

# Variasi kapasitas fungsi tubuh dan hubungannya dengan pola ecg pada saat istirahat

Fathan Hamim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241879&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pada tubuh manusia terdapat aktivitas listrik dan mekanik. Begitu pula dengan jantung yang memiliki aktivitas elektrik dan mekanik yang khas. Pada intinya, tubuh manusia diibaratkan sebagai sebuah volume konduktor bagi aliran listrik pada tubuh. Berdasarkan karakteristik tersebut, ditemukanlah Elektrokardiografi yang dapat menyajikan gelombang listrik jantung. Manusia juga memiliki tingkat kebugaran jasmani dan dapat diwakili dari kapasitas fungsi tubuhnya. Berkaitan dengan hal tersebut maka dalam penulisan skripsi ini akan dilakukan suatu analisa hubungan antara variasi kapasitas fungsi tubuh manusia dengan pola ECG yang dimilikinya. Dalam hal ini sampel yang digunakan adalah para calon anggota dan anggota MAPALA UI. Analisa dilakukan dengan mencari nilai pola ECG dengan menggunakan software BIOPAC Student Lesson Pro yang kemudian dicari hubungannya dengan variasi kapasitas fungsi tubuh menggunakan analisa regresi linier sederhana. Diharapkan dari hasil analisa penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dalam perkembangan bidang Biomekanika dan Peralatan Medis khususnya di Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

,,,,,There's electrical and mechanical activity in each human body. So there's also electrical and mechanical activity in the human hearts. In the other side, human body are considered as a volume conductor for the alectrical activity in the body. Based on this event, human are searching a way for representing the heart activity and therefore electrocardiography (ECG) is invented. Each human has its own fitness level and this level can be represented by bodies functional capacity. Regarding this matter, this final assigment will analyze the correlation between bodies functional capacity with the heart wave (ECG). In this matter, the sample are MAPALA UI member. Analysis will be done by calculating the heart wave with BIOPAC Student Lesson Pro software and then finding the correlation to the bodies functional capacity with simple liner regression analysis. The results are expected to be information in developing the Biomechanics and Medical Equipment area in Indonesia especially in Mechanical Engineering Department University of Indonesia.