



Motivasi dan Perkembangan Denyut Nadi Remaja dalam Aktivitas Pendaki Gunung Lorokan pada Ranah Sport Recreation

Rochmatul Anjani^{1*}, Catur Supriyanto², Andun Sudijandoko³, Anindya Mar'atus Sholikhah⁴

¹⁻⁴ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Alamat: Kampus Unesa 2, Jl. Kampus Unesa Lidah Wetan, Surabaya 60213

Korespondensi penulis: rochmatulanjani2@gmail.com*

Abstract. *Recently, many teenagers have been doing mountain climbing, one of which is Mount Lorokan. This study examines the motivation of teenagers in climbing Mount Lorokan and looking for differences in heart rate before and after climbing. This study uses a quantitative descriptive type with a purposive sampling technique and a sample size of 30 respondents. The respondents' heart rate data was taken before and after climbing and then given a questionnaire consisting of 29 questions. It is known that the results of the pretest and posttest heart rate obtained a significant figure of $0.00 < 0.05$, which means that there is a difference in the heart rate of teenagers. Furthermore, the results of the motivation questionnaire show that the motivation of teenagers to climb Mount Lorokan is more influenced by intrinsic factors with a percentage value of 83.44%, compared to extrinsic factors which obtained a percentage value of 66.67%. Where each indicator has a percentage value, such as the indicator of the desire to explore one's abilities with an average value of 79.33% in the high category, the indicator of enjoying the beauty of nature with an average value of 86.33% in the very high category, the indicator of the need for relaxation with an average value of 84.67% in the very high category, the indicator of social pressure with an average value of 76.67% in the high category, the indicator of social media trends with an average value of 68.33% in the high category, and the indicator of recognition from others with an average value of 55% in the sufficient category.*

Keywords: *Motivation; Mount Lorokan; Pulse; Teenagers*

Abstrak. Belakangan ini banyak remaja melakukan olahraga mendaki gunung salah satunya Gunung Lorokan. Penelitian ini mengkaji tentang motivasi remaja dalam melakukan pendakian di Gunung Lorokan dan mencari perbedaan denyut nadi sebelum dan setelah melakukan pendakian. Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kuantitatif dengan teknik purposive sampling dan jumlah sampel 30 responden. Responden tersebut diambil data denyut nadi sebelum dan sesudah mendaki lalu diberikan kuesioner yang terdiri dari 29 pertanyaan. Diketahui hasil dari denyut nadi pretest dan posttest memperoleh angka signifikan $0,00 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan pada denyut nadi remaja. Selanjutnya hasil dari kuesioner motivasi menunjukkan bahwa motivasi remaja mendaki Gunung Lorokan lebih banyak dipengaruhi faktor intrinsik dengan nilai persentase 83,44%, dibandingkan dengan faktor ekstrinsik yang memperoleh nilai persentase 66,67%. Dimana tiap indikator mempunyai nilai persentase, seperti indikator keinginan mengeksplorasi kemampuan diri dengan nilai rata-rata 79,33% dalam kategori tinggi, indikator menikmati keindahan alam dengan nilai rata-rata 86,33% dalam kategori sangat tinggi, indikator kebutuhan relaksasi dengan nilai rata-rata 84,67% dalam kategori sangat tinggi, indikator tekanan sosial dengan nilai rata-rata 76,67% dalam kategori tinggi, indikator tren media sosial dengan nilai rata-rata 68,33% dalam kategori tinggi, dan indikator pengakuan dari orang lain dengan nilai rata-rata 55% dalam kategori cukup.

Kata kunci: Denyut Nadi; Gunung Lorokan; Motivasi; Remaja

1. LATAR BELAKANG

Olahraga rekreasi ialah olahraga yang mengarah kepada aktifitas gerak yang bertujuan untuk kesenangan dan bergembira (Hidayat et al., 2015). Adapun jenis olahraga rekreasi yang belakangan ini banyak menyita perhatian masyarakat khususnya kaum muda yaitu *hiking* atau mendaki gunung (Sudiadharma, 2020). Gunung saat ini telah menjadi tempat yang banyak

dipilih masyarakat untuk melakukan kegiatan mengeksplor alam sebagai olahraga rekreasi, bahkan mendaki gunung merupakan suatu kebanggaan tersendiri selain untuk liburan atau menikmati alam. Seperti halnya Gunung Lorokan yang menjadi salah satu tempat untuk olahraga rekreasi outdoor. Daya tarik khusus yang ditawarkan mendaki gunung adalah bahaya dan tantangan yang dimilikinya (Novianti et al., 2022).

Gunung Lorokan terletak di Desa Sendi, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Memiliki ketinggian 1100 meter di atas permukaan air laut (MDPL) menjadikan Gunung Lorokan sangat cocok bagi para pendaki pemula (Larasati, 2024). Udara bersih dan sejuk, topografi yang bervariasi, serta keindahan alam pegunungan dan budayanya hanyalah beberapa keistimewaan yang menjadi dasar dari keberadaan gunung terkhusus Gunung Lorokan (Markovic & Petrovic, 2013). Mendaki Gunung Lorokan bisa memberikan dampak positif yang signifikan bagi remaja, karena masa remaja memasuki waktu yang penuh dengan perkembangan. Aktivitas ini tidak hanya melatih tubuh menjadi lebih kuat, tetapi juga membentuk karakter, seperti ketahanan mental, rasa percaya diri, dan kemampuan bekerja sama. Mendaki gunung tidak hanya memberikan manfaat fisik dan mental, tetapi juga menjadi medium interaksi sosial. Namun, motivasi yang mendorong remaja melakukan pendakian sering kali beragam, dan fenomena ini memunculkan berbagai persoalan yang layak untuk diteliti lebih lanjut.

Motivasi merupakan suatu proses yang dimulai dengan defisiensi fisiologis atau psikologis yang menggerakkan perilaku atau dorongan untuk mencapai tujuan atau insentif (Hidayat et al., 2024). Motivasi dapat diperoleh dari dalam diri sendiri, maupun dari lingkungan (Palittin et al., 2019). Motivasi juga dapat dikatakan sebuah dorongan manusia untuk melakukan suatu kegiatan atau perbuatan (Syamsurizal & Khusumadewi, 2022). Motivasi pendakian remaja terbagi menjadi dua kategori utama: motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik muncul dari dalam diri pendaki, Sebaliknya, motivasi ekstrinsik dipengaruhi oleh faktor luar. Motivasi jenis ini akan tumbuh karena dorongan orang lain atau keinginan untuk mencapai sesuatu (Bahorik, et al., 2017). Bahkan, fenomena seperti *Fear of Missing Out* (FOMO) sering kali membuat remaja merasa terdorong untuk mendaki demi mengikuti arus tren, bukan untuk kepuasan pribadi. Tidak dapat dipungkiri bahwa media sosial mempunyai pengaruh yang besar dalam kehidupan seseorang (Putri et al., 2016).

Diketahui aspek fisik juga menjadi hal yang tidak kalah penting dalam mendaki gunung. Salah satu cara sederhana untuk mengetahui dampak fisik dari aktivitas ini adalah dengan mengamati denyut nadi. Denyut jantung atau *heart rate* (HR) adalah tanda vital yang

tersedia secara umum yang menyimpan informasi prognostik penting (Avram et al., 2019). Denyut nadi bisa menunjukkan bagaimana tubuh merespons tekanan fisik selama mendaki. Peningkatan denyut nadi biasanya menjadi indikator kerja jantung yang lebih keras, terutama saat melewati medan yang menanjak.

Sebagian besar penelitian tentang motivasi hanya fokus pada alasan atau dorongan psikologis individu untuk melakukan aktivitas fisik tanpa melihat bagaimana motivasi tersebut berdampak pada perkembangan denyut nadi selama aktivitas mendaki gunung. Kebanyakan penelitian tentang fisiologi aktivitas fisik dilakukan pada orang dewasa. Padahal, remaja memiliki pola motivasi dan respon fisiologis yang berbeda karena berada dalam masa perkembangan. Menghubungkan motivasi dengan perkembangan fisik, seperti denyut nadi, juga dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana aktivitas mendaki gunung bisa dimanfaatkan secara optimal sebagai bagian dari *sport recreation*.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai motivasi remaja mendaki Gunung Lorokan dan bagaimana tubuh mereka merespon aktivitas tersebut khususnya denyut nadi. Serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan mereka untuk terlibat dalam aktivitas tersebut.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian tentang Motivasi dan Perkembangan Denyut Nadi Remaja dalam Aktivitas Fisik Pendaki Gunung Lorokan pada ranah *Sport Recreation* untuk saat ini belum ada yang melakukan. Namun, terdapat penelitian yang bisa digunakan sebagai acuan, inspirasi, dan pertimbangan dalam proses penelitian ini. Penelitian tersebut disusun oleh Isna Muthi'Atus Salmah, Hijrin Fithroni, Andun Sudijandoko, dan Muhammad Dzul Fikri tahun 2021 yang berjudul "Survei Motivasi Aktivitas Pendakian Gunung Puthuk Gragal Sebagai Edukasi Olahraga Rekreasi".

Penelitian ini memiliki kerangka berpikir sebagai berikut: Di usia remaja, mereka sudah memiliki hobi atau kegiatan olahraga masing-masing seperti mendaki gunung. Kawasan pendakian apalagi di Gunung Lorokan saat ini sudah dipadati oleh pendaki remaja. Namun, faktor yang menjadi alasan termotivasinya pendaki masih belum diketahui, apakah faktor dari diri sendiri (intrinsik) atau faktor dari luar (ekstrinsik). Pendakian Gunung Lorokan yang termasuk aktivitas fisik sedang dapat mempengaruhi prafisiologi tubuh, yang ditunjukkan melalui respon tubuh seperti peningkatan denyut nadi dan laju pernapasan. Tetapi, peneliti berfokus di perkembangan denyut nadi ketika sebelum dan sesudah pendakian. Sehingga

respon fisiologis tersebut menjadi indikator kerja tubuh dalam menghadapi perubahan di denyut nadi.

Hipotesis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan denyut nadi yang mungkin terjadi setelah aktivitas mendaki Gunung Lorokan, dengan membandingkannya terhadap kondisi sebelum pendakian.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Februari 2025 di Gunung Lorokan yang berada di Desa Sendi, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Populasi penelitian ini terdiri dari remaja yang pernah melakukan kegiatan pendakian gunung di Gunung Lorokan dan sampel yang di ambil berjumlah 30 responden dengan kriteria yang sudah ditentukan. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data dari tingkat motivasi yaitu kuesioner. Sedangkan instrument untuk mengukur denyut nadi yaitu *Pulse Oximeter*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan meliputi: observasi, menentukan sampel, tes denyut nadi dan oksigen, dan terakhir pengisian kuesioner. Peneliti analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan software SPSS 25. Kuesioner dihitung poin persentase dengan skala likert 4 poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, 4 = sangat setuju (B. S. Putri, 2024). Sedangkan untuk data pengukuran denyut nadi akan di analisis perbedaan *Pretest Heart Rate* (sebelum mendaki) dan *Posttest Heart Rate* (sesudah mendaki) menggunakan uji *Non-Parametrik (Wilcoxon)*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian terdapat responden terbagi dalam kategori yang berbeda-beda, maka dari itu peneliti mengelompokkan data sesuai dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Reponden Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N=30	
	n	%
Laki-Laki	18	60
Perempuan	12	40

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik reponden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 pendaki (60%) dan perempuan sebanyak 12 pendaki (40%).

Tabel 2. Karakteristik Reponden Umur

Umur	N=30	
	n	%
18	3	10
19	1	3,3
20	4	13,3
21	9	30
22	13	43,3

Tabel 2 menunjukkan bahwa 3 pendaki (10%) berumur 18 tahun, 1 pendaki (3,3%) berumur 19 tahun, 4 pendaki (13,3%) berumur 20 tahun, 9 pendaki (30%) berumur 21 tahun, dan 13 pendaki (43,3%) berumur 22 tahun.

Tabel 3. Karakteristik Reponden Asal Daerah

Asal Daerah	N=30	
	n	%
Bojonegoro	3	10
Gresik	1	3,3
Lamongan	12	40
Jombang	3	10
Malang	1	3,3
Mojokerto	3	10
Pasuruan	2	6,7
Sidoarjo	2	6,7
Sumenep	1	3,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa Asal responden mulai dari Bojonegoro sebanyak 3 pendaki (10%), Gresik sebanyak 1 pendaki (3,3%), Lamongan sebanyak 12 pendaki (40%), Jombang sebanyak 3 pendaki (10%), Malang sebanyak 1 pendaki (3,3%), Mojokerto sebanyak 3 pendaki (10%), Pasuruan sebanyak 2 pendaki (6,7%), Sidoarjo sebanyak 2 pendaki (6,7%), Sumenep sebanyak 1 pendaki (3,3%), dan Surabaya sebanyak 2 pendaki (10%).

Tabel 4. Karakteristik Reponden Pengalaman Ke Gunung Lorokan

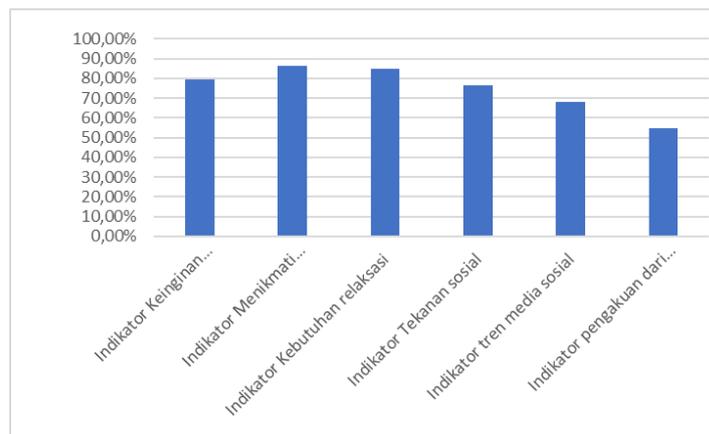
Pengalaman Ke Gunung Lorokan	N=30	
	n	%
1x	11	36,7
2x	3	10
3x	4	13,3
4x	3	10
5x	5	16,7
6x	2	6,7
7x	1	3,3
11x	1	3,3

Tabel 4 menunjukkan terdapat 11 pendaki (36,7%) 1x ke Gunung Lorokan, 3 pendaki (10%) 2x ke Gunung Lorokan, 4 pendaki (13,3%) 3x ke Gunung Lorokan, 3 pendaki (10%) 4x ke Gunung Lorokan, 5 pendaki (16,7%) 5x ke Gunung Lorokan, 2 pendaki (6,7%) 6x ke

Gunung Lorokan, 1 pendaki (3,3%) 7x ke Gunung Lorokan, dan 1 pendaki (3,3%) 11x ke Gunung Lorokan.

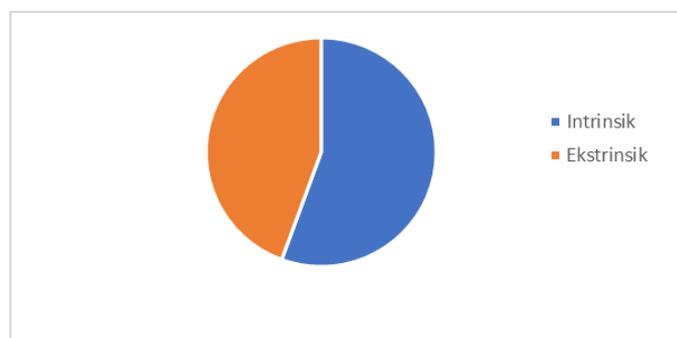
Deskripsi Data Motivasi

Kuesioner penelitian ini terdapat 29 butir pertanyaan yang telah dikelompokkan berdasar indikator. Dari hasil kuesioner yang di dapat, data tersebut dianalisis untuk menentukan berapa besar tingkat motivasi remaja mendaki Gunung Lorokan. Tingkat motivasi diukur dengan skala likert di setiap indikator akan diberikan persentase sebagai berikut:



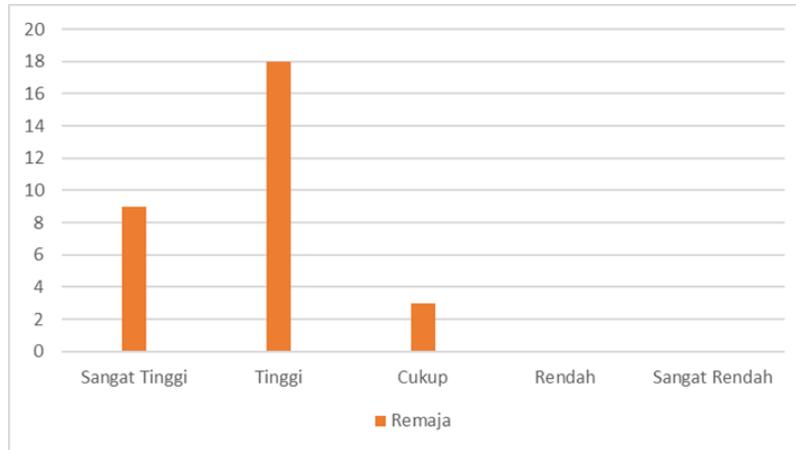
Gambar 1. Hasil Persentase Tiap Indikator

Gambar 1 dapat diketahui hasil perhitungan, bahwa indikator keinginan mengeksplorasi kemampuan diri dengan nilai rata-rata 79,33% tergolong dalam kategori tinggi, indikator menikmati keindahan alam dengan nilai rata-rata 86,33% tergolong dalam kategori sangat tinggi, indikator kebutuhan relaksasi dengan nilai rata-rata 84,67% tergolong dalam kategori sangat tinggi, indikator tekanan sosial dengan nilai rata-rata 76,67% tergolong dalam kategori tinggi, indikator tren media sosial dengan nilai rata-rata 68,33% tergolong dalam kategori tinggi, dan indikator pengakuan dari orang lain dengan nilai rata-rata 55% tergolong dalam kategori cukup.



Gambar 2. Diagram Hasil Persentase Motivasi

Gambar 2 menunjukkan persentase bahwa motivasi instrinsik memiliki nilai 83,44%, sedangkan motivasi ekstrinsik memiliki nilai 66,67%.



Gambar 3. Diagram Kategori Tingkat Motivasi Remaja

Gambar 3 menunjukkan yakni terdapat 9 remaja yang mempunyai tingkat motivasi mendaki sangat tinggi, 18 remaja yang mempunyai tingkat motivasi mendaki tinggi, dan 3 remaja yang mempunyai tingkat motivasi mendaki cukup, sedangkan tidak ada remaja yang memiliki tingkat motivasi mendaki rendah dan sangat rendah.

Uji Inferensial

Dilihat pada data SPSS 25 menunjukkan bahwa pendaki memperoleh nilai rata-rata denyut nadi *pretest* 91,70 dan *posttest* memperoleh nilai rata-rata 114,47. Dilanjut pendaki memperoleh nilai rata-rata SpO₂ *pretest* 95,43 dan *posttest* di angka 91,63.

Tabel 5. Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	Denyut nadi	.176	30	.019	.907	30	.012
	SpO ₂	.377	30	.000	.686	30	.000
posttest	Denyut nadi	.108	30	.200	.980	30	.817
	SpO ₂	.181	30	.014	.913	30	.018

Tabel 5 menunjukkan nilai *Pretest* denyut nadi dan SpO₂ tidak normal di angka 0,012 dan 0,000. Lalu nilai *posttest* denyut nadi normal memperoleh angka 0,817 dan *posttest* SpO₂ tidak normal di angka 0,018.

Tabel 6. Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

	Dn.posttest Dn.pretest	-	SpO ₂ .posttest SpO ₂ .pretest	-
Z	-4.785		-4.809	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000		.000	

Berdasarkan tabel 6, nilai signifikan memperoleh angka $0,00 < 0,05$, menunjukkan bahwa ada perbedaan denyut nadi sebelum dan sesudah mendaki Gunung Lorokan dinyatakan diterima.

Pembahasan

Unsur terpenting dalam memulai olahraga apa pun, khususnya pendakian gunung sebagai kegiatan rekreasi, adalah motivasi (Wijaya et al., 2025). Motivasi bagi pendaki mempunyai aspek psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas mendaki gunung. Motivasi muncul saat pendaki rela menempuh perjalanan panjang, menantang kondisi alam, serta mempersiapkan fisik dan mentalnya dengan serius. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Beard & Ragheb, 1983) bahwa rekreasi luar ruang sering dimotivasi oleh faktor-faktor seperti pencarian tantangan dan interaksi sosial. Hasil penelitian ini menunjukkan motivasi remaja yang melakukan pendakian di Gunung Lorokan rata-rata memiliki motivasi yang tinggi, dibuktikan dengan banyaknya remaja yang termotivasi oleh pengalaman estetika dan kedamaian yang diberikan oleh alam. Kebutuhan akan relaksasi juga menjadi salah satu faktor yang memiliki persentase sangat tinggi, dalam kehidupan modern yang penuh tekanan, banyak remaja mencari aktivitas yang dapat membantu mereka mengurangi stres dan mencapai keseimbangan emosional. Hal tersebut juga sejalan dengan (Salmah et al., 2024) bahwa tingkat motivasi pendaki dalam melakukan aktivitas pendakian gunung dapat dikategorikan tinggi ini diakibatkan oleh motivasi pendaki sebagai bentuk dorongan baik dari dalam diri sendiri ataupun dari lingkungan sekitar untuk melakukan kegiatan pendakian. Motivasi remaja yang mendaki di Gunung Lorokan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor intrinsik dengan nilai persentase 83,44%, dibandingkan dengan faktor ekstrinsik yang hanya memperoleh nilai persentase 66,67%. Indikator seperti menikmati keindahan alam, kebutuhan relaksasi, dan eksplorasi diri memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan sosial, tren media sosial, atau pengakuan dari orang lain. Hal ini menunjukkan bahwa remaja cenderung mencari aktivitas yang dapat memberikan manfaat langsung bagi kesejahteraan psikologis mereka, baik dalam bentuk ketenangan emosional, pengalaman estetika, maupun pengembangan diri. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Wijaya et al., 2025) motivasi pendaki pada kegiatan olahraga rekreasi mountain hiking di Gunung Talang karena menyukai tantangan dari kegiatan itu sendiri yang memacu adrenalin atau membangkitkan gairah seperti terlibat dalam kegiatan yang menantang.

Mendaki gunung termasuk olahraga yang tergolong aktivitas yang tinggi. Semakin tinggi aktivitas maka semakin meningkat metabolisme otot sehingga curah jantung akan meningkat untuk mensuplai kebutuhan zat makanan melalui peningkatan aliran darah (Ardianto & Said, 2015). Hal tersebut akan membuat frekuensi pada denyut nadi mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan tubuh terhadap oksigen. Pada pendakian di Gunung Lorokan dengan ketinggian 1.100 meter di atas permukaan air laut (MDPL), kadar oksigen di udara cenderung lebih rendah dibandingkan sebelum memulai pendakian. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Kasenda et al., 2014) bahwa terdapat perbedaan antara denyut nadi di dataran tinggi dan dataran rendah. Saat pendaki mulai menanjak dari bawah sampai ke puncak, terjadi perubahan pada denyut nadi. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Suwanto et al., 2021) bahwa ada perbedaan denyut nadi antara sebelum dan sesudah Senam Bhineka Tunggal Ika (SBTI). Perbedaan denyut nadi tentunya disebabkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pendaki seperti kecemasan, jalan yang menanjak, beban yang berat, oksigen yang tipis, dan suhu dingin. Tak luput kadar oksigen dalam darah juga mengalami penurunan ringan yang disebabkan tekanan udara di ketinggian lebih rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis menarik kesimpulan bahwa motivasi remaja mendaki di Gunung Lorokan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor intrinsik kategori yang sangat tinggi dengan indikator menikmati keindahan alam dan kebutuhan relaksasi. Lalu terdapat perbedaan yang signifikan terhadap denyut nadi juga oksigen pada remaja sebelum dan sesudah mendaki di Gunung Lorokan, diakibatkan jalur yang menanjak kurang persiapan, beban yang berat dan semakin ke daerah tinggi semakin tipis oksigen yang ada.

Saran bagi remaja untuk lebih mengenali faktor-faktor yang mendorong mereka secara intrinsik. Dengan memahami bahwa kepuasan pribadi, eksplorasi diri, dan kesejahteraan emosional memiliki peran penting, remaja dapat lebih fokus dalam memilih aktivitas yang sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka tanpa terlalu terpengaruh oleh tekanan sosial, tren media, maupun pengakuan dari orang lain. Dan bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan cakupan yang lebih luas dan melibatkan variabel tambahan yang mungkin berpengaruh terhadap motivasi remaja. Misalnya, meneliti bagaimana faktor demografi, seperti umur, latar belakang pendidikan, atau status sosial, mempengaruhi

perbedaan motivasi seseorang dalam suatu aktivitas. Selain itu, pendekatan kualitatif dapat digunakan untuk menggali lebih dalam alasan subjektif di balik motivasi remaja.

Pelaksanaan dalam penelitian ini juga terdapat beberapa keterbatasan dan kendala yang memengaruhi proses pengumpulan data dalam pengukuran denyut nadi dan kadar oksigen, meskipun telah menggunakan alat pulse oximeter, kondisi tangan yang berkeringat dapat memengaruhi akurasi alat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan tenaganya kepada penulis namun tidak dapat disebutkan satu persatu. Dan penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan restunya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sampai selesai. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Rochmatul Anjani. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha walaupun sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba.

DAFTAR REFERENSI

- Ardianto, F., & Said, S. J. (2015). Profil denyut nadi di ketinggian yang berbeda pada pendaki Gunung Merbabu. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4(2), 1–4.
- Avram, R., Tison, G. H., Aschbacher, K., Kuhar, P., Vittinghoff, E., Butzner, M., Runge, R., Wu, N., Pletcher, M. J., Marcus, G. M., & Olgin, J. (2019). Real-world heart rate norms in the Health eHeart study. *NPJ Digital Medicine*, 2(1). <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0134-9>
- Bahorik, A. L., Greeno, C. G., Cochran, G., Cornelius, J. R., & Eack, S. M. (2017). Motivation deficits and use of alcohol and illicit drugs among individuals with schizophrenia. *Psychiatry Research*, 253, 391–397. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.012>
- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1983). Measuring leisure motivation. *Journal of Leisure Research*, 15(3), 219–228. <https://doi.org/10.1080/00222216.1983.11969557>
- Hidayat, A., Indardi, N., & Universitas Negeri Semarang. (2015). Survei perkembangan olahraga rekreasi gateball di Kabupaten Semarang. *JSSF*, 49(4). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf>
- Hidayat, R., Kusumasari, I. R., Lia, F. M., & Aini, K. N. (2024). Peran motivasi dalam mengoptimalkan pengambilan keputusan pada produktivitas pegawai PT Kereta Api Indonesia (Persero) Daop VI Yogyakarta. *Musyteri: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 9(11), 1–10. <https://doi.org/10.8734/musyteri.v9i11.6717>

- Kasenda, I., Marunduh, S., & Wungouw, H. (2014). Perbandingan denyut nadi antara penduduk yang tinggal di dataran tinggi dan dataran rendah. *Jurnal E-Biomedik*, 2(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.2.2.2014.5233>
- Larasati, D. A. (2024, Desember 20). Hiking tektok cocok untuk pemula, Puncak Gunung Lorokan Mojokerto bisa jadi pilihan, ketahui biaya, estimasi waktu, dan medan pendakian. *JawaPos.com*. <https://www.jawapos.com/travelling/014858340/hiking-tektok-cocok-untuk-pemula-puncak-gunung-lorokan-mojokerto-bisa-jadi-pilihan-ketahui-biaya-estimasi-waktu-dan-medan-pendakian.html>
- Markovic, J. J., & Petrovic, M. D. (2013). Sport and recreation influence upon mountain area and sustainable tourism development. *Journal of Environmental and Tourism Analyses*, 1(1), 80–89. http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=U1qRK81FQwFXZPbdtaz&page=1&doc=39
- Novianti, S., Farhah Zamilah, F., & Andrianto, T. (2022). Perilaku pendakian gunung di masa kenormalan baru (Analisis perspektif pendaki gunung di Jawa Barat). *Journal of Event, Travel and Tour Management*, 2(1), 9–18. <https://doi.org/10.34013/jett.v2i1.785>
- Palittin, I., Wolo, W., & Purwenty, R. (2019). Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6(2), 101–109. <https://doi.org/10.35724/magistra.v6i2.1801>
- Putri, B. S. (2024). Survei minat masyarakat terhadap wisata Lontar Sewu sebagai sport tourism. *Corner: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(2), 8–17. <https://doi.org/10.36379/corner.v4i2.623>
- Putri, W. S. R., Nurwati, N., & S., M. B. (2016). Pengaruh media sosial terhadap perilaku remaja. *Prosiding Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.24198/jppm.v3i1.13625>
- Salmah, I. M. A., Fithroni, H., & ... (2024). Survei motivasi aktivitas pendakian Gunung Puthuk Gragal sebagai edukasi olahraga rekreasi. *Jurnal Mahasiswa*, 2(3). <https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/jumkes/article/view/1173>
- Sudiadharma. (2020). Interest of hiking in students of Sports Science Study Program for the 2018 FIK UNM. [Unpublished manuscript], 3, 63–68.
- Suwanto, Y. A., Lusiana, L., & Purnama, Y. (2021). Perbedaan denyut nadi dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah Senam Bhineka Tunggal Ika (SBTI) di era pandemi Covid-19. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 6(1), 59–62. <https://doi.org/10.15294/jscpe.v6i1.46034>
- Syamsurizal, A., & Khusumadewi, A. (2022). Permainan kartu quartet tokoh untuk meningkatkan motivasi belajar santri kelas XI di MA. *Jurnal Edukasi: Jurnal Bimbingan Konseling*, 8(2), 94–106.
- Wijaya, M. A., Komaini, A., Haris, F., Padang, U. N., & Gunung, P. (2025). [Artikel penelitian – tidak ada judul lengkap]. [Jurnal tidak disebutkan], 3(1), 85–92.