



## INTISARI

### Pola Konsumsi Cairan, Jenis Cairan dan Jumlah Cairan pada Atlet berbagai Cabang Unit Kegiatan Olahraga Berbasis Endurance di UKM UGM

Enjelin Patricia Resubun<sup>1</sup>, Arta Farmawati<sup>2</sup>, Mirza HST Penggalih<sup>3</sup>

**Latar Belakang :** Olahraga merupakan aktivitas untuk menambah stamina tubuh yang memiliki dampak positif pada kesehatan, dan air merupakan kebutuhan wajib dan tidak dapat dipisahkan dengan olahraga. Sebanyak 55-60% tubuh adalah air, sehingga kekurangan konsumsi air harian, terbatasnya konsumsi cairan saat pertandingan atau latihan, serta tidak mengganti cairan yang hilang melalui keringat dapat menyebabkan dehidrasi. Atlet endurance merupakan atlet dengan durasi latihan selama 45 menit sampai 4 jam. Berkurangnya 2,5% berat badan akibat cairan yang keluar melalui keringat pada atlet endurance dapat menurunkan persentase performa sebesar 45%. Oleh karena itu, atlet endurance harus dapat mengatur waktu konsumsi dan jenis cairan harian dan selama latihan untuk mempertahankan status hidrasi yang mendukung performa.

**Tujuan :** Melihat perbedaan pola konsumsi cairan, jenis cairan, dan jumlah cairan pada atlet mahasiswa berbagai cabang unit olahraga berbasis endurance di UKM UGM.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Subjek penelitian adalah atlet mahasiswa berbagai cabang olahraga berbasis endurance di UKM UGM. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2015 menggunakan kuesioner *food frequency* semi-kuantitatif.

**Hasil :** Sebanyak 74% atlet mahasiswa berbagai cabang olahraga berbasis endurance di UKM UGM belum memenuhi total kebutuhan cairan harian. Konsumsi cairan jenis air putih paling banyak dikonsumsi oleh atlet cabang olahraga atletik dengan rerata  $2300 \pm 343,18$  mL per hari, atlet cabang olahraga voli mengkonsumsi cairan jenis *sport drink* terbanyak dengan rerata  $319,28 \pm 509,59$  mL per hari, atlet cabang olahraga *softball* mengkonsumsi cairan jenis *energy drink*, alkohol, dan produk jenis cairan lainnya terbanyak, yaitu masing-masing sebanyak  $98 \pm 219,03$  mL,  $58 \pm 181,72$  mL, dan  $306 \pm 445,1$  mL per hari, atlet cabang olahraga basket mengkonsumsi cairan jenis produk susu paling banyak dengan rerata  $500 \pm 366,67$  mL per hari. Atlet pada cabang olahraga *softball* mengkonsumsi cairan harian lebih banyak dari cabang olahraga lainnya, yaitu sebanyak 2884,4 mL per hari.

**Kesimpulan :** Mayoritas atlet mahasiswa pada berbagai cabang olahraga berbasis endurance di UKM UGM mengkonsumsi cairan harian  $<3000$  mL per hari. Terdapat perbedaan jumlah konsumsi cairan jenis *sport drink*, alkohol, produk susu, dan jenis cairan lainnya pada atlet mahasiswa berbagai cabang olahraga berbasis endurance di UKM UGM ( $p<0,05$ ). Jumlah asupan cairan subjek pada cabang olahraga sepakbola, basket, dan atletik lebih banyak dibandingkan dengan subjek pada cabang olahraga futsal ( $p<0,05$ ).

**KATA KUNCI :** konsumsi cairan, jenis cairan untuk atlet, jumlah cairan, atlet mahasiswa, olahraga *endurance*

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM

<sup>2</sup> Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran UGM

<sup>3</sup> Departemen Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran UGM



## ABSTRACT

### PATTERN DIFFERENCES OF FLUID CONSUMPTION, TYPE OF FLUID, AND AMOUNT OF FLUID ON STUDENT ATHLETES OF VARIOUS ENDURANCE-BASED SPORTS AT UKM UGM

Enjelin Patricia Resubun<sup>1</sup>, Arta Farmawati<sup>2</sup>, Mirza HST Penggalih<sup>3</sup>

**Background :** Sports is an activity that best to increase stamina which has a positive impact for health, and water is an essential part of doing sports. About 55-60% of the human body is water. Lack of daily water consumption, limited fluid intake during a game or training, and do not replace fluid lost through sweating can lead to dehydration. Endurance athlete is an athlete with 45 minutes to 4 hours duration of each exercise. For 2,5% of weight loss caused by fluid loss through sweat can decrease 45% of athletes performance. Therefore, endurance athletes should be able to set the time and the type of daily fluid intake, and also fluid intake during exercise to hydration status that can support the performance.

**Objectives :** The purpose of this study is to analyze the pattern differences of fluid consumption, type of fluid, and amount of fluid on student athletes.

**Methods :** This study is a descriptive analytical approach to observational cross-sectional design. Subject of this study is student athletes of various endurance-based sports at UKM UGM. Data collection was conducted on July 2015 by using semiquantitative food frequency questionnaire.

**Results :** 74% of student athletes of various endurance-based sports at UKM UGM do not meet the required amount of daily fluid intake. The type of fluid intake is widely consumed by athletics athlete with a mean  $2300 \pm 343,18$  mL per day on plain water, volleyball athletes with a mean  $319,28 \pm 509,59$  mL per day on sport drink, softball athletes on energy drink, alcohol, and other types of fluid; respectively at  $98 \pm 219,03$  mL,  $181,72 \pm 58$  mL and  $306 \pm 445,1$  mL per day, and basketball athlete on dairy product with a mean  $500 \pm 366,67$  mL per day. Softball athletes consume more fluid intake than other endurance-based sports athlete, 284,4 mL per day.

**Conclusion :** Most of endurance-based sports student athletes at UKM UGM consumed less than 3000 mL of fluid per day. There are differences in the amount of sport drink, alcohol, dairy product, and the other type of fluid consumption on student athletes of various endurance-based sports at UKM UGM ( $p<0,05$ ). The total amount of daily fluid intake at football, basketball, and athletics athletes are higher than futsal athletes ( $p<0,05$ ).

**KEYWORDS :** fluid intake, types of fluid for athletes, fluid amount, student athlete, endurance-based sports.

<sup>1</sup> Student of Health Nutrition Study Program Medical School UGM

<sup>2</sup> Department of Biochemistry Medical School UGM

<sup>3</sup> Department of Nutrition Medical School UGM