

# **PENGATURAN BERAT BADAN DALAM MENUNJANG KEMAMPUAN FISIK ATLET**

(Arifasno Napu)

*Kebutuhan nutrisi pada olahraga adakalanya tidak seimbang antara diet yang tersedia dengan yang diperlukan. Sebagai manifestasi dari ketidakseimbangan nutrisi ini dapat berdampak pada keadaan berat badan atlet yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. Lebih-lebih cabang olahraga yang mempunyai kelas seperti cabang olahraga dayung, tinju, yudo, karate, dan sebagainya. Pengaturan berat badan menjadi sangat penting dan perlu penanganan yang serius, baik dari pengetahuan program latihan maupun penanganan nutrisi sehingga dapat menunjang terciptanya prestasi yang maksimal.*

## **Pendahuluan**

Tercapainya keberhasilan pembangunan terletak pada tersedianya manusia Indonesia yang berkualitas tinggi. Salah satu upaya peningkatan kualitas manusia adalah dengan cara pembinaan dan pengembangan olahraga yang ditujukan untuk peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak, disiplin dan sportivitas serta pengembangan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan rasa kebangsaan Indonesia.

Berbagai jenis olahraga yang telah membawa harum nama Indonesia baik di tingkat nasional, regional maupun tingkat internasional diantaranya olahraga badminton, dayung, angkat berat, dll.

Prestasi olahraga dapat ditingkatkan dengan diet yang benar disertai dengan program latihan yang tepat. <sup>1</sup> Prestasi tertinggi tidak akan tercapai apabila selama latihan sampai pada saat pertandingan, pemberian nutrisi secara optimal tidak diatur dan dipelihara. Akibatnya latihan yang intensif, pemberian nutrisi yang adekuat merupakan bagian yang terpenting dalam menunjang prestasi atlet. <sup>2</sup>

Pengetahuan gizi khususnya tentang pengaturan makanan untuk atlet sangat bermanfaat, karena memberikan beberapa keuntungan bagi atlet tersebut antara lain: 1). Memberikan pengetahuan tentang makanan yang dapat mencapai atau mempertahankan kondisi tubuh yang telah diperoleh dalam latihan; 2). Memberikan makanan yang dapat menyediakan energi yang diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik dan olahraga; 3). Menentukan bentuk makanan dan frekwensi makan yang tepat pada waktu latihan intensif sebelum, selama dan sesudah pertandingan; 4). Menggunakan prinsip gizi dalam menurunkan dan menaikkan berat badan sesuai yang diinginkan; 5). Menggunakan prinsip gizi untuk mengembangkan atau membuat rencana diet individu sesuai dengan aturan tubuh, keadaan fisiologi dan metabolismenya serta mempertimbangkan selera serta kebiasaan dan daya cerna atlet. <sup>3</sup>

Kecukupan nutrisi optimal pada olahragawan adalah karbohidrat sebesar 60-70% dari total energi, protein 12-15%, sisanya didapatkan dari lemak. Vitamin dan mineral mempunyai peran dalam meningkatkan kemampuan fisik atlet terutama pada saat latihan dan pertandingan. <sup>4</sup>

## **Permasalahan**

Pengaturan berat badan yang tidak diikuti oleh program latihan dan tunjangan nutrisi yang adekuat sering menimbulkan penurunan prestasi atlet. Apakah dengan penanganan nutrisi dapat mengantisipasi penurunan prestasi yang mungkin terjadi? Dalam tulisan ini akan mengkaji dan membahas tentang penelitian yang dilakukan di Pemusatan latihan nasional (pelatnas) Dayung di Jatiluhur, Purwakarta, Jawa Barat oleh penulis sekaligus sebagai peneliti dengan pembimbing Dr.dr. H. Zaenal Abidin, Internist dan dr. H.R. Rahcma Soegih.

## **Metode penelitian**

*Rancangan, lokasi dan sampel penelitian;* penelitian ini merupakan studi eksperimen dengan menggunakan design one group pretest-posttest yaitu untuk mengetahui sejauh mana peran pengaturan berat badan dalam menunjang kemampuan fisik atlet dayung. Penelitian dilaksanakan di Pelatnas Dayung Jatiluhur, Purwakarta, Jawa Barat. Populasi penelitian adalah atlet dayung rowing sebanyak 10 orang tetapi yang memenuhi syarat hanya 5 orang.

*Data yang dikumpulkan;* Data antropometri, pemeriksaan laboratorium, asupan zat gizi, pengukuran tenaga (watt), daya tahan kardiovaskuler ( $VO_2$  maks) power melalui pengukuran dengan ergometer ( $VO_2$  maks) dan pengukuran jarak (m) melalui rowing ergometer. Data primer lainnya dapat diukur melalui wawancara terbatas guna mendapatkan informasi umum, asupan makanan dan daftar aktivitas.

*Pengaturan berat badan;* a). subyek yang akan diturunkan berat badannya; pengurangan jumlah energi dari kebutuhannya sehari-hari sebesar 500-1000 kkal/hari sehingga diharapkan akan terjadi penurunan berat badan sebesar 0,5-1 kg/seminggu. b). subyek yang akan dinaikkan berat badannya; kenaikan berat badan dengan penambahan jumlah energi dari kebutuhannya sehari-hari sebesar 500-1000 kkal/hari sehingga diharapkan akan terjadi peningkatan berat badan sebesar 0,5-1 kg/minggu.

*Penentuan kebutuhan gizi;* besarnya kebutuhan energi tergantung dari 3 area yang dikeluarkan yaitu basal metabolisme rate (BMR), aktivitas fisik dan spesifik dynamic action (SDA) b). perhitungan BMR; yang ditentukan dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan jenis kelamin, berat badan dan umur.

*Cara kerja;* Variabel independent yaitu pengaturan berat badan melalui pengaturan jumlah asupan energi dan zat gizi mikro setiap hari. Variable dependen meliputi tenaga (watt), daya tahan kardiovaskuler ( $VO_2$  maks ml/kgBB/menit), jarak (meter dengan melihat: kadar Hemoglobin (Hb), Hematokrit (Ht), Natrium (Na), Kalium (K), ureum dan kreatinin kinase (CK) darah. Persentase lemak tubuh (%) dan indeks massa tubuh (IMT). Menggunakan uji t-test dependent dengan kemaknaan  $P < 0,05$ .

## Hasil dan bahasan

### A. Gambaran subyek

Semua subyek yang dianalisis dalam penelitian ini semuanya dinyatakan sehat karena tidak ditemukan subyek yang mempunyai penyakit tertentu yang dapat mengganggu proses latihan. Subyek penelitian memiliki rata-rata umur  $23,2 \pm 4,6$  tahun. Dari hasil pengukuran antropometri, subyek memiliki rata-rata tinggi badan  $179,1 \pm 6,84$  cm dan berat badan rata-rata  $75,56 \pm 0,83$  kg. Usia subyek penelitian merupakan usia yang tepat dalam menunjang kemampuan fisik atlet dayung atau sering disebut sebagai usia emas. Lihat tabel 1.

Tabel 1.

Nilai rata-rata dan simpang baku umur, tinggi badan, berat badan subyek penelitian

Subyek	Umur (tahun)	Tinggi badan (cm)	Berat badan (kg)
01	21	172	74,5
02	20	190,5	76,5
03	24	178	75,2
04	31	177	76,3
05	20	178	75,3
Rata-rata	$23,20 \pm 4,60$	$179,10 \pm 6,84$	$75,56 \pm 0,83$

### B. Kebutuhan energi dan asupan nutrisi

Dari hasil pengamatan dan perhitungan yang diperoleh yaitu subyek mengeluarkan energi untuk aktivitasnya sehari-hari sebesar rata-rata  $2.354,4 \pm 66,08$  kkal/hari dan besarnya kebutuhan energi subyek  $4181,22 \pm 79,20$  kkal/hari. Sedangkan asupan energi yang diperoleh dari hasil recall sebelum perlakuan adalah  $4.596,02 \pm 220,60$  kkal/hari dan proporsi energinya terhadap protein, lemak dan karbohidrat masing-masing rata-rata  $16,26 \pm 0,69\%$ ,  $23,20 \pm 0,87\%$  dan  $60,5 \pm 1,10\%$ . Selanjutnya pada saat perlakuan dilakukan penyesuaian pengurangan 500 kkal/hari, untuk jelasnya dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2.

Nilai rata-rata dan simpang baku asupan zat-zat gizi sebelum dan Selama perlakuan subyek penelitian

Variabel	Sebelum perlakuan	Sesudah perlakuan
Energi (kkal/hari)	$4.596,02 \pm 220,60$	$3.906,02 \pm 239,01$
% terhadap kebutuhan energi	$109,92 \pm 278,54$	$93,42 \pm 301,7$
Protein (g/hari)	$186,76 \pm 3,25$	$146,46 \pm 8,98$
% terhadap energi total	$16,26 \pm 0,69$	15,00
Lemak (g/hari)	$118,36 \pm 7,0$	$86,80 \pm 5,33$
% terhadap energi total	$23,20 \pm 0,87$	20,00
Karbohidrat (g/hari)	$696,02 \pm 42,33$	$634,72 \pm 38,84$
% terhadap energi total	$60,50 \pm 1,10$	65,00

### C. Status gizi

Pengurangan 500 kkal/hari dalam makanan sehari-hari telah memberikan perubahan indeks massa tubuh (IMT) pada subyek penelitian yang semula ada yang berstatus gizi overweight menjadi berstatus gizi normal. Sementara subyek lainnya terjadi

penyesuaian IMT yang semula  $23,62 \pm 1,54 \text{ kg/m}^2$  menjadi rata-rata  $22,24 \pm 1,49 \text{ kg/m}^2$  untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3  
Status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) Subyek penelitian

Subyek	TB (cm)	Indeks massa tubuh (IMT)					
		Sebelum perlakuan			Sesudah perlakuan		
		BB (kg)	IMT (kg/m <sup>2</sup> )	Status gizi	BB (kg)	IMT (kg/m <sup>2</sup> )	Status gizi
01	172	74,5	25,18	Overweight	70,0	23,66	Normal
02	190,5	76,5	21,08	Normal	71,5	19,70	Normal
03	178	75,2	23,73	Normal	71,8	22,50	Normal
04	177	76,3	24,35	Normal	71,5	22,82	Normal
05	178	75,3	23,76	Normal	71,4	22,53	Normal
Rata-rata	179,10±6,84	75,56±0,83	23,62±1,54	Normal	71,14±0,64	22,24±1,49	Normal

Perbedaan tebal lemak kulit sebelum dan sesudah perlakuan terjadi penurunan yang bermakna pada nilai rata-rata total lemak (chest, abdominal, front thigh) yaitu dari  $20 \pm 2,0 \text{ mm}$  menjadi  $17,20 \pm 1,48 \text{ mm}$ . Sedangkan persentase lemak tubuh antara sebelum dan sesudah perlakuan yang rata-rata  $5,08 \pm 0,55\%$  dan  $4,32 \pm 0,22\%$  menunjukkan penurunan yang bermakna pula. Terjadinya penurunan lemak tubuh, selain adanya penyesuaian jumlah lemak dari  $118,36 \pm 7,0 \text{ gr/hari}$  ( $23,20 \pm 0,87 \%$ ) menjadi  $86,80 \pm 5,33$  ( $20,0\%$ ) dan didukung oleh latihan endurance yang membutuhkan pembakaran lemak. Lihat table 4.

Tabel 4.  
Nilai rata-rata dan simpang baku pengukuran tebal lemak kulit (chest, abdominal, front thigh) sebelum, selama dan sesudah perlakuan subyek penelitian

Kategori	Sebelum	Sesudah	Kemaknaan
Sebelum perlakuan	$20 \pm 2,0$	$17,20 \pm 1,48$	Penurunan bermakna
Tes I (minggu 2)	$5,08 \pm 0,55$	$4,32 \pm 0,22$	Penurunan bermakna

#### D. Perubahan berat badan

Berat badan subyek penelitian sebelum perlakuan adalah  $75,56 \pm 0,83 \text{ kg}$ . Pada minggu pertama terjadi penurunan yang rata-rata  $75,05 \pm 0,78 \text{ kg}$ . Penurunan berat badan ini terjadi secara bermakna sampai pada minggu kedelapan yaitu menjadi rata-rata  $71,14 \pm 0,64 \text{ kg}$ . Artinya telah terjadi penurunan berat badan rata-rata setiap minggu  $0,552 \pm 0,063 \text{ kg}$ . Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa pengurangan 500-1000 kkal/hari akan dapat menurunkan berat badan 0,5 – 1 kg/minggu. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5.  
 Nilai rata-rata dan simpang baku perubahan berat badan  
 Selama perlakuan subyek penelitian

Waktu	Berat badan (kg)
Sebelum perlakuan	75,56 ± 0,83
Minggu 1	75,05 ± 0,78
Minggu 2	74,58 ± 0,67
Minggu 3	73,88 ± 0,61
Minggu 4	73,40 ± 0,60
Minggu 5	72,82 ± 0,56
Minggu 6	72,24 ± 0,49
Minggu 7	71,72 ± 0,58
Minggu 8	71,14 ± 0,64
X/Minggu	0,552 ± 0,063
Sesudah perlakuan	71,10 ± 0,67

### E. Kemampuan fisik

Kemampuan fisik merupakan salah satu faktor penting dalam peningkatan prestasi olahraga yang sangat erat hubungannya dengan keadaan gizi. Berat badan merupakan indikator yang sangat penting untuk kemampuan fisik, sehingga diperlukan pengaturan berat badan.

Data kemampuan fisik diambil secara kuantitatif dengan rowing ergometer selama 6 menit yang meliputi tenaga (watt), kemampuan kardiovaskuler (VO<sub>2</sub>maks) dan jarak tempuh (meter). Selama perlakuan dilakukan 4 kali tes dengan selang perlakuan waktu 2 minggu. Lihat pada tabel 6.

Tabel 6.  
 Nilai rata-rata dan simpang baku tenaga (watt) sebelum, selama  
 Dan sesudah perlakuan subyek penelitian

Waktu tes	Tenaga (watt)	Kemaknaan
Sebelum perlakuan	340,16 ± 16,89	-
Tes I (minggu 2)	302,48 ± 4,75	Penurunan bermakna
Tes II (minggu 4)	329,12 ± 24,21	Penurunan tidak bermakna
Tes III (minggu 6)	341,66 ± 21,50	Peningkatan tidak bermakna
Tes IV (minggu 8)	348,04 ± 18,70	Peningkatan bermakna
Sesudah perlakuan	349,24 ± 18,32	Peningkatan bermakna

Kemampuan kardiovaskuler yang dinyatakan dalam VO<sub>2</sub> maks (ml/kgBB/menit) sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan terdapat peningkatan yang bermakna (n=5 p<0,05) dengan nilai rata-rata 58,67 ± 3,08 ml/kgBB/menit dan 63,84 ± 3,38 ml/kgBB/menit. Hasil yang diperoleh pada tes pertama (minggu 2 perlakuan) menunjukkan penurunan kemampuan kardiovaskuler secara bermakna sedangkan pada tes keempat (minggu 8 perlakuan) telah terjadi peningkatan kemampuan kardiovaskuler secara bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kardiovaskuler semua subyek penelitian selama penelitian dalam keadaan baik. Akan tetapi pada tes pertama menunjukkan penurunan yang bermakna kemampuan VO<sub>2</sub> maks sebagai akibat dari adaptasi tubuh terhadap penyesuaian energi yang diberikan. Pada tes kedua menunjukkan penurunan yang tidak bermakna atau peningkatan yang belum bermakna. Sedangkan pada tes ketiga dan tes keempat memberikan peningkatan yang bermakna karena adanya

adaptasi tubuh terhadap energi yang diberikan juga ditunjang oleh latihan yang rutin dan terprogram serta sistematis. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7.  
 Nilai rata-rata dan simpang baku  $VO_2$  maks sebelum, selama dan sesudah perlakuan subyek penelitian

Waktu tes	$VO_2$ maks (ml/kg BB/menit)	Kemaknaan
Sebelum perlakuan	58,67 ± 3,08	-
Tes I (minggu 2)	55,37 ± 1,19	Penurunan bermakna
Tes II (minggu 4)	58,60 ± 4,39	Penurunan tidak bermakna
Tes III (minggu 6)	61,61 ± 3,86	Peningkatan bermakna
Tes IV (minggu 8)	63,64 ± 3,46	Peningkatan bermakna
Sesudah perlakuan	63,84 ± 3,38	Peningkatan bermakna

Jarak tempuh sebelum perlakuan rata-rata 1569 ± 82,56 meter dan sesudah perlakuan 1707,80 ± 90,40 meter, menunjukkan adanya peningkatan jarak tempuh secara bermakna (n=5 p<0,05). Penurunan secara bermakna jarak tempuh terjadi pada tes pertama (minggu 2 perlakuan). Pada tes kedua (minggu 4 perlakuan) terjadi penurunan secara tidak bermakna jarak tempuh. Sementara tes ketiga (minggu 6 perlakuan) dan tes keempat (minggu 8 perlakuan) terjadi peningkatan bermakna jarak tempuh. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8.  
 Nilai rata-rata dan simpang baku jarak tempuh (m) sebelum, selama dan sesudah perlakuan subyek penelitian

Waktu tes	$VO_2$ maks (ml/kg BB/menit)	Kemaknaan
Sebelum perlakuan	1569 ± 82,56	-
Tes I (minggu 2)	1427,80 ± 31,71	Penurunan bermakna
Tes II (minggu 4)	1567,80 ± 117,65	Peningkatan tidak bermakna
Tes III (minggu 6)	1648 ± 103,10	Peningkatan bermakna
Tes IV (minggu 8)	1702 ± 92,30	Peningkatan bermakna
Sesudah perlakuan	1707 ± 90,40	Peningkatan bermakna

## F. Laboratorium

Hasil pemeriksaan laboratorium yang meliputi Hb, Ht, Na, K, ureum, CK sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan terdapat perbedaan, tapi masih menunjukkan dalam batasan normal, kecuali CK di bawah dari nilai rata-rata yang mana sebelum perlakuan 88 ± 5,99 mikro liter dan sesudah perlakuan 114,80 ± 5,76 mikro liter. Pada pemeriksaan Hb dan Ht sebelum dan sesudah perlakuan terjadi penurunan yang bermakna. Sedangkan pada pemeriksaan pada pemeriksaan Na, K, Ureum dan CK terjadi peningkatan bermakna. Lihat tabel 9.

Tabel 9.

Rata-rata hasil pemeriksaan laboratorium (Hb, Ht, Na, K, Ureum dan CK) sebelum, dan sesudah perlakuan subyek penelitian

Pemeriksaan	sebelum	sesudah	Nilai Normal	Kemaknaan
Hemoglobin	15,11 ± 0,77	15,11 ± 0,31	12-16 g%	Penurunan tidak bermakna
Hematokrit	45,80 ± 2,28	44,00 ± 2,51	35 – 48 vol%	Penurunan tidak bermakna
Natrium	141,26 ± 1,51	141,80 ± 1,51	135 – 147 mEq/L	Peningkatan bermakna
Kalium	4,8 ± 0,39	5,12 ± 0,28	3,5 – 5,5 mEq/L	Peningkatan tidak bermakna
Ureum	24,42 ± 1,78	30,92 ± 2,11	20 – 40 mikro/dl	Peningkatana bermakna
Kreatinin Kinase	88 ± 5,99	114,80 ± 5,76	150 – 250 mikro/dl	Peningkatan bermakna

Hasil yang diperoleh pada penelitian saat sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai rata-rata Hb 15,11 ± 0,77 g% menjadi 15,11 ± 0,31 g%, sedangkan Ht didapatkan 45,80 ± 2,28 vol% menjadi 44,00 ± 2,51 vol% menunjukkan adanya kecenderungan penurunan konsentrasi sekaligus rehidrasi yang lebih baik dari sebelumnya.

Kadar Na sebelum dan sesudah perlakuan adalah 141,26 ± 1,51 mEq/L menjadi 141,80 ± 1,51 mEq/L. Sedangkan kadar kalium darah sebelum dan sesudah perlakuan adalah 4,8 ± 0,39 menjadi 5,12 ± 0,28. Keduanya menunjukkan dalam batas normal sehingga tidak menunjukkan adanya dehidrasi.

Menurut menurut Kinderman dan Urhausen (1988) dalam Winaktu Gracia (1998) terjadinya peningkatan kadar ureum dalam darah kemungkinan disebabkan oleh pemberian protein yang berlebihan, beban latihan yang berat, adanya dehidrasi dan berkurangnya simpanan karbohidrat dalam otot, sedangkan peningkatan CK berlebihan dapat menunjukkan adanya pemakaian sekelompok otot tertentu yang berlebihan.

Pada pemeriksaan kadar ureum darah sebelum dan sesudah perlakuan adalah 24,42 ± 1,78 mg/dl menjadi 30,92 ± 2,11 mg/dl dapat menunjukkan adanya beban latihan yang berat, berkurangnya simpanan glikogen dalam otot sehingga banyak protein otot yang terpecah dijadikan energi.

Sedangkan kadar CK sebelum dan sesudah pun meningkat yaitu rata-rata 88 mikro liter menjadi 114,80 mikro liter. Hal ini menunjukkan adanya pemakaian sekelompok otot tertentu yang berlebihan. Oleh karena itu sangatlah diperlukan pengaturan berat badan sedini mungkin dan latihan yang relevan sesuai dengan kelasnya masing-masing agar tidak terjadi penggunaan protein tubuh yang sangat diperlukan untuk penggantian sel-sel yang rusak terutama untuk sel-sel otot.

## Kesimpulan

1. Umur rata-rata subyek penelitian 23,2 tahun yang dalam dunia olahraga tergolong usia emas dengan tinggi badan rata-rata 179,1 cm melakukan aktivitas dalam golongan berat sekali.
2. Rata-rata asupan energi sebelum perlakuan 4596,02 kkal/hari dengan komposisi 16,2% protein, 23,20% lemak dan karbohidrat 60,50%. Sedangkan selama perlakuan rata-rata asupan 3906,02 kkal/hari (4596,02 kkal/hari dikurangi rata-rata 690 kkal/hari) dengan komposisi 15% protein, 20% lemak dan 65% karbohidrat. Proporsi kebutuhan gizi ini perlu diterapkan dalam mendukung pengaturan berat badan dan meningkatkan prestasi atlet.

3. Pengaturan berat badan sangat dibutuhkan oleh setiap atlet untuk mempertahankan serta meningkatkan status gizi dan status kesehatan sehingga dapat menunjang prestasi atlet.
4. Subyek penelitian no. 2 dengan tinggi badan 190,5 cm dan berat badan sesudah perlakuan 71,5 kg (IMT 19,7) memberikan kemampuan fisik yang jauh berbeda dengan subyek yang lainnya. Hal ini dimungkinkan adanya pemaksaan kepada yang bersangkutan untuk turun dikelas ringan, sehingga berdampak pada kemampuan fisik yang rendah. Untuk itu perlu dilakukan pemilihan atlet dayung rowing dengan IMT >20,0

## **Rujukan**

1. The International Scientific Conference On Food, Nutrition, and Sport Performance Sport and Nutrition, Lausanne, February, 1991
2. Hecker AL, Nutrition and Physical Performance. In: Strauss RH, Editor Drugs and Performance in Sport. Philadelphia: Saunders, 1987 :23,37,39
3. Rogozkin, V.A. Nutrition in Sport, Basic Book of Sport Medicine, International Olympic Committee Solidarity, 1978
4. Winaktu Garcia, Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Kemampuan Fisik Atlet Dayung Putri di Pelatnas Dayung Jatiluhur, FKUI, Jakarta, 1998
5. Clark Nancy. Petunjuk Gizi Untuk Setiap Cabang Olahraga Divisi Buku Sport, 1996: 143-168.
6. Abidin, Zaenal. Makanan Menjelang, Selama Pertandingan dalam Forum Olahraga PIO KONI Pusat, Jakarta, 1992.



## **CURICULUM VITAE**

### **I. IDENTITAS**

Nama : Arifasno Napu, SSiT, MKes  
Tempat tanggal lahir : Gorontalo 10 Agustus 1972  
Pendidikan Terakhir : Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat UGM Yogyakarta  
Alamat : Jl. Lupoyo kel. Dulomo Kec. Kota Utara Kota Gorontalo  
Telp. 829924 / 08124459456

### **II. PENGALAMAN PENELITIAN**

1. Pengaruh Konsentrasi Brine Pada Pengawetan Telur Itik
2. Pengaturan Berat Badan Menunjang Prestasi Atlet Dayung di Pelatnas Dayung Jatiluhur
3. Peran Pejabat Birokrasi dalam Penyusunan Program Kegiatan Tahunan

### **III. PENGALAMAN MENULIS**

1. Peserta Lomba Karya Tulis Ilmiah Tingkat Nasional di Universitas Andalas Padang Sumatera Barat mewakili Universitas Indonesia (Juara III).
2. Pengasuh Rubrik Konsultasi Gizi di Gorontalo Post
3. Pengasuh Rubrik Kesehatan di Tabloit Bingkai
4. Narasumber pada dialog interaktif di media elektronik (radio dan TV)
5. Penulis berbagai Konsep Pembangunan Kesehatan di berbagai Media Cetak lokal Gorontalo
6. Pemateri Kesehatan pada berbagai pelatihan kesehatan Tingkat Provinsi
7. Pemateri pada Latihan-latihan kepemimpinan
8. Pemateri pada Kegiatan Kepramukaan dan Kegiatan sosial lainnya tingkat Provinsi Gorontalo
9. Buat buku "Makanan Khas Daerah Gorontalo"
10. Pengide dan Buat buku "Bahan Ajar Penerapan Ilmu Gizi Berbasis Makanan Khas Daerah"
11. Penulis pada beberapa bunga rampai yang dibuat oleh organisasi kepemudaan
12. Pemred Tabloid "Tumula"
13. Tim juri pada lomba-lomba menu tingkat provinsi Gorontalo
14. Pembimbing mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi/karya tulis

### **IV. PENGALAMAN ORGANISASI**

1. Sekertaris Racana Universitas Indonesia di Jakarta
2. Pengurus PB HPMIG di Jakarta
3. Anggota HMI Gorontalo
4. Mantan Sekertaris PERSAGI DPD Provinsi Gorontalo
5. Andalan Pramuka Daerah Provinsi Gorontalo
6. Ketua Pramuka Peduli Provinsi Gorontalo
7. Wakil Direktur LP-POM MUI Provinsi Gorontalo
8. Tim Juri Nasional Pada LT V di Jakarta
9. Pengurus SBH Provinsi Gorontalo
10. Pengajar pada Pendidikan Kesehatan di Provinsi Gorontalo
11. Mantan pengajar di IKIP Gorontalo
12. Pengajar di Universitas Negeri Gorontalo
13. Ketua mahasiswa KMPK Program Pasca Sarjana UGM Yogyakarta
14. Penghargaan Peserta kegiatan Nasional dan Regional pada kegiatan kepramukaan Kesehatan
15. Pengurus Yayasan Perlindungan Anak Indonesia Provinsi Gorontalo