

## Special Training Program, Assessment of Hydration and Nutritional Status of Paragliding Athletes in Central Java

Nur Amin<sup>1</sup>, Indri Mulyasari<sup>2</sup>, Arif Wicaksono<sup>3</sup>, Dwi Miya Mustika Said<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nuramin@unw.ac.id, <sup>2</sup>indrimulyasari@unw.ac.id, <sup>3</sup>arifikorunw@gmail.com,

<sup>4</sup>dwimiyamustikasaid55@gmail.com

 <https://doi.org/10.36526/gandrung.v2i1.1163>

**Abstract:** *Paragliding is one of the extreme sports categories. Several factors that can affect paragliding athletes' achievements include physical fitness, ability to read wind direction, nutritional needs, and fluid needs. The methods used in this training are mentoring, creating special exercise programs, measuring and calculating nutritional status, and calculating the hydration status of athletes. Indicators of training success are measured using questionnaires given to athletes in the time before and after training. The results include: increased knowledge of special exercise programs, calculating and measuring nutritional status, and calculating the hydration status of paragliding athletes.*

**Keyword:** *Special Training Program, Nutritional Status, Hydration Status, Paragliding*

### Pendahuluan

Paralayang adalah olahraga terbang bebas yang menggunakan parasut sebagai peralatan utama yang didukung dengan *harnes*, radio komunikasi, helmet, sepatu, dan parasut cadangan. Olahraga ini termasuk olahraga dalam kategori ekstrim yang memicu adrenalin seseorang. Olahraga paralayang mengandalkan tebing/ gunung/ tempat yang memiliki ketinggian untuk lepas landas dengan memanfaatkan angin (*lift dan thermal*). Kedua sifat angin tersebut dapat membawa dan mengantarkan parasut terbang tinggi dan mencapai jarak yang jauh (Kaniamos, 2012).

Olahraga paralayang bagi orang awam dijadikan sebagai sarana untuk rekreasi dan menikmati keindahan alam dari ketinggian. Namun, bagi sebagian orang yang memiliki penasar dan rasa ingin tahu yang tinggi, olahraga ini dapat dijadikan sebagai ajang untuk meraih prestasi dengan menjadi atlet. Untuk tujuan meraih prestasi, atlet harus memiliki kondisi kebugaran jasmani yang baik. Kondisi kebugaran yang harus dimiliki atlet antara lain: *Power*, kecepatan, kekuatan, daya tahan otot, daya tahan jantung paru, kelincahan, keseimbangan, reaksi, ketepatan dan koordinasi (Sajoto, 1995). atlet juga dituntut mampu membaca arah angin pada saat terbang agar mendapatkan prestasi yang optimal (Sahri et al., 2020).

Selain itu, untuk mendapatkan prestasi yang optimal, atlet juga dituntut untuk dapat memenuhi kebutuhan energi pada saat latihan dan pertandingan. Yang mana asupan yang seimbang dapat

mempengaruhi penampilan atlet pada saat pertandingan (Fink & Mikesky, 2006). Pemenuhan asupan/makanan merupakan gambaran kesehatan yang dapat dilihat dari status gizi seseorang (Almatsier, 2009). Amin dan Lestari (2017) menambahkan bahwa tingkat kecukupan energi berhubungan dengan status gizi atlet sepak bola. Selain status gizi, status hidrasi juga merupakan faktor penting untuk menunjang konsentrasi atlet, hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Penggalih et al (2016) didapatkan hasil bahwa asupan cairan dan status hidrasi mempengaruhi profil tekanan darah pada atlet sepakbola remaja. hal ini (penelitian tentang status gizi dan status hidrasi pada atlet sepak bola) dapat dikaitkan dengan olahraga paralayang dikarenakan, olahraga sepak bola memiliki karakteristik yang hampir sama, yaitu dilakukan di luar ruangan, durasi waktu yang lama (>90 menit), dan dapat dilakukan pada cuaca yang panas.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan sebagian atlet paralayang Jawa Tengah, didapatkan informasi bahwa sebagian atlet memiliki status gizi yang kurang dan berlebih/gemuk serta belum mengetahui status gizi mereka. Selain itu, atlet juga belum mengetahui berapa cairan yang dibutuhkan pada saat latihan maupun pertandingan. Sebagian besar menjawab yang terpenting kalau haus segera minum. Serta komposisi latihan yang dilakukan sejauh ini hanya terbang saja, kondisi fisik lainnya belum dilatih secara optimal.

Berdasarkan analisis situasi yang diuraikan di atas, dapat diketahui beberapa permasalahan yang dapat diambil, yaitu: Pertama, atlet belum mengetahui dan melaksanakan program latihan khusus untuk meningkatkan kebugaran jasmani agar mendapatkan prestasi yang optimal. Kedua, atlet belum mengetahui pentingnya status gizi, asupan dan kebutuhan cairan pada saat latihan maupun pertandingan.

## **Metode**

Metode yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah *community development practice*, yaitu memberikan pelatihan kepada sekelompok masyarakat (atlet paralayang jawa tengah). Adapun tahapan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain:

## **Pra Pelaksanaan Kegiatan**

Rapat strategi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dipimpin oleh ketua pelaksana untuk membahas mengenai strategi dan perencanaan program pengabdian yang akan dilaksanakan. Rapat dihadiri semua anggota tim (termasuk mahasiswa yang ikut membantu pelaksanaan pengabdian).

### Survei Lokasi dan Perizinan

Survei lokasi dilakukan sebelum membuat proposal pengabdian dan dilaksanakan kembali sebelum pelaksanaan. Survei dilakukan paling lambat satu hari sebelum dilaksanakannya kegiatan, hal ini bertujuan untuk mengatur tata letak perlengkapan dan gladi bersih proses pelaksanaan kegiatan. Tahapan ini juga mengurus perizinan kepada Pengurus Paralayang Provinsi Jawa Tengah untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat.

### Persiapan Sarana dan Prasarana

Persiapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian antara lain: 1) Pembuatan MMT/spanduk kegiatan, 2) meminjam proyektor dan LCD, 3) menyiapkan ATK masing-masing peserta dalam mengisi kuisisioner, 4) menyiapkan *microtoice* dan timbangan berat badan, 5) menyiapkan kuisisioner *pre* dan *posttest*, 6) menyiapkan ruangan pelatihan, dan 7) menyiapkan alat dokumentasi.

### Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan merupakan tahapan utama/inti dari program pengabdian kepada masyarakat. Responden pada kegiatan pengabdian ini adalah atlet paralayang Jawa Tengah yang berjumlah 40 orang yang akan melaksanakan kejuaraan di Gunung Kendeng Utara Desa Jati Pohon Kecamatan Grobogan Kabupaten Grobogan Jawa Tengah.

### Pelatihan Program Latihan Khusus

Pelatihan yang dimaksud bertujuan untuk memberikan informasi tentang program latihan khusus pada olahraga paralayang dan meningkatkan kemampuan membuat program latihan khusus supaya dapat menunjang peningkatan prestasi atlet secara optimal. Informasi dan kemampuan yang akan diberikan antara lain: 1) Kondisi kebugaran jasmani, 2) komponen kebugaran jasmani yang harus dilatih pada olahraga paralayang, 3) peralatan yang digunakan untuk latihan khusus (*stretching band*, *hand grip* dan *cone*), 4) cara melatih komponen kebugaran jasmani, 5) kapan waktu latihan komponen kebugaran jasmani, dan 6) cara mengevaluasi komponen kebugaran jasmani.

### Perhitungan dan Pengukuran Status Gizi

Pelatihan perhitungan dan pengukuran status gizi bertujuan untuk memberikan informasi status gizi responden (sangat kurus, kurus, normal, gemuk, obesitas I, obesitas II) dan cara mengukur dan menghitung status gizi. Adapun informasi dan kemampuan yang akan diberikan antara lain: 1) Pengertian

dan pentingnya asupan zat gizi, 2) pengertian dan cara menghitung status gizi, 3) cara memasang *microtoice* dan mengukur tinggi badan, serta 4) cara mengukur berat badan.

### Perhitungan Status Hidrasi

Pelatihan perhitungan status hidrasi bertujuan untuk memberikan informasi dan cara menghitung status hidrasi supaya responden dapat mengetahui dan memahami kebutuhan cairan pada saat latihan dan perandingan. Adapun informasi dan kemampuan yang diberikan antara lain: 1) Pengertian hidrasi, 2) tingkat osmolalitas pada minuman, dan 3) cara menghitung status hidrasi.

Evaluasi yang akan dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan menggunakan kuisioner *pre* dan *posttest*, yaitu bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang program latihan khusus, perhitungan status gizi dan status hidrasi. Hasil dari kuisioner *pretest* akan dibandingkan dengan hasil kuisioner *posttest*. Apabila terjadi peningkatan, maka program ini dikatakan berhasil.

Evaluasi berikutnya adalah dengan menilai secara objektif tingkat kemampuan responden dalam membuat program latihan, menghitung dan mengukur status gizi serta menghitung status hidrasi. Apabila responden mampu melakukan dengan baik dan tingkat keingintauan dengan bertanya besar, maka program dikatakan berhasil. Tahapan berikutnya yaitu tindak lanjut. Apabila setelah dilakukan evaluasi hasil yang didapat menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden tidak meningkat, maka tindak lanjut yang akan dilakukan adalah mengevaluasi metode yang digunakan. Jika ternyata metodenya yang kurang tepat, maka tim akan melakukan pelatihan kembali dilain kesempatan dengan menggunakan metode yang lebih baik. Sebaliknya, apabila setelah dilakukan evaluasi hasil yang didapatkan menunjukkan tingkat pengetahuannya meningkat, maka program pengabdian ini dapat dijadikan rekomendasi untuk progam pengabdian berikutnya dengan responden pada cabang olahraga lainnya.

### Pasca Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan terakhir dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembuatan laporan dan artikel ilmiah yang akan diajukan untuk terbit di jurnal nasional dan menjadi bahan pembuatan buku ajar paralayang serta evaluasi jangka panjang tentang perubahan sikap yang dilakukan responden setelah mengetahui dan memahami tentang program latihan khusus, perhitungan status gizi dan status hidrasi. Yaitu dengan memantau dan mengobservasi pada saat responden latihan dan pertandingan.

## Hasil dan Diskusi

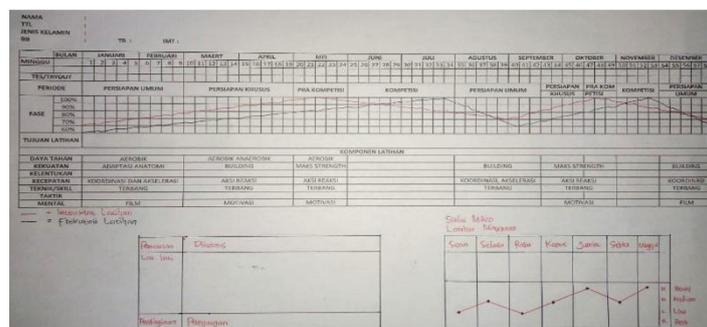
### Pelatihan Program Latihan Khusus

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama pelatihan program Latihan khusus, para peserta dapat mengetahui, memahami dan membuat program Latihan khusus dengan baik. Mulai dari bentuk Latihan, intensitas Latihan dan kapan waktu pelaksanaan program Latihan khusus yang baik dan benar.

Tabel 1. Perbedaan Pengetahuan Pelatihan Latihan Khusus

	Tingkat Pendidikan Atlet			Jumlah
	SMP	SMA/MA/SMK	Mahasiswa	
Penurunan	0	0	0	0 (0%)
Tetap (Sama)	0	2	3	5 (12,5%)
Peningkatan	5	18	12	35 (87,5%)
Jumlah	5 (12,5%)	20 (50%)	15 (37,5%)	40 (100%)

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa pelatihan program latihan khusus yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan atlet paralayang, yaitu terdapat hampir semua atlet 35 (87,5%) mengalami peningkatan dan tidak ada atlet yang mengalami penurunan pengetahuan setelah diberikan pelatihan. Peningkatan pengetahuan paling tinggi terdapat pada atlet dengan Pendidikan SMA/MA/SMK (2 orang) dan mahasiswa (1 orang) dengan peningkatan 50 poin dari total nilai keseluruhan 100 poin (10 pertanyaan).



Gambar 1. Program Latihan

### Pelatihan Perhitungan Status Gizi

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama pelatihan perhitungan status gizi, para peserta dapat mengetahui, memahami, mengukur berat badan dan tinggi badan serta menghitung status gizi dengan baik menggunakan rumus yang telah ditentukan.

Tabel 2. Perbedaan Pengetahuan Pelatihan Perhitungan Status Gizi

	Tingkat Pendidikan Atlet			Jumlah
	SMP	SMA/MA/SMK	Mahasiswa	
Penurunan	0	0	0	0 (0%)
Tetap (Sama)	0	2	0	2 (5%)
Peningkatan	5	18	15	38 (95%)
Jumlah	5 (12,5%)	20 (50%)	15 (37,5%)	40 (100%)

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa pelatihan perhitungan status gizi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan atlet paralayang dalam mengukur berat badan, tinggi badan dan menghitung status gizi, yaitu terdapat hampir semua atlet 38 (95%) atlet mengalami peningkatan dan tidak ada atlet yang mengalami penurunan pengetahuan serta hanya 2 orang atlet yang pengetahuannya tetap setelah diberikan pelatihan. Peningkatan pengetahuan paling tinggi terdapat pada atlet dengan Pendidikan SMA/MA/SMK (4 orang) dan mahasiswa (3 orang) dengan peningkatan 30 poin dari total nilai keseluruhan 100 poin (10 pertanyaan).



Gambar 2. Pelatihan Mengukur Berat Badan dan Tinggi Badan

### Pelatihan Perhitungan Status Hidrasi

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan selama pelatihan perhitungan status hidrasi, para peserta dapat mengetahui, menghitung, dan mengidentifikasi status hidrasi dengan baik.

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan Pelatihan Perhitungan Status Hidrasi

	Tingkat Pendidikan Atlet			Jumlah
	SMP	SMA/MA/SMK	Mahasiswa	
Penurunan	0	0	0	0 (0%)

Tetap (Sama)	0	1	0	1 (2,5%)
Peningkatan	5	19	15	39 (97,5%)
Jumlah	5 (12,5%)	20 (50%)	15 (37,5%)	40 (100%)

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa pelatihan perhitungan status hidrasi yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan atlet paralayang dalam mengukur status hidrasi untuk mengetahui kebutuhan cairan atlet, yaitu terdapat hampir semua atlet 39 (97,5%) atlet mengalami peningkatan dan tidak ada atlet yang mengalami penurunan pengetahuan serta hanya 1 orang atlet yang pengetahuannya tetap setelah diberikan pelatihan. Peningkatan pengetahuan paling tinggi hanya terdapat pada atlet dengan Pendidikan SMA/MA/SMK (1 orang) dengan peningkatan 40 poin dari total nilai keseluruhan 100 poin (10 pertanyaan). hasil ini diharapkan atlet dapat memenuhi kebutuhan cairan pada saat latihan maupun kejuaran paralayang, mengingat kegiatan paralayang dilakukan di tempat terbuka. Hal ini berguna untuk menghindari bahaya dehidrasi yang mampu menurunkan kemampuan kognitif yang dikarenakan menurunnya konsentrasi dan menghindari resiko terjadinya infeksi saluran kemih serta terbentuknya batu ginjal(Amin, 2018).

## Kesimpulan

Kesimpulan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan program latihan khusus, perhitungan status gizi dan status hidrasi berjalan dengan baik dan dapat memberikan pengetahuan, pemahaman dan kompetensi membuat program latihan khusus, mengukur berat badan, tinggi badan dan menghitung status gizi serta menghitung dan mengidentifikasi status hidrasi dengan baik.

## Daftar Referensi

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Cet. 7. Gramedia Pustaka.
- Amin, N. (2018). *Buku Ajar: Gizi Olahraga*. UNUSA PRESS.
- Amin, N., & Lestari, N. (2017). Relationship of energy and nutrients adequacy on nutritional status of football players aged 9-12 years. *Proceeding of Surabaya International Health Conference*, 527–534.
- Fink, H. H., & Mikesky, A. E. (2006). Endurance and Ultra-Endurance Athletes. In: Practical Applications in Sport Nutrition. In *Practical Applications in Sport Nutrition*. Jones and Bartlett Publisher.
- Kaniamos, P. (2012). *Pocket Aviation: A Guide to Paragliding*. Panagiotis A. Kaniamos.
- Penggalih, M. H. S. T., Juffrie, M., & Sudargo, T. (2016). Status Hidrasi Mempengaruhi Profil Tekanan Darah pada Atlet Sepakbola Remaja. *Journal Of The Indonesian Nutrition Association*, 2(39), 93–

102.

Sahri, S., Indardi, N., & Amin, N. (2020). *The Correlation between Wind Direction and Wind Speed with The Landing Accuracy Result on Paragliding Athletes*. <https://doi.org/10.4108/eai.22-7-2020.2300306>

Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize.