat 3 faktor atau dimensi dalam penelitian Minat Melakukan Aktivitas Fisik Mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI.

• ANALISIS FAKTOR EKSPLORATORI

Rotated Factor Matrix^a

	1	Factor 2	3
Berapa durasi waktu anda melakukan aktivitas fisik(i2)	.775		
Jenis aktivitas fisik apa yang anda lakukan(i4)	.710		
Sebelum pandemi saya sudah rajin melakukan aktivitas fisik(i9)	.432		
Dengan melakukan aktivitas fisik, membuat saya merasa bugar(i8)			
Berapa frekuensi waktu anda melakukan aktivitas fisik dalam satu minggu (i3)		.977	
Apakah anda melakukan aktivitas fisik selama pandemi(i1)		.480	
Saya merasa pandemi mempengaruhi pola hidup(i7)			
Saya merasa kelelahan berkepanjangan setelah melakukan aktivitas fisik (i6)			.990
Di masa pandemi saya merasa lebih malas(i5)			.520

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.

Terdapat 3 faktor atau dimensi, yaitu:

1. Tingkat energi dalam melakukan aktivitas fisik, didasari oleh pertanyaan i2, i4, dan i9.
2. Tingkat keaktifan dalam melakukan aktivitas fisik, didasari oleh pertanyaan i3 dan i1.
3. Perubahan aktivitas fisik setelah pandemi, didasari oleh pertanyaan i6 dan i5.

Untuk pertanyaan nomor 7 dan 8 tidak memunculkan angka artinya loading factornya di bawah 0.3 sehingga dapat dipertimbangkan untuk membuang atau merevisi butir pertanyaan tersebut.



04

Penutup

Kesimpulan

Didasarkan pada survei dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, telah dilakukan dua uji data yaitu uji mantel haenszel dan juga uji EFA dan juga telah didapat hasil dari pengujian tersebut sehingga dapat ditarik beberapa kesimpulan. Dari uji mantel haenszel maka didapatkan bahwa mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UI lebih sedikit melakukan aktivitas fisik, yaitu dua kali lebih sedikit dibandingkan sebelum pandemi.

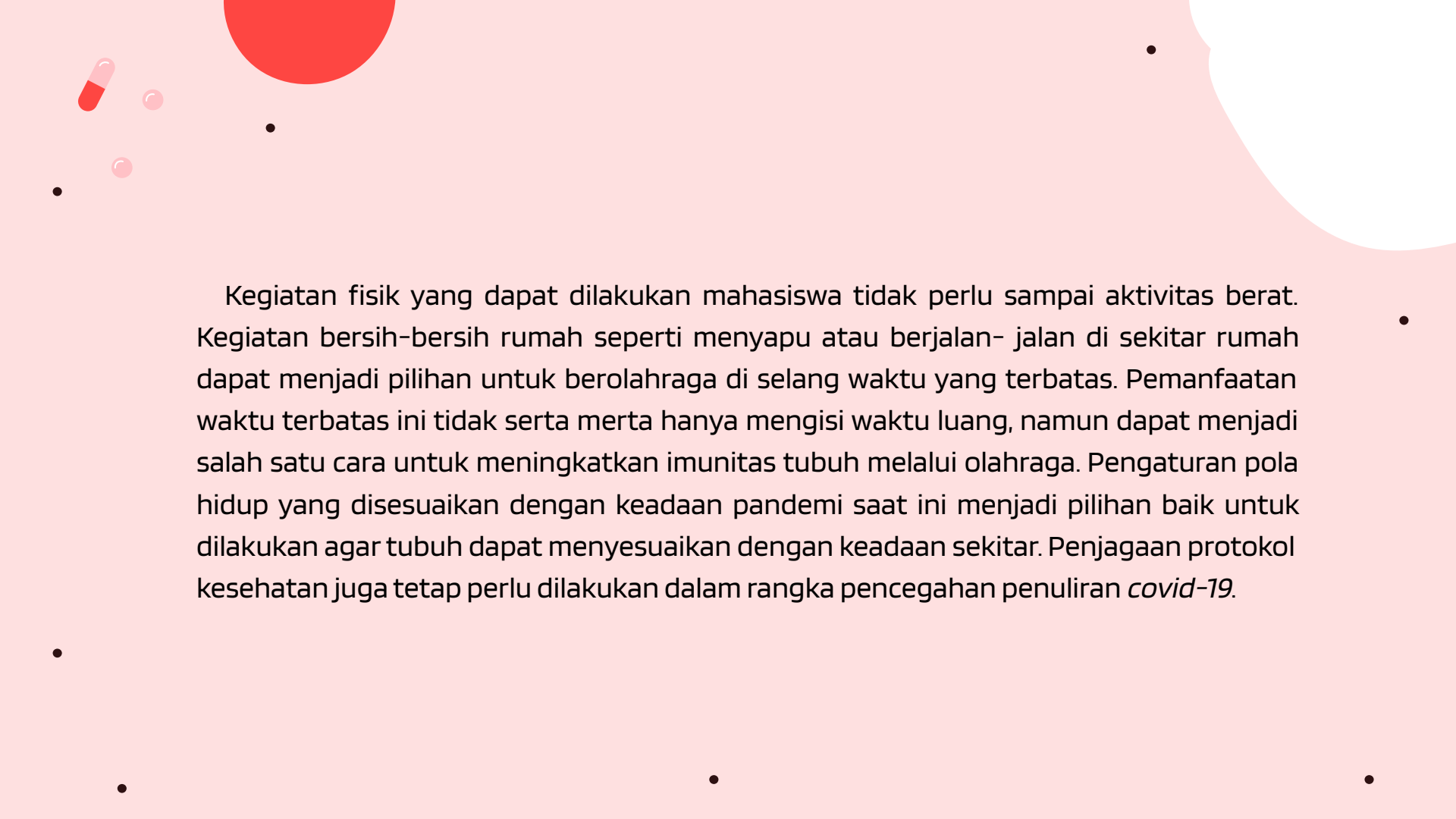
Selanjutnya dapat dilihat pada uji EFA bahwa terdapat sebanyak tiga faktor, yaitu tingkat energi, tingkat keaktifan dan Perubahan aktivitas fisik setelah pandemi yang mempengaruhi minat dalam melakukan aktivitas fisik mahasiswa. Pada tiga faktor tersebut terlihat bahwa nilai faktor terus menurun setelah adanya pandemi yang menandakan mahasiswa semakin jarang melakukan aktivitas fisik.

Berdasarkan analisis deskriptif, diketahui bahwa mayoritas mahasiswa melakukan aktivitas fisik kurang dari 30 menit. Hal ini selaras dengan hasil survei yang menyatakan bahwa 34 dari 75 mahasiswa yang mengisi survei merasa lebih malas di masa pandemi saat ini. Hal ini memberi pemahaman bahwa keadaan yang hanya di rumah saja membuat produktivitas cenderung menurun.

Saran

Aktivitas fisik yang dilakukan tanpa memerhatikan tingkatnya baik rendah, sedang, maupun berat harus tetap dilakukan. Di masa pandemi saat ini, ketahanan fisik menjadi salah satu kunci utama untuk menjaga diri dari ancaman virus *covid-19*. Peningkatan ketahanan fisik ini dapat diperoleh dengan rutin melakukan olahraga minimal 30 menit setiap harinya. Menyempatkan diri untuk bergerak tidak hanya sebagai wujud untuk berolahraga, namun juga sebagai cara untuk tetap produktif di masa pandemi saat ini

Untuk mahasiswa, penulis berharap untuk tetap menyempatkan waktunya untuk tetap bergerak disamping kesibukan yang dijalani. Tidak dapat dipungkiri, padatnya aktivitas mahasiswa untuk belajar dan berorganisasi seringkali membuat mahasiswa untuk mengesampingkan kegiatan fisik. Hal ini ditambah dengan jam tidur yang tidak teratur dan pola makan yang tidak sesuai waktunya membuat ketahanan fisik cenderung rentan untuk terserang penyakit, khawatir dapat terserang *covid-19*. Imun yang rendah menyebabkan mahasiswa menjadi salah satu kalangan yang banyak terserang virus *covid-19*.



Kegiatan fisik yang dapat dilakukan mahasiswa tidak perlu sampai aktivitas berat. Kegiatan bersih-bersih rumah seperti menyapu atau berjalan-jalan di sekitar rumah dapat menjadi pilihan untuk berolahraga di selang waktu yang terbatas. Pemanfaatan waktu terbatas ini tidak serta merta hanya mengisi waktu luang, namun dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan imunitas tubuh melalui olahraga. Pengaturan pola hidup yang disesuaikan dengan keadaan pandemi saat ini menjadi pilihan baik untuk dilakukan agar tubuh dapat menyesuaikan dengan keadaan sekitar. Penjagaan protokol kesehatan juga tetap perlu dilakukan dalam rangka pencegahan penularan *covid-19*.

References

- Novikasari, I. (2016). Uji Validitas Instrumen. *Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto*.
- Arsi, A., & HERIANTO, H. (2021, January 19). Langkah-langkah Uji Validitas Dan Realibilitas Instrumen Dengan Menggunakan SPSS. <https://doi.org/10.31219/osf.io/m3qxs>.
- Statmat. 2022. *Stratified Random Sampling: Pengertian dan Konsep Dasar* / Statmat.net [online] Available at: <<https://www.statmat.net/stratified-random-sampling-adalah/>> [Accessed 20 June 2022].
- Uji Mantel Haenszel. (Hasirun, Runart)<http://kesmas-08.blogspot.com/2015/04/uji-mantel-haenszel.html>
- PENERAPAN UJI CHI SQUARE MANTEL HAENZEL PADA PENGARUH PENGGUNA KONTRASEPSI ORAL TERHADAP INFARK MIOKARD Aulia Kurnia Rahman, Getut Pramesti Universitas Sebelas Maret, <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/10099/Aulia%20Kurnia%20Rahman.pdf?sequence=1>
- Damayanti, S., & Noordia, A. (2021). ANALISIS MINAT MASYARAKAT DALAM MELAKUKAN OLAHRAGA DIMASA PANDEMI COVID-19. *ANALISIS MINAT MASYARAKAT DALAM MELAKUKAN OLAHRAGA DIMASA PANDEMI COVID-19, 09*.
- Rencher, A. C., & Christensen, W. F. (2012). *Methods of Multivariate Analysis (Wiley Series in Probability and Statistics)* by Rencher, Alvin C. Published by Wiley 3rd (third) edition (2012) Hardcover (3rd (third) ed.). Wiley.