

# Studi Kohort Retrospektif Skor Framingham Dan Kelainan EKG Pada Pekerja Tambang Batubara = Cohort Retrospective Study Of Framingham Risk Score And ECG Abnormality On Coal Mine Worker

Faizal Ablansah Anandita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920519407&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**PENDAHULUAN:** Batubara merupakan pemasok energi primer terbesar di Indonesia dan melibatkan jutaan pekerja. Seperti yang dibuktikan oleh penelitian, pekerja tambang batu bara memiliki risiko kardiovaskular ganda, dari bahaya di tempat kerja mereka dan risiko medis mereka sendiri sebagai individu. Metode deteksi dini dan penilaian risiko diperlukan untuk memprediksi kelainan EKG di masa mendatang. Saat ini, dunia kedokteran memiliki EKG yang banyak digunakan sebagai metode skrining untuk mendeteksi penyakit kardiovaskular dan skor risiko framingham untuk menilai risiko kardiovaskular 10 tahun mendatang.

**TUJUAN:** Penelitian ini akan menganalisis hubungan antara kelainan EKG dengan skor risiko framingham pada pekerja tambang batubara.

**METODE:** Kami mengumpulkan hasil medical check-up pekerja tambang batubara pria dengan EKG normal pada tahun 2018. Menggunakan kode minnesota, kami menentukan kategori kelainan EKG pada hasil tahun 2021, kemudian membandingkannya dengan pekerja tipe penanganan batubara dan skor framingham pada tahun 2018 sebagai faktor medis utama.

**HASIL:** Dari 755 laki-laki pekerja batubara dengan EKG normal pada tahun 2018, 158 (20,9%) ditemukan kelainan EKG pada tahun 2021. Studi multivariat kohort menunjukkan bahwa jenis pekerja batubara dianggap sebagai penentu, tetapi skor risiko framingham masih memiliki pengaruh tertinggi ( $p$  multivariat  $< 0,002$ ).

**KESIMPULAN:** Framingham risk score dapat menjadi metode untuk memprediksi EKG abnormal.

.....**INTRODUCTION:** Coal mining is the largest primary energy supplier in Indonesia and involving millions of workers. As study proven, coal mine workers have a double cardiovascular risk, from their workplace hazard and their own medical risks as individuals. A early detection and risk assessment method is needed to predict ECG abnormalities in the future. In meantime, we have ECG which is widely used as screening method detecting cardiovascular disease and framingham risk score to assess cardiovascular risk 10 years future.

**AIM:** This study will analyze relationship between ECG abnormality and framingham risk score on coal mine worker.

**METHOD:** We collected the results of the medical check-up of male coal mine workers with normal ECG in 2018. Using minnesota code, we determine ECG abnormality categories in 2021 result, then compare it with coal handling type worker and framingham score in 2018 as main medical factor.

**RESULT:** From 755 male coal worker with normal ECG in 2018, 158 (20,9%) found with ECG abnormalities in 2021. Cohort's multivariate study shows that type of coal worker are considered as determinant, but framingham risk score still has the highest influence ( $p$  multivariate  $< 0,002$ ).

**CONCLUSION:** Framingham risk score can be method for predicting abnormal ECG.