

Nurfazrin H. Akuba (2012) : The differences of Heart Rate Variability (HRV) Between Smokers and Non Smokers in 6th and 8th Nursing Students Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Dosen Pembimbing : Nurvita Risdiana., S.Kep. Ns, M.Sc.

ABSTRACT

Background: Smoking is a negative impact on health. It make the autonomic nervous system imbalance. Therefore, heart rate variability in smokers are lower than non smokers.

Objective: This research purpose is to know the differences HRV between smokers and non smokers in 6th and 8th nursing students Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Methodology: This research was non-experimental study with descriptive comparative design and cross sectional approach. This research samples was 40 male students which choosen by purposive sampling techniques. Inclusion criteria divided into smokers and non smokers with questionnaire. *Heart Rate Variability* (HRV) was measured by Electrocardiogram (ECG). The data was analyzed by Mann Whitney.

Result: There are significant differences between HRV smokers and non smokers with $p = 0.038$ ($p = < 0.05$). HRV smokers lower than non smokers, it was analyzed by Mann Whitney.

Conclusion: There are significant differences between HRV smokers and non smokers. HRV smokers lower than non smokers.

Keyword: *Smoking, Heart Rate Variability, Autonomic Nervous System.*

Nurfazrin H. Akuba (2012) : Perbedaan *Heart Rate Variability* (HRV) antara Perokok dan Tidak Perokok pada Mahasiswa PSIK Semester 6 dan 8 Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.
Dosen Pembimbing : Nurvita Risdiana., S.Kep. Ns, M.Sc.

ABSTRACT

Latar Belakang: Merokok berdampak negatif pada kesehatan, salah satunya adalah ketidakseimbangan sistem saraf otonom yang diduga berdampak pada rendahnya nilai HRV pada perokok dari pada yang tidak merokok. Rendahnya nilai HRV akan berdampak pada mortalitas dan morbiditas seorang perokok.

Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian adalah mengetahui perbedaan HRV pada perokok dan tidak perokok pada mahasiswa program studi ilmu keperawatan semester 6 dan 8 UMY.

Metodologi: Jenis penelitian ini non eksperimen dengan desain penelitian deskriptif komparasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian 40 mahasiswa dibagi mejadi 20 mahasiswa perokok dan 20 mahasiswa tidak perokok dengan teknik *purposive sampling* dan instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner merokok dan pengukuran *Heart Rate Variability* (HRV) diukur menggunakan *Electrocardiogram* (EKG). Uji statistik menggunakan *Mann Whitney*.

Hasil: Nilai rerata dan standar deviasi pada kelompok tidak perokok 64.3 ± 3.31 dan kelompok perokok 52.35 ± 5.54 . Hasil uji statistik dengan *Mann Whitney* $p = 0.038$ ($p < 0.05$) yang artinya terdapat perbedaan HRV pada kelompok perokok dan kelompok tidak perokok. Nilai rerata HRV pada perokok lebih rendah dibandingkan tidak perokok.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang signifikan, HRV lebih rendah pada kelompok merokok dibandingkan dengan kelompok tidak perokok.

Kata Kunci: *Merokok, Heart Rate Variability, Sistem Saraf Otonom.*