

## HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI DAN VITAMIN C DENGAN KEBUGARAN PEMAIN *MARCHING BAND* UNIVERSITAS GADJAH MADA

### INTISARI

**Latar Belakang :** *Marching band* merupakan kegiatan yang membutuhkan kebugaran untuk mendukung performa dan meraih prestasi. Dengan latihan yang termasuk dalam aktivitas berat untuk memperoleh kebugaran maksimal, asupan gizi yang diperlukan dapat meningkat. Kebutuhan zat besi meningkat pada atlet dikarenakan kebutuhan untuk menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh meningkat seiring bertambahnya kebugaran, sedangkan kebutuhan vitamin C dapat meningkat untuk mencegah stress oksidatif yang terjadi akibat aktivitas berat. Oleh karena itu, asupan zat besi dan vitamin C dibutuhkan untuk mengakomodasi kebutuhan yang meningkat pada pemain *marching band* yang memiliki aktivitas berat untuk mencapai kebugaran maksimal.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dan vitamin C dengan kebugaran pada pemain *marching band*

**Metode :** Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* dengan rancangan osersasional. Subjek terdiri dari 40 orang pemain aktif *marching band* Universitas Gadjah Mada. Variabel yang diteliti meliputi asupan zat besi dan vitamin C yang diambil menggunakan SQ-FFQ (*Semi- Quantitative Food Frequency Questionnaire*), dan kebugaran dengan *step up harvard test*.

**Hasil :** Asupan zat besi dibandingkan Angka Kecukupan Gizi termasuk dalam kategori baik, dengan rata-rata subjek laki-laki mengkonsumsi 16,2 mg/ hari dan perempuan 25,5 mg/hari. Kebugaran subjek seluruhnya memiliki rata-rata 33 yang merupakan kategori kurang. Tidak ada hubungan bermakna asupan zat besi dengan kebugaran dan vitamin C dengan kebugaran ( $p>0,05$ ). Pengambilan data diambil setelah subjek tidak ada kegiatan rutin *marching band* selama >3 bulan, dan baru berlatih selama 1-3 minggu. Hal ini dapat mempengaruhi hasil kebugaran.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan bermakna antara asupan zat besi dan vitamin C dengan kebugaran pada pemain *marching band* Universitas Gadjah Mada diakibatkan tidak adanya latihan rutin yang dilakukan dengan intensitas berat.

**Kata Kunci :** Asupan zat besi, asupan vitamin C, kebugaran, kebugaran kardiorespirasi, *step up harvard test*, *marching band*.

## RELATIONSHIP BETWEEN IRON AND VITAMIN C INTAKE WITH FITNESS IN *MARCHING BAND* PLAYER OF GADJAH MADA UNIVERSITY

### ABSTRACT

**Background :** *Marching band* has an activity that requires fitness to support performance and achievement. The aim of the exercise in the *marching band* is to improve fitness. Strenuous exercise makes intake needs increasing. The need for iron increasing in athletes because the body need to distribute oxygen more throughout the body with increasing fitness. While the need of vitamin C increase to prevent oxidative stress that occurs due to strenuous activity. Therefore, iron and vitamin C intake is needed to accommodate the increasing needs of *marching band* players who have strenuous activity to aim maximal fitness.

**Purpose :** The purpose of this study is to determine the relationship between iron with fitness and vitamin C with fitness of *marching band* players

**Method :** This is a cross-sectional study with observational design. The subjects consist of 40 active *marching band* players from Gadjah Mada University. Variables studied include iron intake and vitamin C intake collected using SQ FFQ (Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire), and fitness collected using step up harvard test.

**Result :** Iron intake compared to nutritional adequacy ratio was in the good category. Average male subject consuming 16,2 mg/ day and female 25,5 mg/day. Overall fitness of the subjects by step up harvard test reach the mean 33 which include in poor category. There is no significant relationship between iron intake with fitness and vitamin C with fitness ( $p>0,05$ ). Data were collected after subject had no *marching band* activities for >3 month and had only practiced for 1-3 weeks. This circumstances can affect fitness.

**Conclusion :** There is no significant relationship between iron with fitness and vitamin C with fitness in the *marching band* players of Gadjah Mada University due to the absence heavy intensity activity in routine training.

**Key Word :** iron intake, vitamin C intake, fitness, cardiorespiratory fitness, harvard step up test, *marching band*.