

**Abstract**

*Noise is one from anykind of health problem. Noise comes from many sources. One of them is the sound of a train. Maduran Hamlet is one of the densely populated settlements in the Rogojampi area which is crossed by railroad tracks. The purpose of this study is analyzing the relationship between the noise levels and hearing disorders, hypertension and health complaints toward female residents in the area around the Rogojampi Banyuwangi railway.*

*This research is an analytic observational study with a cross sectional approach. The research was conducted at a distance of 50 meters, 100 meters and 150 meters from the railroad tracks. Determination of the sample using stratified random sampling. The sample which obtained was 21 respondents. The regulations that used are the Minister of Environment Decree 48 of 1996 about noise. Measurement of noise level is done by Sound Level Meter. Measurement of hearing disorders is done by audiometric examination. Furthermore, tension meter to measure the respondent's blood pressure and filling out a questionnaire to identify health complaints of housewives.*

*The results showed that the noise level of the 50 meter distance was 85.92 Db, 100 meter distance was 69.25 and the 150 meter distance was 67.44 dB from the railroad tracks, which means that it exceeds the noise level quality standard on > 55 dB. The results of the study (p-value 0.513 noise level with hearing disorders), (p-value 0.097 noise level with blood pressure), (p-value 0.006 noise level with communication disorders) and (p-value 0.647 noise level with psychological disorders).*

*The conclusion of the study is that there is no relationship between noise levels and hearing disorders, hypertension and health complaints (sleep disorders, psychological disorders). In addition, there is a relationship between noise levels and communication disorders.*

*Keywords: Noise, Audiometry, Hypertension, Train*

### Abstrak

Kebisingan merupakan salah satu permasalahan kesehatan. Kebisingan berasal dari berbagai sumber. Salah satunya yakni bersumber dari suara kereta api. Dusun Maduran merupakan salah satu pemukiman padat di wilayah Rogojampi yang dilintasi oleh rel kereta api. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan tingkat kebisingan dengan gangguan pendengaran, hipertensi dan keluhan kesehatan pada penghuni perempuan di wilayah sekitar rel kereta api Rogojampi Banyuwangi.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada jarak 50 meter, 100 meter dan 150 meter dari rel kereta api. Penentuan sampel menggunakan *Stratified Random Sampling*. Sampel yang didapatkan sebesar 21 responden. Peraturan yang digunakan yakni Keputusan Menteri Lingkungan Hidup 48 Tahun 1996 tentang kebisingan. Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan dengan *Sound Level Meter*, pengukuran gangguan pendengaran dilakukan pemeriksaan audiometri, alat tensi meter untuk mengukur tekanan darah responden dan pengisian kuesioner untuk mengidentifikasi keluhan kesehatan ibu rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kebisingan jarak 50 meter sebesar 85,92 dB, jarak 100 meter sebesar 69,25 dan jarak 150 meter sebesar 67,44 dB dari rel kereta api sebesar yang memiliki arti melebihi baku mutu tingkat kebisingan yakni >55 dB. Hasil penelitian (p-value 0,513 tingkat kebisingan dengan gangguan pendengaran), (p-value 0,097 tingkat kebisingan dengan tekanan darah), (p-value 0,006 tingkat kebisingan dengan gangguan komunikasi) dan (p-value 0,647 tingkat kebisingan dengan gangguan psikologis).

Kesimpulan penelitian yakni tidak ada hubungan antara tingkat kebisingan dengan gangguan pendengaran, hipertensi dan keluhan kesehatan (gangguan tidur, gangguan psikologis) dan ada hubungan antara tingkat kebisingan dengan gangguan komunikasi.

Kata Kunci : Kebisingan, Audiometri, Hipertensi, Kereta Api