



## **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Atlet Panah di Banjarbaru**

**Niken Pratiwi<sup>1✉</sup>, Erna Fauziah<sup>2</sup>, Ruthmauli Hutagaol<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia.

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

---

### **Info Artikel**

*Keywords:*

Anemia; Atlet Panah;  
Asupan Gizi

---

### **Abstrak**

Olahraga merupakan aktifitas fisik yang dilakukan secara terencana untuk berbagai tujuan, antara lain meningkatkan stamina tubuh, kebugaran, rekreasi, Pendidikan, dan prestasi. Status Kesehatan yang berpengaruh terhadap kelelahan otot adalah adanya anemia. Anemia berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik, penurunan kebugaran jasmani, serta performa tubuh pada atlet yang merupakan kunci utama dalam pencapaian prestasi olahraga. Anemia adalah keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal. Hemoglobin adalah molekul pigmen protein yang mengandung besi yang dibawa dalam sel darah merah dan membawa hampir semua O<sub>2</sub> dalam darah. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara anemia dengan asupan makanan pada atlet panah ditunjukkan dengan hasil data p lebih besar dari 0,05. Serta data independent interview menunjukkan pemilihan makanan dan diet yang dilakukan tanpa konsultasi ahli gizi dan tidak ada dana untuk mencukupi asupan pada atlet panah. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi factor yang mempengaruhi anemia pada atlet panah.

---

### **Article Info**

*Keywords:*

Anemia; Darts athlete;  
Nutrition intake

---

### **Abstract**

*Sport is a physical activity carried out in a planned manner for various purposes, including increasing body stamina, fitness, recreation, education and achievement. Health status that affects muscle fatigue is the presence of anemia. Anemia impacts physical growth disorders, decreased physical fitness, and body performance in athletes which are the main keys in achieving sports achievements. Anemia is a condition where the levels of hemoglobin, hematocrit, and red blood cells decrease below normal values. Hemoglobin is a protein pigment molecule containing iron carried in red blood cells and carries almost all O<sub>2</sub> in the blood. The results of the study showed no relationship between anemia and food intake in archery athletes as indicated by the results of p data greater than 0.05. In-depth interview data also showed that food and diet choices were made without consulting a nutritionist and there were no funds to meet the intake of archery athletes. The purpose of the study was to identify factors that influence anemia in archery athletes.*

© 2026 Poltekkes Kemenkes Pontianak

---

✉ Alamat korespondensi: Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru-Kalimantan Selatan, Indonesia  
Email: [nikenchen23@gmail.com](mailto:nikenchen23@gmail.com)

**Pendahuluan**

Olahraga merupakan aktifitas fisik yang dilakukan secara terencana untuk berbagai tujuan, antara lain meningkatkan stamina tubuh, kebugaran, rekreasi, pendidikan dan prestasi. Status kesehatan yang berpengaruh terhadap kelelahan otot adalah adanya anemia. Anemia berdampak pada gangguan pertumbuhan fisik, penurunan kebugaran jasmani, serta performa tubuh pada atlet yang merupakan kunci utama dalam pencapaian prestasi olahraga. Anemia adalah keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal (Maulidinna, 2022). Hemoglobin adalah molekul pigmen protein yang mengandung besi yang dibawa dalam sel darah merah dan membawa hampir semua O<sub>2</sub> dalam darah (Kurniasih, 2022).

Anemia gizi yang paling umum ditemukan adalah anemia gizi besi, yang berpengaruh terhadap VO<sub>2</sub>Maks yang pada akhirnya berdampak pada penurunan prestasi khususnya bagi atlet serta penurunan mutu sumber daya manusia (Mashuri, 2022). Asupan makanan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pencapaian program latihan yang diterapkan. Pencapaian target pada tiap program latihan yang disusun oleh pelatih akan berhasil apabila kebutuhan asupan energi juga terpenuhi secara maksimal. Salah satu asupan yang sering diabaikan adalah ketersediaan zat besi (Wati DP, 2022).

**Metode**

Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan desain *cross sectional* di lakukan di Klub Panah Banjarbaru. Sample dalam penelitian ini sebanyak 30 responden. Data dikumpulkan dengan kuisisioner dan dilanjutkan dengan interview.

**Hasil dan Pembahasan**

**A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian berada di Kota Banjarbaru, terdapat 4 klub panah dengan yang bisa dijadikan penelitian. Dari sejumlah klub panah hanya 2 klub panah yang bisa dijadikan penelitian yang berada di GOR Banjarbaru dan Landasan Ulin.

Sebagian besar yang menjadi atlet adalah perempuan sebanyak 53,33 % dan laki-laki 46,67 % yang pernah mengikuti pertandingan panah baik tingkat kota maupun daerah yang ada di Kalimantan Selatan.

**B. Analisis Data Penelitian**

**1. Analisis Deskriptis**

**a. Kategori Panahan**

Dari sejumlah sample yang diambil

terdapat 5 kelas dalam kelompok kelas atlet panah yang ada di Banjarbaru, total sample yang diperoleh sebanyak 30.

**Tabel 1. Kategori panahan**

Kategori panahan	Freq	%	Valid%	Σ%
Barebow	9	30.0	30.00	30.00
Recurve	5	16.67	16.67	46.67
Compound	6	20.00	20.00	66.67
Standar nasional	7	23.33	23.33	90.00
Standar bow	3	10.00	10.00	100.00
Missing	0	0.00		
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>		

Pada tabel frekuensi terbanyak pada kategori barebow sebanyak 9 responden (30%) dan sebanyak 3 responden (3%) pada kategori standar bow dari 30 responden. Hasil ini dimaknai distribusi kelas yang berbeda.

**b. Jenis Kelamin**

Data frekuensi jenis kelamin pada atlet panah dalam penelitian ini terdapat didominasi pada jenis kelamin perempuan.

**Tabel 2. Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Presentase
Perempuan	53,3%
Laki-laki	46,7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Pada jenis kelamin responden didominasi pada jenis kelamin perempuan sebanyak 16 (53,3%) responden, dikarenakan atlet panah lebih didominasi perempuan yang sesuai dengan kategori responden yang menjadi atlet.

**c. Umur, berat badan, dan tinggi badan**

Pada data descriptive statistics pada responden menurut umur, berat badan, dan tinggi badan pada atlet panah.

d. Tabel Karakteristik Responden

Untuk karakteristik responden atlet panah di Banjarbaru diperoleh selama pengambilan data

**Tabel 4.** Karakteristik Responden

Variabel	N	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	14	46,67
perempuan	16	53,33
<b>Pengetahuan</b>		
Baik	22	73,33
Kurang	8	26,67
<b>Kadar HB</b>		
Normal	21	70
Tidak normal	9	30
<b>Asupan karbohidrat</b>		
Normal	5	16,67
Lebih	4	13,33
kurang	21	70
<b>Asupan Protein</b>		
Normal	22	73,33
Kurang	8	26,67
<b>Asupan Lemak</b>		
Normal	16	53,33
Kurang	14	46,67

Data penelitian diperoleh sebanyak 46,67% atlet panah adalah laki-laki, memiliki pengetahuan kurang sebanyak 26,67%, kadar HB tidak normal atau anemia 30%, Asupan karbohidrat sebanyak 70% adalah kurang, asupan protein kurang sebanyak 26,27%, dan asupan lemak kurang 46,57%.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Asupan Energi dengan Kadar Hemoglobin (HB)

**Tabel 5.** Hubungan Asupan Energi dengan Kadar Hemoglobin

Asupan Energi	Kadar Hemoglobin		Total	P=0.399
	Normal	Tidak Normal		
Kurang	4	3	7	
Normal	14	6	20	
Lebih	3	0	3	
Jumlah	21	9	30	

Hasil uji Chi-Square diperoleh p 0.399 berarti tidak ada hubungan signifikan, antara asupan energi dan kadar hemoglobin (Hb) responden. Distribusi menunjukkan bahwa responden dengan asupan energi normal memiliki proporsi Hb normal lebih tinggi (20 dari 30 responden). Sementara itu, kelompok kurang energi memiliki proporsi Hb tidak normal terbesar (7 dari 30 responden). Kelompok dengan konsumsi energi lebih seluruhnya memiliki kadar Hb normal (3 dari 30 responden).

b. Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kadar Hemoglobin

**Tabel 6.** Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Kadar Hemoglobin

Asupan Karbohidrat	Kadar Hemoglobin		Total	P=0.271
	Normal	Tidak Normal		
Kurang	13	8	21	
Normal	4	1	5	
Lebih	4	0	4	
Jumlah	21	9	30	

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p=0.271 berarti tidak ada hubungan signifikan. Kelompok konsumsi karbohidrat kurang sangat tinggi sebanyak 21, sedangkan kelompok konsumsi karbohidrat lebih sebanyak 4 responden.

c. Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hemoglobin

**Tabel 7.** Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hemoglobin

Asupan Protein	Kadar Hemoglobin		Total	P=0.589
	Normal	Tidak Normal		
Kurang	5	3	8	
Normal	16	6	22	
Jumlah	21	9	30	

Nilai Chi-Square sebesar p=0.589, menunjukkan tidak signifikan antara konsumsi protein dan kadar Hb. Responden dengan konsumsi protein normal memiliki Hb normal lebih tinggi dibandingkan kelompok yang kurang.

d. Hubungan Asupan Lemak dengan Kadar Hemoglobin

**Tabel 8.** Asupan Lemak dengan Kadar Hemoglobin

Asupan Lemak	Kadar Hemoglobin		Total	P=0.873
	Normal	Tidak Normal		
Kurang	10	4	14	
Normal	11	5	16	
Jumlah	21	9	30	

Nilai uji Chi-Square dengan p = 0.873 menunjukkan bahwa tidak terdapat signifikan antara konsumsi lemak dan kadar Hb. Kelompok konsumsi lemak normal memiliki Hb normal lebih unggul sebanyak 11 responden, asupan normal dengan kadar hemoglobin tidak normal sebanyak 5 responden.

e. Hubungan Pengetahuan dengan Kadar Hemoglobin

**Tabel 9.** Hubungan Pengetahuan dengan Kadar Hemoglobin

Asupan Pengetahuan	Kadar Hemoglobin		Total	P=0.149
	Normal	Tidak Normal		
Baik	17	5	22	
Kurang	4	4	8	
Jumlah	21	9	30	

Hasil uji Chi-Square memperoleh nilai p=0.149, tidak ada hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan kadar Hb. Kelompok dengan pengetahuan baik didominasi oleh Hb normal (17), sedangkan kelompok dengan pengetahuan kurang memiliki jumlah Hb normal dan tidak normal yang cukup tinggi (4 responden).

### Penutup

1. Dari hasil pengolahan diperoleh hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan asupan berupa karbohidrat, protein, lemak, dan energi serta pengetahuan dengan kadar hemoglobin pada penelitian kali ini.
2. Bisa dimungkinkan karena jumlah sample relative kecil sebanyak 30 responden, serta masih ada factor lain yang mempengaruhi kadar hemoglobin antara lain ada asupan zat besi, folat, vitamin B12, adanya infeksi pada pengambilan data.
3. Tidak ditemukan hubungan signifikan dikarenakan diperoleh angka  $p > 0.05$  pada semua uji. Protein dan pengetahuan cenderung lebih baik pada Hb normal, tetap relevan sebagai hipotesis untuk penelitian selanjutnya.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, PERPANI Banjarbaru Kalimantan Selatan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.

### Daftar Pustaka

- Aswan, p., razali, r., amiruddin, a., & nauval, i. (2022). Analisis kadar hemoglobin terhadap kemampuan daya tahan kardiovaskuler pada siswa pendidikan pertama tamtama tni angkatan darat kodam iskandar muda. *Jurnal kedokteran syiah kuala*, 22(2), article 2. <https://jurnal.usk.ac.id/jks/article/view/25426>
- Canadian cancer society [homepage on the internet]. Toronto: the society; 2006 [updated 2006 may 12; cited 2006 oct 17]. Available from: <http://www.cancer.ca/>. ← website
- Della annisa nurdini, enny probosari. 2017. Tingkat kecukupan zat gizi dan kadar hemoglobin pada atlet sepakbola. *Journal of nutrition college* volume 6, nomor 1, tahun 2017, halaman 28-34 online di : <http://ejournal.s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Kurniasih e, kuswari m, nuzrina r. 2022. Hubungan asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) dan zat gizi mikro (zat besi, asam folat, vitamin b12) dengan kadar hemoglobin atlet futsal putri universitas pendidikan indonesia bandung. *Jurnal gizi & kesehatan manusia*. Vol.2, nomor 1, april 2022
- Mashuri sa, bakti ap. 2022. Hubungan pengetahuan anemia dan pola makan mahasiswa ilmu keolahragaan unesa angkatan 2020 terhadap kejadian anemia. *Jurnal kesehatan olahraga* vol.10 no.04, desember 2022. Pp 73-78
- Maulidinna an, kaidah s, huldani. 2022. Perbedaan kadar hemoglobin pada atlet dan bukan atlet. *Homeostasis*, vol.5 no.1, april 2022: 171-180.
- Palliative care for cancer [monograph on the internet]. Washington: national academy press; 2001 [cited 2002 jul 9]. Available from: <http://www.Nap.edu/books/0309074029/html/>. ← buku di internet
- Rusady ma. Studi eksplorasi diagnosis realted groups (drg's) penyakit abortus di rumah sakit fatmawati tahun 2000 [tesis]. Depok: fakultas kesehatan masyarakat universitas indonesia; 2000. ← thesis / tugas akhir
- Shelfiana ningrum, ratna candra dewi .2023. Hubungan kadar hemoglobin dan komposisi tubuh terhadap daya tahan kardiovaskuler atlet hockey puslatkab probolinggo. <https://ejournal.lembagaeinstei.ncollege.com/anggara> vol. 1, no. 3, hal 120-130 september 2024
- Wati idp, samodra y. 2022. Analisis ketersediaan asupan zat besi terhadap kadar hemoglobin pada atlet bela diri. *Altius: jurnal ilmu olahraga dan kesehatan*, vol 11, no. 1, mei 2022, pp.86-94