



Hubungan *Screen Time* dan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Kardiorespirasi pada Mahasiswa Pendidikan Dokter UIN Alauddin Makassar

Putri Auliah Zahrani^{1*}, Trisnawaty², Miswani Mukani Syuaib³, Halimah Sa'diyah⁴, Takdir⁵

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

⁵Program Studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email: putri.auliahh@gmail.com

Submitted: 12-02-24

Revised: 27-07-24

Accepted: 30-07-24

How to cite: Putri Auliah Zahrani, Trisnawaty, Miswani Mukani Syuaib, Halimah Sa'diyah, & Takdir. (2024). The Relationship between Screen Time and Sleep Quality with Cardiorespiratory Fitness in Medical Education Students at UIN Alauddin Makassar. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*, 8(2), 74-84. <https://doi.org/10.24252/alami.v8i2.45599>

DOI: [10.24252/alami.v8i2.45599](https://doi.org/10.24252/alami.v8i2.45599)

Copyright 2024 ©the Author(s)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Abstract

Modern lifestyles, which tend towards instant satisfaction, have significantly influenced society, leading to an increasing trend toward unhealthy lifestyles. This research aimed to find out the relationship between screen time and sleep quality with cardiorespiratory fitness in medical students at UIN Alauddin Makassar. The research design in this study was quantitative with a cross-sectional approach. The population in this study was preclinic medical education students at UIN Alauddin Makassar. The samples were chosen with the purposive sampling technique with 140 samples. Data was collected by filling out a form in the Questionnaire Screen Time of Adolescents (QueST) for screen time, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire for sleep quality and cardiorespiratory fitness measured by carrying out the Harvard Step Test. Data were analyzed using univariate and bivariate tests and the Spearman rho test in the SPSS application. The results of bivariate analysis between the variables screen time and sleep quality showed that screen time had a p-value of 0.000 ($p < 0.05$) and sleep quality had a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). In conclusion, there was a significant relationship between screen time, sleep quality and cardiorespiratory fitness in medical students at UIN Alauddin Makassar.

Keywords: Cardiorespiratory Fitness, Screen time, Sleep Quality

Abstrak

Gaya hidup modern yang cenderung pada kesenangan yang serba instan telah mempengaruhi masyarakat secara signifikan, menyebabkan kecenderungan akan gaya hidup tidak sehat semakin meningkat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan *screen time* dan kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar. Desain penelitian pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 140 sampel. Data diperoleh dengan pengisian *Questionnaire for Screen Time of adolescent (QueST)* untuk *screen time*, kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* untuk kualitas tidur serta kebugaran kardiorespirasi diukur dengan melakukan *harvard step test*. Data dianalisis menggunakan uji univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS dengan uji statistik *spearman rho*. Hasil analisis bivariat antara variabel *screen time* dan kualitas tidur menunjukkan *screen time* dengan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), kualitas tidur dengan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang bermakna bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* dan kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi. Penelitian ini dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* dan kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar.

Kata kunci: Kebugaran Kardiorespirasi, *Screen Time*, Kualitas Tidur

Pendahuluan

Peningkatan *sedentary lifestyle* pada usia remaja dan dewasa muda menjadi suatu perhatian mendalam terhadap kesehatan global di masyarakat. *Sedentary lifestyle* memberikan dampak yang sangat merugikan bagi kesehatan, terutama pada kebugaran kardiorespirasi. Kebugaran kardiorespirasi (kebugaran jantung dan paru) adalah kemampuan tubuh memfasilitasi sistem peredaran darah (jantung) dan pernapasan (paru) untuk memasok oksigen ke otot rangka dalam produksi energi yang dibutuhkan selama aktivitas fisik. Panduan dari *World Health Organization* (WHO) 2020 menyarankan agar kaum muda mengurangi waktu yang dihabiskan dalam gaya hidup yang kurang aktif ini karena dapat mengakibatkan rendahnya tingkat aktivitas fisik seseorang saat kebiasaan tersebut menjadi suatu rutinitas.¹

Aktivitas fisik yang rendah cenderung diakibatkan karena peningkatan perilaku menetap atau *sedentary lifestyle* pada individu membuat tubuh kurang bergerak dan tidak bekerja optimal.² Tingkat aktivitas fisik yang rendah ini berdampak buruk pada kebugaran kardiorespirasi yang dimiliki seseorang.³ Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi *sedentary lifestyle* terutama bagi kaum muda agar kebugaran kardiorespirasi lebih baik.⁴

Tingkat kebugaran kardiorespirasi yang buruk dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu *sedentary lifestyle* atau perilaku menetap. *Sedentary lifestyle* ditandai dengan kurangnya frekuensi, intensitas, durasi, dan tipe aktivitas fisik yang dilakukan seseorang.⁵ Beberapa jenis *sedentary lifestyle* seperti *screen time* yang berlebih dan kualitas tidur yang buruk sangat berbahaya bagi kesehatan. Menurut *World Health Organization* (WHO) *screen time* merupakan waktu yang dihabiskan seseorang menonton media berbasis layar sambil tidak bergerak, baik duduk, atau berbaring, termasuk permainan aktif berbasis layar yang memerlukan aktivitas atau gerakan fisik¹, sedangkan kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidurnya, sehingga orang tersebut bersemangat menjalani aktivitas sehari-hari, tidak merasa lelah, gelisah, lesu, sakit kepala, sering menguap dan mengantuk. Kualitas tidur juga diartikan sebagai keadaan tidur yang dialami seseorang, menghasilkan perasaan segar dan kebugaran fisik yang baik saat bangun tidur.⁶ *Screen time* berlebih dan kualitas tidur yang buruk membuat seseorang tidak bergerak atau beraktivitas fisik secara teratur, tubuhnya tidak diberi kesempatan untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi, yang mencakup kemampuan jantung, paru, dan sistem peredaran darah untuk menyediakan oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh dengan efisien. Jika *Sedentary lifestyle* ini dibiarkan secara terus menerus dan berlanjut menjadi pola hidup yang sulit diubah maka akan menimbulkan dampak yang sangat buruk bagi kesehatan dan memicu penyakit yang terkait dengan kesehatan jantung dan paru dalam beberapa tahun mendatang.⁷

Menurut data yang diungkapkan dalam laporan Riset Kesehatan Dasar 2018 sekitar sepertiga atau 33.5% dari populasi masyarakat Indonesia memiliki aktivitas fisik yang rendah. Di Sulawesi Selatan, sekitar 33.4% dari penduduk memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, sementara persentase penduduk dengan aktivitas fisik rendah di Kota Makassar cukup tinggi, yakni sekitar 31.92%.⁸

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan *screen time* dan kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar”.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Kampus 1 FKIK Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar pada bulan November hingga Desember 2023. Populasi dalam penelitian ini merupakan mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus *slovin* dengan persentase batas toleransi kesalahan 5% (0,05) dan sampel yang digunakan sebanyak 140 sampel.⁹

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer, dengan kriteria inklusi adalah mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang bersedia menjadi responden dan dapat melakukan prosedur *harvard step test* serta kriteria *eksklusi* adalah mahasiswa yang memiliki penyakit atau gangguan muskuloskeletal, menderita penyakit jantung dan paru, serta perokok aktif.

Instrumen yang digunakan adalah *Questionnaire for Screen Time of Adolescents* (QueST) untuk mengukur *screen time* dengan interpretasi hasil; lebih jika >587 menit/hari, dan cukup jika <587 menit/hari¹⁰, serta kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur mahasiswa dengan interpretasi hasil; baik jika skor total ≤5, buruk jika skor total >5.¹¹ Kebugaran kardiorespirasi diukur dengan melakukan *harvard step test* dengan interpretasi hasil; baik jika skor >80, sedang jika skor 50-80 dan kurang jika skor <50.¹² Data dianalisis menggunakan uji univariat dan bivariat menggunakan aplikasi *Statistical Program for Social Science* (SPSS) 26.0 *version in windows 10* dengan uji statistik *Spearman Rho*.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etika Penelitian Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan nomor : E.026/KEPK/FKIK/XII/2023.

Hasil Penelitian

Tabel 1 merupakan analisis univariat yang menunjukkan distribusi karakteristik responden dari 140 sampel yang terdiri dari jenis kelamin serta angkatan.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	32	22,8
	Perempuan	108	77,1
Angkatan	2020	41	29,4
	2021	18	12,8
	2022	32	22,8
	2023	49	35

Tabel 2 merupakan analisis univariat yang menunjukkan distribusi frekuensi variabel dependen dan independen penelitian yang meliputi kebugaran kardiorespirasi, *screen time* dan kualitas tidur. Terdapat 140 total sampel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi dan *Screen Time*

Karakteristik Responden		n	%
Kebugaran Kardiorespirasi	Baik	58	41,4
	Sedang	19	13,6
	Kurang	63	45
<i>Screen Time</i>	Cukup	64	45,7
	Lebih	76	54,3
Kualitas Tidur	Baik	37	26,4
	Buruk	103	73,6

Tabel 3 merupakan analisis bivariat yang menunjukkan hubungan antara *screen time* dengan kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar dengan hasil uji statistik *Spearman Rho* hubungan *screen time* dengan kebugaran kardiorespirasi yaitu mahasiswa dengan *screen time* yang cukup memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi yang baik (40,7%) sedangkan hanya sebagian kecil dengan kebugaran kardiorespirasi di kategori sedang (4,3%) dan kurang (0,7%). Adapun mahasiswa dengan *screen time* yang lebih memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi paling banyak pada kategori kurang (44,3%), dan sebagian kecil pada kategori sedang (9,3%) dan baik (0,7%). Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai *p-value screen time* dengan kebugaran kardiorespirasi adalah 0,000 dengan nilai $\alpha < 0,05$ dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,898 yang bermakna tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel *screen time* dengan kebugaran kardiorespirasi sangat kuat. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* terhadap kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar.

Tabel 3. Hubungan antara *Screen Time* dengan Kebugaran Kardiorespirasi Mahasiswa Pendidikan Dokter UIN Alauddin Makassar

<i>Screen Time</i>	Kebugaran Kardiorespirasi			<i>p-value</i> *	Korelasi
	Baik (n (%))	Sedang (n (%))	Kurang (n (%))		
Cukup	57(40,7)	6(4,3)	1(0,7)	<0,05	0,898
Lebih	1(0,7)	13(9,3)	62(44,3)		
Total	58(41,4)	19(13,6)	63(45)		

Ket : *Uji *spearman rho*

Tabel 4 merupakan analisis bivariat yang menunjukkan hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar dengan hasil uji statistik *Spearman Rho*. Mahasiswa dengan kualitas tidur yang baik memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi paling banyak pada yang baik (22,1%) sedangkan hanya sebagian kecil dengan kebugaran kardiorespirasi di kategori sedang (2,93%) dan kurang (1,4%). Adapun mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi paling banyak pada kategori kurang (43,6%), dan sebagian kecil pada kategori sedang (10,7%) dan baik (19,3%). Hasil dalam penelitian ini didapatkan nilai *p-value* kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi adalah 0,000 dengan nilai $\alpha < 0,05$, nilai koefisien korelasi sebesar

0,528 yang artinya tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi adalah cukup kuat. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran kardiorespirasi pada mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar.

Table 4. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kebugaran Kardiorespirasi Mahasiswa Pendidikan Dokter UIN Alauddin Makassar

Kualitas Tidur	Kebugaran Kardiorespirasi			<i>p-value</i> *	Korelasi
	Baik (n (%))	Sedang (n (%))	Kurang (n (%))		
Baik	31 (22,1)	4 (2,9)	2 (1,4)	<0,05	0,528
Buruk	27 (19,3)	15 (10,7)	61 (43,6)		
Total	58 (41,4)	19 (13,6)	63 (45)		

Ket : *Uji spearman rho

Pembahasan

1. Hubungan Screen Time dengan Kebugaran Kardiorespirasi

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan antara *screen time* terhadap kebugaran kardiorespirasi mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hambali (2021) dan Kusuma R, et al (2023) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara penggunaan *screen time* terhadap kebugaran kardiorespirasi. Perbedaan penelitian yang dilakukan Hambali (2021) dan Kusuma R et al (2023) ialah lokasi penelitian, periode waktu, desain penelitian, jumlah sampel, jumlah variabel, teknik analisis data serta sampel yang digunakan pada Hambali (2021) yaitu peserta didik kelas VIII SMP sedangkan Kusuma R, et al (2023) menggunakan sampel mahasiswa, yang menunjukkan sampel yang digunakan terpaut umur yang cukup jauh namun ternyata hasil penelitian yang didapatkan sama-sama memengaruhi tingkat kebugaran serta kesehatan diri seseorang.^{13,14}

Pada penelitian ini didapatkan hasil dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,898 yang artinya memiliki kekuatan hubungan (korelasi) yang sangat kuat antara *screen time* terhadap kebugaran kardiorespirasi mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar yang menandakan jika *screen time* yang dimiliki seseorang itu berlebih, maka semakin kurang pula tingkat kebugaran kardiorespirasi yang dimilikinya begitupun sebaliknya. Hal ini sejalan dengan panduan tentang dampak *screen time* berlebih yang dikemukakan oleh Ikatan Dokter Anak Indonesia (2020) yang mengatakan bahwa dampak *screen time* yang berlebihan antara lain mudah stres, meningkatkan obesitas, gangguan pada otak dan tumbuh kembang, gangguan kesehatan mata serta menurunkan aktivitas fisik.¹⁵

Literatur ilmiah menunjukkan bahwa waktu yang lebih tinggi dihabiskan untuk *screen time* dikaitkan dengan kesehatan yang kurang baik menurut *World Health Organization*, WHO (2020)¹. *Screen time* merupakan waktu yang dihabiskan seseorang menggunakan layer elektronik seperti *gadget*, *tablet*, *laptop*, komputer, menonton televisi, dan media digital lainnya yang dilakukan baik dengan adanya aktivitas bergerak maupun tidak.¹⁶ Dalam penelitian ini, mahasiswa dengan *screen time* yang berlebih menunjukkan tingkat kebugaran kardiorespirasi paling tinggi pada kategori kurang (44,3%), dengan proporsi yang lebih kecil pada kategori sedang (9,3%) dan baik (0,7%). Usia mahasiswa berkisar antara 18-25 tahun yang dikategorikan oleh Kementerian

Kesehatan Republik Indonesia sebagai remaja akhir.¹⁷ Remaja dan dewasa muda lebih banyak menghabiskan waktu menggunakan komputer, laptop, *smartphone* dikarenakan urusan pekerjaan serta tuntutan akademik mereka.¹⁸ Hal ini sesuai dengan pendapat tentang faktor *screen time* pada mahasiswa yang dikemukakan oleh Putra A, et al., 2021 mengatakan bahwa mahasiswa lebih sering terpapar *screen time* dikarenakan sistem pembelajaran yang padat sehingga mengharuskan mereka untuk menghabiskan waktu di depan layar lebih lama dan berpengaruh terhadap perubahan pada *sedentary lifestyle* atau gaya hidup yang tidak sehat sehingga membuat mereka menjadi mahasiswa yang *physical inactivity*.¹⁹

Physical inactivity adalah kondisi di mana seseorang tidak melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk menjaga tubuh tetap sehat dan bugar, hal ini mencakup kurangnya latihan aerobik, seperti berjalan kaki, berlari, atau berenang, serta kurangnya aktivitas fisik sehari-hari, seperti berdiri atau bergerak secara teratur.⁵ Perilaku *Physical inactivity* ini menyebabkan kebugaran tubuh menjadi kurang, pada normalnya panduan tentang kebutuhan aktivitas fisik normal tubuh yang dikemukakan oleh *World Health Organization 2020* mengindikasikan bahwa orang dewasa dalam rentang usia 18 - 64 tahun dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik dengan tingkat intensitas sedang (150 - 300 menit per minggu) serta aktivitas fisik intensitas berat (75 - 150 menit per minggu) atau kombinasi keduanya.¹

Penelitian ini lebih dikhususkan menganalisis tentang *screen time gadget* pada mahasiswa dikarenakan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) 2023 didapatkan hasil perilaku penggunaan internet terbanyak pada kalangan pelajar dan mahasiswa dengan jenis perangkat yang digunakan yaitu *handphone* atau *gadget* (99.51%).²⁰ Hal ini sesuai dengan pendapat tentang hubungan penggunaan *smartphone* dengan aktivitas fisik yang dikemukakan oleh Grimaldi P, et al., 2020 mengatakan bahwa terjadi peningkatan *screen time* pada mahasiswa 4 hingga 8 jam per hari, hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang mereka lakukan rendah akibat dari *screen time* berlebihan sehingga dapat pula mengganggu kebugaran kardiorespirasi mereka.²¹ Dalam dimensi psikososial, ketergantungan pada *screen time* khususnya penggunaan *gadget* bisa menyebabkan remaja cenderung menghabiskan lebih sedikit waktu untuk aktivitas di luar ruangan seperti bermain, mengelilingi lingkungan, atau berolahraga.²² *World Health Organization 2020* mengatakan jika waktu yang dihabiskan di depan layar atau *screen time* itu relatif tinggi maka akan berdampak buruk pada berbagai macam penyakit terutama *cardiovascular disease* (CVD), obesitas, kanker, serta diabetes.¹ Oleh sebab itu, sangat penting untuk tetap menjaga pola hidup sehat agar kesehatan serta kebugaran tubuh tetap terjaga.

2. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Kardiorespirasi

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran kardiorespirasi mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil penelitian yang didapatkan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Singgih (2021) dan R Andika (2019) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran kardiorespirasi. Perbedaan penelitian yang dilakukan Singgih (2021) dan Andika (2019) ialah desain penelitian, waktu penelitian, jumlah sampel, jumlah variabel, teknik analisis data serta teknik pengambilan sampel yang digunakan pada R Andika (2019) yaitu *purposive sampling* sedangkan penelitian

Singgih (2021) menggunakan literatur *review* yang diambil dari berbagai sumber yaitu dari 10 database, pada kedua penelitian menunjukkan kualitas tidur yang buruk sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan kebugaran diri.^{23,24}

Pada penelitian ini didapatkan hasil dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,528 yang artinya memiliki kekuatan hubungan (korelasi) yang cukup kuat antara kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar yang menandakan jika semakin buruk angka kualitas tidur seseorang maka semakin kurang pula angka kebugaran kardiorespirasinya. Kualitas tidur yang buruk menyebabkan meningkatnya produksi hormon *norepinefrin* darah melalui aktivasi sistem saraf simpatetik sehingga terjadi pengurangan siklus tidur tahap IV NREM dan REM yang berakibat pula naiknya tekanan darah dan membuat jantung berdebar-debar yang kemudian akan mengganggu tingkat kebugaran kardiorespirasi jika dilakukan secara terus menerus.²⁵

Kualitas tidur yang tidak memadai bisa mengacaukan pola sirkadian tubuh, dan berdampak negatif pada kinerja otak serta menyebabkan masalah kesehatan.²⁶ Menurut teori tentang definisi tidur yang dikemukakan oleh Guyton., 2016 tidur adalah kondisi seseorang yang berada di alam bawah sadar, tetapi masih bisa dibangunkan dengan cara memberikan rangsangan sensorik maupun cara lain.²⁷ Tidur merupakan kebutuhan biologis yang harus dipenuhi namun sering diabaikan sehingga kualitas tidur juga ikut terganggu. Kualitas tidur adalah tingkat kepuasan seseorang terhadap tidurnya sehingga ia bersemangat menjalani hari-harinya, beraktivitas dengan intensitas sedang hingga berat tidak membuat ia terlalu lelah.

Mahasiswa cenderung lebih rentan mengalami kualitas tidur yang buruk karena jadwal yang padat, tuntutan tugas kuliah yang tinggi, serta aktif dalam kehidupan sosial. Pada penelitian ini didapatkan mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi paling banyak pada kategori kurang (43,6%), dan sebagian kecil pada kategori sedang (10,7%) dan baik (19,3%). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kualitas tidur buruk pada mahasiswa dikemukakan oleh Foulkes L, Et all., 2019 mengatakan bahwa faktor-faktor yang membuat kualitas tidur menjadi buruk antara lain faktor lingkungan, aktivitas fisik rendah, pola makan, *sedentary lifestyle*, stres psikologis serta tekanan akademik.²⁶ Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian tentang faktor stres sebagai penyebab kualitas tidur buruk yang dikemukakan oleh Clariska W., 2020 pada mahasiswa kedokteran dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif dan sampel sebanyak 92 responden, didapatkan *p-value* 0,030 dengan nilai $\alpha < 0.05$ yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres akibat tuntutan akademik dengan kualitas tidur yang dimiliki oleh mahasiswa.²⁸

Literatur yang dikemukakan oleh *American Heart Association* (AHA) 2020 mengatakan bahwa *screen time* maupun kualitas tidur merupakan *sedentary lifestyle* yang sangat merugikan bagi kesehatan terutama pada kebugaran kardiorespirasi namun hal ini dapat dimodifikasi dengan perubahan dari individu.²⁹ Kebugaran kardiorespirasi, yang mencakup kesehatan jantung dan paru merupakan salah satu komplikasi penyebab kematian paling banyak setelah stroke yang menempati tempat teratas disusul dengan *Ischemic Heart Diseases*, Diabetes Melitus (DM) dan *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) yang semakin meningkat pada berbagai kalangan usia, maka dari itu perlu untuk menjaga kebugaran kardiorespirasi sehingga dapat mengurangi risiko terkena penyakit pada jantung dan paru kita beberapa tahun yang akan datang.³⁰

Kebugaran kardiorespirasi memainkan peran krusial dalam kesehatan secara keseluruhan. Menurut *American Heart Association (AHA)* 2020, kebugaran kardiorespirasi yang rendah pada orang dewasa berkaitan erat dengan peningkatan risiko kematian dan morbiditas. Individu dengan kebugaran kardiorespirasi yang buruk cenderung menghadapi risiko tinggi terhadap berbagai penyakit serius seperti gagal jantung kongestif, stroke, diabetes melitus tipe 2, beberapa jenis kanker, serta gangguan neuropsikologis seperti demensia, kecemasan, dan depresi. Secara fisiologis, kebugaran kardiorespirasi yang rendah dapat menyebabkan jantung dan paru-paru tidak berfungsi secara optimal, mengganggu aliran darah yang sehat, dan menghambat pertukaran gas yang penting untuk metabolisme tubuh yang efisien. Bagi remaja dan anak-anak, kebugaran kardiorespirasi yang rendah dapat meningkatkan risiko kondisi kardiometabolik seperti obesitas perut, hipertensi, resistensi insulin, dan *non-alcoholic fatty liver disease*. Selain itu, dampak ini juga meliputi gangguan kesehatan mental, termasuk kecemasan dan depresi, yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis mereka. Sebaliknya, kebugaran kardiorespirasi yang baik memiliki berbagai manfaat positif bagi individu. Fungsi paru-paru yang lebih baik meningkatkan kapasitas fisik dan daya tahan tubuh, peningkatan kemampuan kognitif yang mendukung prestasi akademik lebih baik. Selain itu, kebugaran kardiorespirasi yang baik juga berkontribusi pada penurunan gangguan mental, seperti gangguan mood, psikosis, dan risiko bunuh diri.²⁹ Dengan demikian, menjaga kebugaran kardiorespirasi melalui aktivitas fisik yang teratur, pola makan sehat, dan memperbaiki gaya hidup, pola pikir serta kebiasaan sangat penting untuk mendukung kesehatan secara menyeluruh, mencegah berbagai penyakit, dan meningkatkan kualitas hidup di semua usia.

Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa keterbatasan yaitu kesulitan responden mengisi kuesioner dan mengukur variabel *screen time*, pengambilan data *Harvard Step Test* memakan waktu lama karena jadwal yang sulit dicocokkan dan keterbatasan alat, lingkungan penelitian yang kurang kondusif mempengaruhi hitungan langkah.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *screen time* dan kualitas tidur dengan kebugaran kardiorespirasi mahasiswa pendidikan dokter UIN Alauddin Makassar. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami *screen time* yang lebih tinggi dan kualitas tidur yang buruk, sehingga berdampak negatif pada kebugaran kardiorespirasi mereka.

Adapun saran bagi institusi di bidang kesehatan yaitu dapat menggunakan hasil penelitian untuk mengembangkan program pendidikan tentang manajemen waktu, kesehatan, dan penggunaan teknologi yang bijak. Peneliti selanjutnya diharapkan memperluas lingkup studi ke populasi lebih luas, meneliti lebih dalam mekanisme hubungan antara *screen time*, kualitas tidur, dan kebugaran kardiorespirasi, serta faktor lain yang mempengaruhi kebugaran kardiorespirasi, dan mengevaluasi efektivitas intervensi untuk memperbaiki kebiasaan *screen time* dan kualitas tidur.

Daftar Pustaka

1. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, Carty C, Chaput JP, Chastin S, Chou R, Dempsey PC. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*. 2020 Dec 1;54(24):1451-62.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
3. Raghuv eer G, et al. *Cardiorespiratory Fitness in Youth: An Important Marker of Health: A Scientific Statement From the American Heart Association*. Vol. 142, *Circulation*. Lippincott Williams and Wilkins; 2020. 101–18.
4. Backhaus I, D'Egidio V, Saulle R, Masala D, Firenze A, De Vito E, Mannocci A, La Torre G. Health-related quality of life and its associated factors: results of a multi-center cross-sectional study among university students. *Journal of Public Health*. 2020 May 26;42(2):285-93.
5. Handoko AH, et al. The Relationship Between Body Mass Index and Student Body Ability Index of Medical Faculty Jember University. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 2021;147–50.
6. Tristianingsih J, Handayani S. Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka. *Perilaku dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*. 2021 Dec 31;3(2):120.
7. Indri SNM., Antari NKAJ., Griadhi IPA., Wibawa A., Tingkat Sedentary Life Terhadap Kebugaran Kardiovaskuler Remaja. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 2023;11(2):133.
8. Kementerian Kesehatan RI. *Laporan Provinsi DKI Jakarta*. Cetakan pertama. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB); 2018.
9. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2017.
10. Ahdalifa, P. *Hubungan antara screen time, aktivitas fisik, dan perilaku makan terhadap status gizi mahasiswa tahun pertama di universitas Lampung* [skripsi]. Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung; 2022.
11. Sukmawati NM, Putra IG. Reliabilitas kusioner pittsburgh sleep quality index (Psqi) versi bahasa Indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Wicaksana: Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*. 2019 Dec 26;3(2):30-8.
12. Santoso G. Kesanggupan Kinerja Menggunakan Harvard Step Test. *Wahana*. 2020 Jun 1;72(1):67-74.
13. Hambali YL., *Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Smartphone Dan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Karangpucung Kabupaten Cilacap Pada Masa Pandemi Covid-19* [skripsi]. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta; 2021.
14. Kusuma RFA., Adliah F., & Mustari Y., Hubungan Aktivitas Fisik dan Waktu Paparan Layar dengan Kualitas Hidup Terkait Kesehatan pada Mahasiswa Rumpun Ilmu Kesehatan. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*. 2023;7(2):149–63.

15. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). *Integrated Approach to Improve Growth and Development in Children*. Buku Prosiding Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) :15-16 februari 2020, Samarinda, Kalimantan Timur. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). Jakarta; 2020.
16. Kementerian Kesehatan. *Screen time pada anak perlukah?* [Internet] 2022. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1520/screen-time-pada-anak-perlukah.
17. Ahdalifa P, Angraini DI, Jausal AN. Pengaruh Screen Time terhadap Status Gizi Mahasiswa pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Kesehatan dan Agromedicine*. 2021 Dec 1;8(2).
18. HN, Mardiyati NL, Gz S. *Hubungan Screen Time Dengan Status Gizi Pada Anak Usia 6–18 Tahun: A Narrative Review* [Disertasi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2020.
19. Firmansyah Y, Putra AE, Hendsun H, Agustian H, Sumampouw HC. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Selama Masa Pembelajaran Jarak Jauh Akibat Pandemi Covid-19. *Jurnal Medika Hutama*. 2021 Apr 20;2(03 April):911-7.
20. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). *Survei penetrasi & perilaku internet* [Internet]. 2023. Available from; <https://survei.apjii.or.id/>
21. Grimaldi-Puyana M, Fernández-Batanero JM, Fennell C, Sañudo B. Associations of objectively-assessed smartphone use with physical activity, sedentary behavior, mood, and sleep quality in young adults: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 May;17(10):3499.
22. Azzahara AN, Rimayanti U, Gama AW. The Relationship Between the Duration of Gadget Use and Emotional and Hyperactivity-Inattention Behavior in Adolescent. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*. 2023 Jan 26;7(1):17-23.
23. Putra RA, Kriswanto ES. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Mlati Kabupaten Sleman. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*. 2019;8(10):1-10
24. Gunarsa SD, Wibowo S. Hubungan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani*. 2021;9(01):43-52.
25. Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. *Pola tidur dan kesehatan jantung* [Internet]. 2022. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/489/pola-tidur-dan-kesehatan-jantung
26. Foulkes L, McMillan D, Gregory AM. A bad night's sleep on campus: an interview study of first-year university students with poor sleep quality. *Sleep Health*. 2019;5(3):280–7.
27. Guyton. *Guyton And Hall Textbook Of Medical Physiology*, Thirteen Edition. Elsevier, 2016.
28. Clariska W, Yuliana Y, Kamariyah K. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*. 2020 Nov 30;1(2):94-102.

29. American Heart Association. Cardiorespiratory Fitness in Youth: An Important Marker of Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;142(7): E101-E\.
30. Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Kementrian Kesehatan RI. *Masalah dan tantangan kesehatan Indonesia saat ini* [Internet]. 2022 Mar 15. Available from: <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/masalah-dan-tantangan-kesehatan-indonesia-saat-ini>