

ABSTRAK

Latar Belakang: Di Indonesia partisipasi wanita dalam dunia olahraga meningkat, dapat dilihat dari Asian Games 2018 yang mana sebagian prestasi diraih oleh atlet wanita. Pada atlet kondisi gangguan siklus menstruasi umum terjadi karena defisiensi energi kronis yang disebabkan oleh *over training* dan gangguan pola makan. Gangguan siklus menstruasi adalah tidak teraturnya siklus menstruasi dimana karakteristik kejadian ovulasi tidak diketahui. Kejadian ini diduga dapat diterapi dengan pemberian suplementasi omega 3 yang dapat meningkatkan kadar leptin secara perlahan dan mempengaruhi sekresi GnRH sehingga produksi estrogen meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek omega 3 yang dapat memperbaiki siklus menstruasi pada atlet wanita.

Metode : Penelitian menggunakan *field experimental* dengan pendekatan *case-control*. Besar sampel sebanyak 30 orang individu terlatih meliputi 15 orang kontrol dan 15 orang perlakuan. Teknik *sampling* menggunakan *randomize alocation*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah suplementasi omega 3 dan variabel dependen adalah kadar kolesterol dan kejadian ovulasi. Analisis data menggunakan *Mann-Whitney* dan Uji T. **Hasil :** Hasil analisis bivariat didapatkan pada siklus I tidak ada perbedaan yang bermakna $P = 0,695$ dan didapatkan perbedaan yang bermakna pada siklus II $P = 0,002$ terdapat perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan siklus 1. Hasil analisis pada kadar kolesterol darah didapatkan perbedaan yang bermakna $P = 0,027$ pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna $P = 0,191$.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh suplementasi omega 3 terhadap kejadian ovulasi dan kadar kolesterol darah pada atlet wanita.

Kata kunci : Atlet Wanita, Kejadian Ovulasi, Kadar Kolesterol

ABSTRACT

Background : *Women's participation in Sports in Indonesia has been rapidly increasing, as in Asian Games 2018 which mostly of the medals went to female participants. The menstrual cycle disorder is commonly occurred on female athletes because of the chronic energy deficiency, caused by over training and eating disorders. The menstrual cycle disorder is the irregular menstrual cycles which the characteristics of ovulation are unknown. This case is suspected to be solved by therapy with consuming omega 3 supplements that will slowly increase leptin levels and affect GnRH secretion so that increase the estrogen production. This research is meant to know the effect of omega 3 that can fix the menstrual cycle disorder on athletes.* **Methods :** *This research is using field experimental with case-control method. The samples are 30 athletes contained by 15 are controlled and 15 are given treatment. The sampling technique is randomize allocation. Independent variable in this research is omega 3 supplementation and the dependent variable is the cholesterol levels and ovulation. Data are analyzed using Mann-Whitney and T-Test.* **Results :** *the bivariat analysis obtained in Cycle I results there is no difference which contribute $P = 0,695$ and obtained a difference on Cycle II $P = 0,027$, there is significant difference compared by Cycle I. The analysis on cholesterol level results a difference $P = 0,0027$ in the treated group, whereas the controlled group shows no differences $P=0,191$.* **Conclusions :** *There are effects of omega 3 supplementation on ovulation and blood's cholesterol level in female athletes.*

Keywords : *Female Athletes, Ovulation, Cholesterol Level*