

## Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pasien Pasca Stroke Di Rumah Sakit

### *Relationship between Physical Activity and Sleep Quality of Poststroke Patients at Hospital*

Rini Maghfirah<sup>1</sup>, Meutiah Mutmainnah Abdullah<sup>2</sup>, Ita Rini<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Hasanuddin

[riniMaghfirah164@gmail.com](mailto:riniMaghfirah164@gmail.com)<sup>1</sup>, [meutia17physio@gmail.com](mailto:meutia17physio@gmail.com)<sup>2</sup>, [itarini.physio@gmail.com](mailto:itarini.physio@gmail.com)<sup>3</sup>

Diterima: 14 Jul 2023

Disetujui: 23 Okt 2023

Dipublikasikan: 14 Jun 2024

#### ABSTRAK

Stroke adalah kondisi dimana fungsi otak terganggu akibat aliran oksigen dalam darah ke otak bermasalah. Dampak dari stroke ini dapat menyebabkan kecacatan dan kelemahan dalam fungsi motorik, yang berpengaruh pada kemampuan fungsional pasien setelah stroke terutama dalam melakukan aktivitas fisik. Pada pasien pascastroke sering dijumpai keluhan gangguan tidur yang merupakan salah satu komplikasi akibat stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pasien pascastroke di RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan metode *purposive sampling*. Subjek penelitian ini adalah pasien pascastroke rawat jalan di poli fisioterapi Stroke Center RSKD Dadi Provinsi Sulsel yang berjumlah 33 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk mengukur aktivitas fisik dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur aktivitas fisik serta rekam medik pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 45,5% responden memiliki aktivitas fisik rendah sementara 54,5% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil analisa uji korelasi *Spearman's Rho* diperoleh nilai signifikan ( $p$ ) kedua variabel sebesar 0,016 ( $p < 0.05$ ) dengan derajat hubungan ( $r$ ) sebesar 0.418. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan yang cukup dan searah antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata kunci: Stroke, pasien pascastroke, aktivitas fisik, kualitas tidur

#### ABSTRACT

*Stroke is a condition where brain function is disrupted due to problems with the flow of oxygen in the blood to the brain. The impact of stroke can cause disability and weakness in motor function, which affects the functional ability of patients after stroke, especially in doing physical activity. Physical activity itself is defined as one of the factors that is thought to be related to sleep quality. In post-stroke patients, complaints of sleep disturbance are often found, which is one of the complications due to stroke. This study aims to determine the relationship between physical activity and the quality of sleep of post-stroke patients at Dadi General Hospital, South Sulawesi Province. This study is a quantitative analytic study with a cross sectional approach and using purposive sampling method. The subjects of this study were outpatient post-stroke patients at the physiotherapy clinic of the Stroke Center of the Dadi Regional Hospital of South Sulawesi Province, totaling 33 people. Data collection was carried out using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) questionnaire to measure physical activity and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to measure physical activity and patient medical records. The results showed that 45.5% of respondents had low physical activity while 54.5% of respondents had poor sleep quality. The results of the Spearman's Rho correlation test analysis obtained a significant value ( $p$ ) for both variables of 0.016 ( $p < 0.05$ ) with a degree of relationship ( $r$ ) of 0.418. These results indicate that there is a significant relationship with sufficient strength and unidirectional relationship between physical activity and sleep quality in post-stroke patients at Dadi Regional Specialized Hospital, South Sulawesi Province.*

*Keywords: Stroke, post-stroke patients, physical activity, sleep quality*

#### PENDAHULUAN

Stroke atau *Cerebral Vascular Accident* (CVA) merupakan suatu penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf akibat adanya gangguan peredaran oksigen dalam darah ke bagian otak. Hal ini menyebabkan fungsi otak terganggu atau hilang yang bermanifestasi pada morbiditas, disabilitas bahkan mortalitas (Carolina, 2019). Secara umum stroke dibagi dalam dua jenis, yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik atau sumbatan (Mansfield *et al.*, 2018). Stroke iskemik disebabkan karena terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah akibat adanya tromboemboli sehingga membuat pasokan darah di area yang tersumbat berkurang, sedangkan stroke hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah di

otak (Imanda *et al.*, 2019).

Penyakit stroke masih menjadi masalah kesehatan utama dan serius yang dihadapi di seluruh dunia. Penyakit stroke menduduki posisi kedua sebagai penyebab kematian di dunia setelah penyakit jantung koroner (Ramadhini *et al.*, 2021). *World Stroke Organization* (2022), melaporkan bahwa lebih dari 12,2 juta orang di dunia menderita stroke setiap tahunnya, dimana >16% mengenai populasi usia 15-49 tahun dan >62% pada usia di bawah 70 tahun (Feigin *et al.*, 2022). Stroke lebih banyak terjadi pada perempuan, yakni sebesar 53% dibanding pria yaitu sebesar 47% (GBD, 2021). Stroke juga menjadi penyebab disabilitas ketiga secara global yaitu sebesar 42% atau sebanyak 132,1 juta (Avan *et al.*, 2019). Di Indonesia, prevalensi penderita stroke masih tergolong tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional pada tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia dari hasil diagnosis tenaga kesehatan sebesar 10,9/mil atau kurang lebih sebanyak 2.120.362 orang. Artinya, terdapat 11 kasus stroke diantara 1000 penduduk yang berusia 15 tahun ke atas. Provinsi yang memiliki penderita stroke tertinggi yaitu Kalimantan Timur sebesar 14,7% per 1000 penduduk, sedangkan Sulawesi Selatan menempati urutan ke 18 provinsi yaitu 10,6% pada kelompok umur  $\geq 75$  tahun (48,2%) (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Kota Makassar, stroke termasuk ke dalam 10 penyakit yang menjadi penyebab utama dari kematian di kota Makassar (Kemenkes RI, 2019).

Setelah terkena serangan stroke, penderita akan mengalami beberapa perubahan atau masalah yang menjadi gejala sisa dari stroke. Salah satu masalah yang sering dialami oleh pasien stroke adalah gangguan tidur. Gangguan tidur lebih umum ditemui pada pasien dengan riwayat stroke dibandingkan dengan mereka yang tidak pernah mengalami stroke (Rohmah *et al.*, 2021). Prevalensi gangguan tidur yang terjadi pada pasien pascastroke sekitar 21-77% di seluruh dunia, sedangkan sekitar 20-40% dari total pasien pascastroke di Indonesia mengalami gangguan tidur (Amalia, 2021). Gangguan tidur pada pasien stroke dapat terjadi akibat adanya defisit neurologis di daerah otak yang dapat disebabkan oleh lesi yang timbul pascastroke, serta depresi, rasa sakit, kecemasan, ataupun lingkungan (Sonmez *et al.*, 2019; Amalia, 2021). Selain menjadi salah satu faktor risiko terjadinya stroke, gangguan tidur dapat juga memperburuk penyakit stroke yang diderita (Khot & Morgenstern, 2019).

Kualitas tidur yang baik sangat dibutuhkan oleh pasien pascastroke dalam masa pemulihan karena memiliki peran penting dalam pemulihan fungsi motorik dan reorganisasi otak, memberikan energi pada pasien untuk menjalani program rehabilitasi, membantu neuroplastisitas di tingkat *synaptic* dan *network* pada otak, terutama pada otak yang mengalami lesi, serta dapat memulihkan kembali kondisi fisik dan mental pasien (Backhaus *et al.*, 2016; Amalia, 2021). Apabila penderita pascastroke memiliki kualitas tidur yang buruk dapat menghambat proses rehabilitasi stroke, memengaruhi keparahan stroke dan berisiko terjadinya stroke berulang (Chien-hui & Ting-yi, 2022). Oleh karena itu, gangguan tidur yang dialami pasien pascastroke perlu mendapatkan perhatian yang lebih.

Kualitas tidur sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah aktivitas fisik (Achwan *et al.*, 2022). Aktivitas fisik yang rendah dapat menjadi salah satu faktor risiko utama terhadap kematian dini secara global (WHO, 2022). Berdasarkan penelitian Simpson L *et al.* (2015), menemukan bahwa pasien stroke yang memiliki aktivitas fisik rendah mengalami gangguan tidur *obstructive sleep apnea* yang tinggi.

Menurut Tramontano *et al.* (2021), aktivitas fisik dianggap sebagai intervensi non farmakologis yang kuat untuk gangguan tidur pada penyakit neurologis seperti stroke yang dapat memberikan efek positif pada fungsi motorik dan non-motorik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan latensi onset tidur, meningkatkan tidur gelombang lambat (*deep sleep*), dan mengurangi rasa kantuk yang berlebihan di siang hari, sehingga meningkatkan kualitas tidur (Dolezal *et al.*, 2017). Jika aktivitas fisik dilakukan secara teratur, memiliki potensi untuk memengaruhi secara positif berbagai domain fisik dan psikososial pascastroke (Marupuru *et al.*, 2022). Selain itu, dengan tetap melakukan aktivitas fisik dapat menurunkan resiko stroke berulang, mencegah komplikasi akibat tirah baring dan mengembalikan kebugaran fisik dan

mental (Agustiyaningsih *et al.*, 2020).

Penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada pasien pascastroke masih sangat terbatas. Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur lebih sering dilakukan pada populasi sehat maupun pada penderita seperti gagal ginjal, diabetes atau hipertensi, sedangkan untuk populasi stroke lebih banyak membahas mengenai hubungan kualitas tidur dengan variabel lain seperti fungsi kognitif, status fungsional, tingkat stress, atau hubungan aktivitas fisik dengan variabel kejadian stroke, keparahan stroke dan lainnya. Di Indonesia sendiri, penelitian yang secara khusus membahas mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada pasien pascastroke belum pernah dilakukan. Padahal, berdasarkan hasil penelitian jurnal-jurnal internasional yang sudah dipaparkan di atas menyatakan bahwa aktivitas fisik memberikan manfaat untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien stroke. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada pasien pascastroke di RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan dengan jumlah sampel 33 pasien pascastroke. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Penelitian ini dirancang untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pasien pascastroke. Populasi penelitian adalah pasien pascastroke yang menjalani rawat jalan di poli fisioterapi Stroke Center RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Data yang diperoleh pada penelitian ini merupakan data primer dari pengisian kuesioner dan wawancara pada pasien terkait aktivitas fisik dan kualitas tidur, serta data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien pascastroke di RSKD Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik pasien pascastroke dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengetahui kualitas tidur pasien pascastroke. Kemudian data tersebut dianalisis dan diolah menggunakan uji korelasi *Spearman's Rho* untuk menarik kesimpulan mengenai hubungan antara variabel independen (aktivitas fisik) dan variabel dependen (kualitas tidur).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik umum responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
36 - 45 Tahun	2	6.1
46 - 59 Tahun	16	48.5
60 - 74 Tahun	15	45.5
<b>Total</b>	33	100.0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – laki	22	66.7
Perempuan	11	33.3
<b>Total</b>	33	100.0
<b>Pekerjaan</b>		
Pegawai	7	21.2
IRT	7	21.2
Wiraswasta	5	15.2
Tidak Bekerja/Pensiunan	14	42.4
<b>Total</b>	33	100.0
<b>Jenis Stroke</b>		

NHS	27	81.8
HS	6	18.2
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>
<b>Lama Stroke</b>		
≤ 6 Bulan (Akut-Subakut)	13	39.4
> 6 Bulan (Kronis)	20	60.6
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, jenis stroke, dan lama stroke yang dialami responden. Berdasarkan karakteristik usia, data tersebut menunjukkan bahwa dari 33 orang responden yang diteliti, mayoritas responden berusia 46-59 tahun yakni sebanyak 16 orang (48,5%). Selanjutnya ditinjau dari jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak 22 orang (66,7%) dibandingkan dengan perempuan. Sementara dari sisi pekerjaan, responden paling banyak sudah tidak bekerja atau pensiunan yaitu 14 orang (42,4%), sedangkan responden yang masih bekerja sebagai pegawai baik negeri maupun swasta yaitu sebanyak 7 orang (21,2%), IRT sebanyak 7 orang (21,2%), dan wiraswasta sebanyak 5 orang (15,2%). Adapun karakteristik responden berdasarkan jenis stroke yang diderita menunjukkan bahwa lebih banyak 27 orang (81,8%) yang mengalami stroke jenis NHS (*Non-Hemorrhagic Stroke*) atau stroke iskemik dibandingkan dengan jenis stroke HS (*Hemorrhagic Stroke*). Data tersebut juga menunjukkan lama stroke yang diderita responden, dimana lebih banyak yang menderita stroke lebih dari 6 bulan yaitu sebanyak 20 orang (60,6%) dibanding responden yang menderita stroke kurang dari atau 6 bulan yaitu sebanyak 13 orang (39,4%).

Tabel 2. Distribusi aktivitas fisik responden

Tingkat Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	15	45.5
Sedang	13	39.4
Tinggi	5	15.2
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas fisik pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan lebih banyak yang memiliki aktivitas fisik kategori rendah yakni sebanyak 15 orang (45,5%), sedangkan untuk aktivitas fisik sedang sebanyak 13 orang (39,4%) dan aktivitas fisik tinggi atau berat sebanyak 5 orang (15,2%).

Tabel 3. Distribusi kualitas tidur responden

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Buruk	18	54.5
Baik	15	45.5
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa kualitas tidur pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan lebih banyak yang memiliki kualitas tidur yang buruk yakni sebanyak 18 orang (54,4%), sementara untuk pasien pascastroke yang memiliki kualitas tidur yang baik sebanyak 15 orang (45,2%).

Tabel 4. Distribusi kualitas tidur berdasarkan aktivitas fisik responden

Karakteristik	Aktivitas Fisik
---------------	-----------------

		Rendah	Sedang	Tinggi
		n (%)	n (%)	n (%)
<b>Kualitas Tidur</b>	Buruk	12 (80.0)	4 (30.8)	2 (40.0)
	Baik	3 (20.0)	9 (69.2)	3 (60.0)
	<b>Total</b>	<b>15 (100.0)</b>	<b>13 (100.0)</b>	<b>5 (100.0)</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan distribusi karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik dan kualitas tidur. Pasien pascastroke yang aktivitas fisiknya rendah dominan memiliki kualitas tidur yang buruk yakni sebanyak 12 responden (66,7%). Sementara pada pasien pascastroke dengan aktivitas fisik sedang dominan memiliki kualitas tidur yang baik yakni sebanyak 9 responden (60%). Adapun pada pasien pascastroke dengan aktivitas fisik tinggi dominan memiliki kualitas tidur yang baik yaitu 3 responden (20%). Hasil dari tabel diatas juga menunjukkan bahwa, pasien pascastroke dengan aktivitas fisik rendah cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk, sementara pada pasien pascastroke yang aktivitas fisiknya tinggi berpeluang memiliki kualitas tidur yang baik.

Tabel 5. Hasil uji korelasi *Spearman's rho*

Variabel	Frekuensi (n)	Signifikansi (p)	Koefisien Korelasi (r)
Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur	33	0.016	0.418

Sumber : Data Primer, 2023

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Spearman's rho* ( $p$ ) dari kedua variabel tersebut sebesar 0.016 ( $p < 0.05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan (berarti) antara aktivitas fisik dan kualitas tidur. Kemudian berdasarkan uji korelasi diketahui koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0.418 yang menggambarkan bahwa antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur memiliki tingkat kekuatan hubungan (korelasi) yang cukup. Angka koefisien korelasi pada tabel di atas juga menunjukkan nilai yang positif, sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah. Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan maka dapat mendukung tercapainya kualitas tidur yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan, untuk aktivitas fisik dari 33 responden diperoleh sebanyak 45,5% responden memiliki aktivitas fisik yang rendah, 39,4% responden memiliki aktivitas fisik sedang dan 15,2% responden memiliki aktivitas fisik yang tinggi. Sementara untuk kualitas tidur, diperoleh hasil sebanyak 54,5% responden memiliki kualitas tidur yang buruk sedangkan 45,5% responden memiliki kualitas tidur yang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang memiliki aktivitas fisik rendah dan kualitas tidur yang buruk lebih dominan dibanding pasien yang memiliki aktivitas sedang-tinggi dan kualitas tidur yang baik. Berdasarkan tabel 4 juga menunjukkan bahwa pasien pascastroke yang aktivitasnya rendah cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk, sedangkan ketika aktivitas fisiknya tinggi maka kualitas tidurnya ikut membaik.

Hasil uji statistika menggunakan uji korelasi *Spearman's Rho* menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pasien pascastroke dengan nilai signifikansi sebesar 0,016 yang artinya lebih kecil dari 0,05 ( $< 0,05$ ). Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur. Adapun nilai koefisien korelasi diperoleh 0,418 yang menunjukkan bahwa variabel aktivitas fisik dengan variabel kualitas tidur memiliki tingkat keeratan yang cukup dengan arah hubungan yang positif dan searah. Hal ini berarti semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan seseorang maka kualitas tidurnya juga semakin baik dan begitupun sebaliknya.

Penelitian ini sejalan dengan teori dan berbagai penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Seperti halnya pada penelitian Simpson L *et al.* (2015), yang menemukan bahwa pasien stroke yang memiliki aktivitas fisik rendah mengalami gangguan tidur *obstructive sleep apnea* yang tinggi. Temuan tersebut serupa dengan penelitian Evelien *et al.* (2019), yang memperoleh hasil bahwa terjadinya gangguan tidur *obstructive sleep apnea* dikaitkan dengan aktivitas fisik yang rendah. Penelitian yang dilakukan Tramontano *et al.* (2021), juga relevan dengan hasil penelitian ini, dimana penelitiannya menyebutkan bahwa aktivitas fisik dapat menjadi intervensi non-farmakologis untuk gangguan tidur pada penderita stroke.

Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kualitas tidur secara tidak langsung dengan meningkatkan konsentrasi triptofan plasma yang merupakan bahan dasar untuk produksi serotonin yang dapat diubah menjadi hormon melatonin (Rafie *et al.*, 2018). Sejalan dengan hasil penelitian Bakay *et al.* (2018), yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kadar melatonin dan serotonin yang signifikan setelah seseorang melakukan aktivitas fisik. Penelitian Tse *et al.* (2022), juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dengan peningkatan kadar melatonin. Semakin tinggi aktivitas fisik seseorang maka terjadi peningkatan kadar melatonin yang dapat membuat kualitas tidur seseorang menjadi baik.

Selain itu, aktivitas fisik dapat membuat aliran darah menjadi lancar sehingga mengoptimalkan pasokan oksigen ke otak dan mengontrol tekanan darah yang berkontribusi pada rasa nyaman saat tidur (Priantara *et al.*, 2021). Aktivitas fisik juga mengurangi cadangan glukosa dalam tubuh yang menyebabkan peningkatan endorfin. Endorfin ini memberikan perasaan nyaman, bahagia, dan senang sehingga tubuh dalam keadaan rileks dan lebih mudah untuk tidur. Latensi dan durasi tidur yang sesuai akan membuat pasien dapat beraktivitas dengan baik dan tidak mudah mengantuk pada siang hari. Pemenuhan tidur yang cukup juga meningkatkan proses regenerasi sel dan kebugaran tubuh (Dewi *et al.*, 2020).

Namun terdapat perbedaan dengan hasil penelitian Marupuru *et al.* (2022), yang meneliti efek aktivitas fisik terhadap kualitas tidur pada lansia yang menderita stroke, dimana pada penelitian tersebut tidak ditemukan bukti bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan kualitas tidur lansia penderita stroke yang tinggal di komunitas. Hal ini dikarenakan aktivitas fisik bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi kualitas tidur seseorang seperti kebiasaan tidur sebelum terserang stroke, tingkat keparahan stroke, lokasi stroke dan kualitas hidup penderita dapat mempengaruhi kualitas tidurnya.

Mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur, faktor stres dan cemas merupakan faktor yang paling banyak diakui oleh responden pada penelitian ini sebagai faktor yang mempengaruhi kualitas tidurnya. Temuan ini serupa dengan penelitian Devi (2020), yang membuktikan bahwa tingkat stres dan kecemasan memengaruhi kualitas tidur pasien pascastroke. Begitupun hasil penelitian Siswanto *et al.* (2020), menyebutkan bahwa tingkat stres seseorang berpengaruh terhadap kualitas tidurnya. Kecemasan dapat meningkatkan kadar norepinefrin dalam darah melalui stimulasi sistem saraf simpatis. Perubahan kimia ini menyebabkan kurangnya waktu tidur tahap IV NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan tidur REM (*Rapid Eye Movement*) sehingga membuat seseorang lebih sering terbangun (Susanti & Rasima, 2020).

Kecemasan yang dialami pasien yang menyebabkan kualitas tidur mereka buruk dapat diatasi dengan melakukan aktivitas fisik. Menurut penelitian Solihat *et al.* (2023), aktivitas fisik dapat memengaruhi kualitas tidur seseorang dengan mengurangi perasaan cemas, stres atau gelisah di malam hari. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Haryati and Yunaningsi (2020), yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang tinggi dapat mengurangi kecemasan. Aktivitas fisik yang teratur dapat mengurangi penanda stres oksidatif melalui peningkatan aktivitas enzim antioksidan sehingga kecemasan berkurang dan kualitas tidur membaik (Rachim, 2021). Berdasarkan hal tersebut, dapat diartikan bahwa semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan membuat kualitas tidur ikut baik dengan mengatasi kecemasan yang dikeluhkan oleh pasien pascastroke.

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas pasien pascastroke memiliki aktivitas fisik rendah dan kualitas tidur yang buruk. Menurut peneliti, salah satu faktor rendahnya aktivitas fisik dan kualitas tidur pasien pascastroke dapat dikaitkan dengan pelaksanaan penelitian yang bertepatan dengan bulan Ramadhan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien, rata-rata pasien berusaha untuk tetap berpuasa, mengerjakan ibadah hingga larut malam dan turut membantu dalam menyiapkan hidangan sahur terutama bagi pasien perempuan yang bangun untuk memasak. Hal ini dapat mengurangi durasi tidur mereka yang dapat membuat kelelahan di siang hari. Pembatasan jumlah asupan makanan saat berpuasa turut membuat pasien membatasi kegiatan fisiknya agar tidak kelelahan dan cepat lapar sehingga aktivitas fisiknya rendah. Selain itu faktor psikologis juga dapat memainkan peran dalam gangguan tidur selama Ramadhan. Stres, gelisah, atau khawatir terkait menjalankan ibadah dengan baik dan memenuhi kewajiban agama dapat mengganggu tidur dan menyebabkan insomnia. Hal ini sejalan dengan penelitian Alghamdi *et al.* (2020), yang menemukan bahwa pada periode bulan ramadhan, aktivitas fisik rendah dan durasi tidur yang pendek lebih banyak ditemukan dibandingkan setelah periode ramadhan.

Perlu diketahui bahwa aktivitas fisik sendiri bukan hanya sekedar olahraga atau mengangkat beban berat saja. Kegiatan membereskan rumah, memasak, mencuci piring, menonton TV, jalan santai disekitar rumah dan lain sebagainya juga merupakan aktivitas fisik yang dapat serta kebanyakan dilakukan oleh pasien pascastroke dimana kegiatan tersebut termasuk ke dalam aktivitas fisik ringan-sedang. Berdasarkan hasil wawancara pada penelitian ini, responden laki-laki dan perempuan yang sudah tidak aktif bekerja terdapat perbedaan aktivitas fisik yang dilakukan. Laki-laki yang sudah tidak bekerja akan lebih sedikit melakukan aktivitas dan kebanyakan hanya duduk menonton TV atau bermain *smartphone*. Berbeda dengan pasien perempuan yang apabila sudah tidak aktif bekerja masih tetap melakukan aktivitas fisik di dalam rumah seperti memasak, mencuci piring, menyiapkan makanan, maupun membersihkan rumah. Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik kategori sedang (*moderate*) lebih banyak mendukung tercapainya kualitas tidur seseorang yang lebih baik, sehingga aktivitas fisik sangat disarankan untuk pasien pascastroke sebagai salah satu cara mendapatkan kualitas tidur yang baik

Pasien pascastroke sangat disarankan untuk melakukan aktivitas fisik karena memberikan manfaat yang sangat baik bagi tubuh. Aktivitas fisik dapat, meningkatkan tidur gelombang lambat (*deep sleep*), menormalkan latensi onset tidur, dan mengurangi rasa kantuk yang berlebihan di siang hari sehingga meningkatkan kualitas tidur (Dolezal *et al.*, 2017). Aktivitas fisik pada pasien dengan gangguan tidur dapat mengurangi indeks apnea hipopnea, meningkatkan kualitas tidur, dan juga menghambat perkembangan penyakit (Theodorou *et al.*, 2020). Jika aktivitas fisik dilakukan secara teratur, memiliki potensi untuk memengaruhi secara positif berbagai domain fisik dan psikososial pascastroke (Marupuru *et al.*, 2022).

Selain itu, aktivitas fisik teratur juga dapat meningkatkan fungsi kardiorespirasi dan memperkuat otot-otot pernapasan pasien pascastroke sehingga pasien akan merasa lebih bugar dan memiliki lebih banyak energi sepanjang hari serta mengurangi gejala *sleep apnea* yang sering terjadi pada penderita stroke (Baso *et al.*, 2019). Aktivitas fisik juga dapat menurunkan resiko stroke berulang, mencegah komplikasi akibat tirah baring dan mengembalikan kebugaran fisik dan mental (Agustiyaningsih *et al.*, 2020). Namun, perlu diingat bahwa aktivitas fisik harus disesuaikan dengan kondisi kesehatan dan tingkat kebugaran masing-masing pasien sehingga manfaat yang ingin dirasakan pasien tercapai.

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis data yang diperoleh menghasilkan kesimpulan bahwa adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan dimana semakin tinggi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan pasien pascastroke dapat mendukung tercapainya kualitas tidur yang lebih baik. Hasil temuan pada penelitian ini sesuai dengan yang diharapkan pada hipotesis awal dan diharapkan dapat menjadi salah satu masukan dalam manajemen pasien

pascastroke terutama mengatasi gangguan tidur yang sering dialami pasien. Mendorong pasien untuk melakukan aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisinya diharapkan dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien pascastroke. Ketika pasien memiliki pengelolaan tidur yang baik dapat memberikan manfaat signifikan bagi pemulihan dan kualitas hidup pasien pascastroke.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hasil 45,5% responden memiliki aktivitas fisik rendah sementara 54,5% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil uji analisa menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan tingkat keeratan hubungan yang cukup dan searah antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pasien pascastroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap variabel-variabel yang telah diteliti seperti dosis dan jenis aktivitas pasien pascastroke baik selama di rumah ataupun saat sesi rehabilitasi, tingkat keparahan stroke yang diderita serta dapat memperbanyak jumlah sampel dan menyelaraskan proporsi karakteristik responden sehingga hasil pengukuran yang diperoleh diharapkan dapat lebih menggambarkan hasil yang sebenarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achwan, Noverio, M. D. R., & Agustina, D. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Preventif: Jurnal Kesehatan* ..., 13(02), 313–325. <https://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/preventif/article/view/373%0Ahttps://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/preventif/article/download/373/225>
- Agustiyaningsih, T., Freeska, O., Marta, D., & Wahyu, E. (2020). *Identifikasi aktivitas fisik pada pasien pascastroke Identification of Physical Activities in Post Stroke Patients*. 11(1), 91–96.
- Alghamdi, A. S., Alghamdi, K. A., Jenkins, R. O., Alghamdi, M. N., & Haris, P. I. (2020). Impact of Ramadan on Physical Activity and Sleeping Patterns in Individuals with Type 2 Diabetes: The First Study Using Fitbit Device. *Diabetes Therapy*, 11(6), 1331–1346. <https://doi.org/10.1007/s13300-020-00825-x>
- Amalia, L. (2021). Gangguan Tidur pada Pasien Stroke Fase Akut. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 10(1), 47–54. <https://doi.org/10.24244/jni.v10i1.277>
- Avan, A., Digaleh, H., Di Napoli, M., Stranges, S., Behrouz, R., Shojaeianbabaei, G., Amiri, A., Tabrizi, R., Mokhber, N., Spence, J. D., & Azarpazhooh, M. R. (2019). Socioeconomic status and stroke incidence, prevalence, mortality, and worldwide burden: An ecological analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. *BMC Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1397-3>
- Backhaus, W., Kempe, S., & Hummel, F. C. (2016). The effect of sleep on motor learning in the aging and stroke population - A systematic review. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 34(1), 153–164. <https://doi.org/10.3233/RNN-150521>
- Bakay, K., Ulubaşoğlu, H., Atan, T., Alaçam, H., Güven, D., & Batioğlu, S. (2018). The effect of physical activity on the levels of the hormones, serotonin and melatonin in premenstrual syndrome. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*, 45(3), 425–427.

---

<https://doi.org/10.12891/ceog4201.2018>

- Baso, M. C., Langi, F. L. F. ., & Sekeon, S. A. . (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Jurnal Kesmas*, 7(5), 5–10.
- Carolina, M. H. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Pasien Stroke Iskemik Di RS Pusat Otak Nasional Tahun 2019*. 44.
- Chien-hui, W., & Ting-yi, W. (2022). Effect of Rehabilitation Exercise Amount on Sleep Quality in Patients with Stroke. *Research Square*, 1–11.
- Devi, E. I. (2020). *Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Stroke di Ruang Zam-Zam Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan*.
- Dewi, A. A. I., Wahyuni, N., Andayani, N. L. N., & I Putu Adiartha Griadhi. (2020). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Usia Lanjut Di Desa Sumerta Kelod*. 8(1), 1–7. [http://kiss.kstudy.com/journal/thesis\\_name.asp?name=kiss2002&key=3183676](http://kiss.kstudy.com/journal/thesis_name.asp?name=kiss2002&key=3183676)
- Dolezal, B. A., Neufeld, E. V., Boland, D. M., Martin, J. L., & Cooper, C. B. (2017). Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. *Advances in Preventive Medicine*, 2017, 14. <https://doi.org/10.1155/2017/5979510>
- Evelien, V. O., Vrijnsen, B., Belge, C., Troosters, T., Buyse, B., & Testelmans, D. (2019). Physical activity and exercise in obstructive sleep apnea. *Acta Clinica Belgica: International Journal of Clinical and Laboratory Medicine*, 74(2), 2. <https://doi.org/10.1080/17843286.2018.1467587>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- Global Burden of Disease Study. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20(10), 1–26. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Haryati, & Yunaningsi, S. P. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Medika Hutama*, 01(03), 146–156.
- Imanda, A., Martini, S., & Artanti, K. D. (2019). Post hypertension and stroke: A case control study. *Kesmas*, 13(4), 164–168. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v13i4.2261>
- Kemendes RI. (2018). Infodatin Stroke Dont Be The One. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, (pp. 1–10.).
- Kemendrihan Kesehatan RI. (2019). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>.
- Khot, S. P., & Morgenstern, L. B. (2019). Topical Review Sleep and Stroke. *American Heart Association*, 50, 1612–1617. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.118.023553>

- Mansfield, A., Inness, E. L., & Mcilroy, W. E. (2018). Stroke. *Handbook of Clinical Neurology*, 159, 205–228. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63916-5.00013-6>
- Marupuru, S., Bell, M. L., Grandner, M. A., & Taylor-Piliae, R. E. (2022). The Effect of Physical Activity on Sleep Quality among Older Stroke Survivors: Secondary Analysis from a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph192013320>
- Prianthara, I. M. D., Paramurthi, I. . P., & Astrawan, I. P. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Dan Fungsi Kognitif Pada Kelompok Lansia Dharma Sentana, Batubulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 110–121. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.628>
- Rachim, R. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gangguan Kecemasan Pada Orang Dewasa Di Masa Pandemi COVID-19*.
- Rafie, C., Ning, Y., Wang, A., Gao, X., & Houlihan, R. (2018). Impact of physical activity and sleep quality on quality of life of rural residents with and without a history of cancer: Findings of the day and night study. *Cancer Management and Research*, 10, 5525–5535. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S160481>
- Ramadhini, A., & Syafrita, Y. (2021). Gambaran Gangguan Tidur pada Pasien Pascastroke Iskemik. *JIKESI (Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia)*, 1(3), 337.
- Rohmah, A. I. N., Firdaus, M. M., & Pratiwi, I. D. (2021). Kualitas tidur dan status fungsional pasien pascastroke. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 16(2), 48–55.
- Simpson L, N, M., PR, E., & Al., E. (2015). Physical inactivity is associated with moderate-severe obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med*, 11(10), 1091–1099.
- Siswanto, A., Faradisa, N., Lestari, N., Basuki, S. W., Ady, K., & Alamat, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Selama Pandemi Covid-19. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 40, 1059–1068.
- Solihat, D. O., Rianti, E., & Garna, H. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Penderita DM Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Cijulang. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 255–261.
- Sonmez, I., & Karasel, S. (2019). Poor Sleep Quality I Related to Impaired Functional Status Following Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 28(11), 104349. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104349>
- Susanti, & Rasima. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Cot Seumeureung Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat Tahun 2019. *Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 8(3), 387–396.
- Tramontano, M., De Angelis, S., Galeoto, G., Cucinotta, M. C., Lisi, D., Botta, R. M., D’ippolito, M., Morone, G., & Buzzi, M. G. (2021). Physical therapy exercises for sleep disorders in a rehabilitation setting for neurological patients: A systematic review and meta-

analysis. *Brain Sciences*, 11(9), 2–16. <https://doi.org/10.3390/brainsci11091176>

Tse, A. C., Lee, P. H., Zhang, J., Chan, R. C., Ho, A. W., & Lai, E. W. (2022). Effects of exercise on sleep, melatonin level, and behavioral functioning in children with autism. *Autism*, 26(7), 1712–1722. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/13623613211062952>

WHO. (2022). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact%02sheets/detail/physical-activity>

© 2023 Rini Maghfirah dibawah Lisensi [Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)