

HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT, PROTEIN, LEMAK, SOMATOTIPE DENGAN DAYA TAHAN ANAEROBIK ATLET PENCAK SILAT REMAJA PEMBINAAN ATLET BERBAKAT (PAB) DAN PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN PELAJAR (PPLP) DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

INTISARI

Isnaini Mukti Sari¹, Istiti Kandarina², Aviria Ermamilia³.

Latar Belakang: Pencak silat adalah cabang olahraga beladiri yang berasal dari Indonesia. Olahraga ini sudah dipertandingkan dikancah nasional dan internasional untuk kategori tanding maupun kategori seni, namun cabang olahraga tersebut masih tertinggal dari beberapa negara lain. Salah satu penyebabnya adalah performa yang belum maksimal. Faktor penunjang yang dapat ditingkatkan untuk mendukung performa atlet seperti motivasi, latihan, zat gizi, status kesehatan, somatotipe, dan kebugaran. Faktor seperti asupan zat gizi makro dan somatotipe perlu diperhatikan, sehingga dapat meningkatkan performa atlet pencak silat yang dominasinya menggunakan sistem energi anaerobik alaktik.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil dan hubungan antara asupan karbohidrat, protein, lemak, dan somatotipe dengan daya tahan anaerobik pada atlet remaja pencak silat Pembinaan Atlet Berbakat (PAB) dan Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian analitik *cross-sectional* dengan rancangan observasional. Subjek merupakan atlet remaja kategori tanding pencak silat PAB dan PPLP Daerah Istimewa Yogyakarta sejumlah 27 orang. Variabel yang diteliti meliputi asupan karbohidrat, protein, lemak, somatotipe dan daya tahan anaerobik. Pengukuran asupan zat gizi diambil dengan metode *food recall 24 hours*, somatotipe dengan rumus Carter, dan daya tahan anaerobik dengan metode *running-based anaerobic sprint test*. Uji statistik menggunakan uji korelasi perason dan Spearman correlation serta multivariat regresi.

Hasil: Tingkat pemenuhan asupan energi sebanyak 88,9% pada kategori “kurang” dan 11,1% pada kategori “baik”, pemenuhan asupan karbohidrat sebanyak 92,6% pada kategori “kurang” dan 7,4% pada kategori “baik”, pemenuhan asupan protein sebanyak 88,9% pada kategori “kurang” dan 25,9% pada kategori “baik”, sedangkan untuk pemenuhan asupan lemak 81,5% pada kategori “kurang” dan 18,5% pada kategori “baik”. Rerata somatotipe atlet remaja laki-laki dan perempuan jika dilihat menggunakan *somatochart* tergolong balans mesomorf (2,5-4,8-3,2 dan 2,2-4,3-2,7). Daya tahan anaerobik atlet laki-laki sebanyak 87,50% tergolong “sedang” dan 12,50% tergolong “baik” sedangkan untuk atlet perempuan sebanyak 36,36% tergolong “sedang” dan 63,64% tergolong “baik”. Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan komponen mesomorfi ($p=0,025$, $r=-0,429$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan energi, protin dan lemak dengan somatotipe, somatotipe dengan daya tahan anaerobik ($p>0,05$).

Kesimpulan: Semakin buruk asupan karbohidart maka semakin rendah mesomorfi. Tetapi tidak terdapat hubungan yang bermakna antara somatotipe dengan daya tahan anaerobik.

Kata Kunci: asupan zat gizi makro, somatotipe, daya tahan anaerobik, atlet remaja, silat kategori tanding

¹ Mahasiswa Gizi Kesehatan

² Dosen Prodi Gizi Kesehatan FKMK UGM

CORRELATION BETWEEN CARBOHYDRATE, PROTEIN, AND FAT WITH ANAEROBIC ENDURANCE IN JUVENILE PENCAK SILAT PAB AND PPLP DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA ATHLETE

ABSTRACT

Isnaini Mukti Sari¹, Istiti Kandarina², Aviria Ermamilia³.

Background: Pencak Silat is a martial arts sport originating from Indonesia. This sport has been contested both nationally and internationally, but the performance of Indonesian athletes is still lagging behind some other countries. One of the cause is the performance is not maximized. Supporting factors that can be improved to support athletic performance such as motivation, exercise, nutrition, health status, somatotype, and fitness. Factors such as the macro nutrients and somatotypes need to be considered, so as to improve the performance of martial arts athletes whose dominance uses anaerobic energy system alactic.

Objective: The purpose of this study is to determine the profile and the correlation between carbohydrate, protein, fat, and somatotype with anaerobic endurance of juvenile pencak silat PAB and PPLP DIY athlete.

Metode: This study is a cross-sectional study with observational design. The subjects are juvenile pencak silat PAB dan PPLP Daerah Istimewa Yogyakarta athlete (n=27). The variabels studied were carbohydrate, protein, fat intake, somatotype and anaerobic endurance.

Result: fulfillment of energy intake 88,9% "less" and 11,1% "good", carbohydrate intake 92,6% "less" and 7,4% "good", protein intake 88.9% "less" and 25.9% "good", and fat intake 81.5% "less" and 18,5% "good". The average somatotype of juvenile athletes of men and women when viewed using somatochart belongs to balance mesomorphic (2,5-4,8-3,2 and 2,2-4,3-2,7). The anaerobic endurance of male athletes is 87,50% "moderate and 12,50% is "good" while for female athletes 36.36% are "moderate" and 63.64% are "good". There is a significant relationship between carbohydrate intake with mesomorphy ($p=0,025$, $r=-0,429$). There was no significant association between energy intake, protein and fat with somatotype, somatotype with anaerobic endurance ($p> 0.05$).

Conclusion: The worse the carbohydrate intake the lower mesomorph. But there is no significant relationship between somatotypes and anaerobic endurance.

Key Word: macro nutrients, somatotype, anaerobic endurance, juvenile athlete, combative sport

¹ Undergraduate Student of Nutrition and Health Departement, Faculty of Medicine, Public Heath, And Nursing, Gadjah Mada University

² Lecturer of Nutrition and Health Departement, Faculty of Medicine, Public Heath, And Nursing, Gadjah Mada University