

**PENGARUH FASE FOLIKULER DAN FASE LUTEAL TERHADAP
HEART RATE VARIABILITY MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN**

ABSTRAK

Latar belakang: Fase folikuler merupakan proses pertumbuhan folikel di dalam ovarium hingga terjadinya ovulasi. Sedangkan fase luteal adalah proses setelah ovulasi hingga fase premenstruasi. Kedua fase tersebut dapat mempengaruhi sistem kardiovaskuler melalui aktivitas hormon estrogen dan progesteron. Aktivitas otonom jantung dapat dinilai dengan *Heart Rate Variability* (HRV). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fase folikuler dan fase luteal terhadap *heart variability* mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman. **Metode:** Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 32 mahasiswi yang diambil dengan metode consecutive sampling sesuai dengan kriteria inklusi yaitu wanita berusia 17-25 tahun, menyetujui *informed consent*, siklus menstruasi teratur dilihat dari 6 bulan sebelumnya, IMT 18-24,9, dan tingkat aktivitas fisik rendah sampai sedang. Pengukuran fase folikuler dan fase luteal menggunakan metode kalender. Pengukuran HRV menggunakan alat MEDICORE SA-3000P dengan hasil parameter HRV berupa SDNN. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Analisis bivariat menggunakan uji non parametrik Uji *Wilcoxon*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian memiliki rerata SDNN rendah pada fase folikuler sebesar $54,9 \pm 25$ ms dan pada fase luteal sebesar $45,8 \pm 17,7$ ms. Hasil uji *Wilcoxon* fase folikuler dan fase luteal dengan SDNN menunjukkan nilai $p=0,011$ sehingga didapatkan perbedaan signifikan antara fase folikuler dan fase luteal dengan HRV pada parameter SDNN. **Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh bahwa pada fase folikuler memiliki nilai HRV yang lebih tinggi daripada fase luteal.

Kata kunci : Fase folikuler, Fase luteal, *Heart Rate Variability*

**THE EFFECT OF FOLLICULAR PHASE AND LUTEAL PHASE ON
HEART RATE VARIABILITY ON STUDENTS OF MEDICAL FACULTY OF
JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY**

ABSTRACT

Background: The follicular phase is the process of follicular growth in the ovary until ovulation. Meanwhile, the luteal phase is the process after ovulation to the premenstrual phase. Both can affect the cardiovascular system through the hormones estrogen and progesterone. The heart's autonomic activity can be assessed with Heart Rate Variability (HRV). **Objective:** This research aimed to determine the effect of follicular and luteal phases on the heart variability of the Faculty of Medicine students at Jenderal Soedirman University. **Method:** This research involved 32 female students selected using the consecutive sampling method according to the inclusion criteria: women aged 17–25 years, consenting to informed consent, having regular menstrual cycles, a BMI of 18–24.9, and having low-moderate physical activity levels. The measurement of the follicular and luteal phases is done using the calendar method. HRV measurement with the MEDICORE SA-3000P yields SDNN results for the HRV parameter. Test the normality of the data using the Shapiro-Wilk test. Non-parametric tests, as the Wilcoxon signed-rank test used in the bivariate analysis. **Result:** The result shows that the research subjects had a low average SDNN in the follicular phase of 54.9 ± 25 ms and the luteal phase of 45.8 ± 17.7 ms. The Wilcoxon test results for both phases with SDNN are $p = 0.011$, indicating a significant difference in the SDNN parameter between the follicular and the luteal phases with HRV. **Conclusion:** The result shows that the follicular phase has a higher HRV value than the luteal phase.

Keywords: Follicular Phase, Heart Rate Variability, Luteal Phase