

## Hubungan pajanan gelombang elektromagnetik frekuensi Radio dengan Hiperkolesterolemia dan faktor-faktor risiko pada pekerja di Stasiun Radio

Siselia Titis Iramawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338108&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang: Pajanan gelombang elektromagnetik frekuensi radio yang diterima oleh pekerja di stasiun radio dalam jangka panjang diduga sebagai faktor risiko hiperkolesterolemia. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat pajanan gelombang elektromagnetik frekuensi radio pada pekerja di Stasiun radio, prevalensi hiperkolesterolemia, hubungan pajanan elektromagnetik dengan hiperkolesterolemia dan hiperkolesterolemia dengan faktor-faktor risiko lainnya.

Metode Penelitian: Penelitian ini dilakukan di stasiun radio Jakarta selama Mei-Juli 2010 dengan desain cross sectional pada 121 responden. Data bersumber dari hasil Laboratorium, pemeriksaan fisik, wawancara berupa Food Recall dan pengisian kuesioner pada Medical Checkup Desember 2009. Pengukuran gelombang Elektromagnetik berdasarkan penelitian dr. Andrianingsih WI pada Juli 2009 dengan menggunakan E/ektromagnetic Field Radiation Tesler (ErvIF) tipe 827 merk Lutron.

Hasil Penelitian: Nilai Ambang Batas intensitas gelombang elektromagnetik frekuensi radio kumulatif di stasiun radio tidak melebihi ambang batas. Prevalensi hiperkolesterolemia pada pekerja stasiun radio adalah 53,7%. Berdasarkan analisis bivariat terdapat 3 variabel yang bermakna terhadap hiperkolesterolemia yaitu terhadap umur  $\geq 40$  thn, pajanan gelombang elektromagnetik frekuensi radio okupasi kumulatif, riwayat keluarga yang menderita stroke. Dan analisis multivariat terdapat 3 variabel yang mempunyai hubungan dengan hiperkolesterolemia yaitu faktor umur  $\geq 40$  thn (OR= 3.91; 95% CI= 1.35-11.31), asupan lemak tinggi (OR=3.39 ; 95% CI; 1.14- 10.11), faktor riwayat keluarga yang menderita stroke (OR=0.15 ; 95% CI; 0.03-0.76).

Kesimpulan: Prevalensi hiperkolesterolemia pada pekerja stasiun radio sebesar 53,7%. Didapatkan hubungan bermakna antara gelombang elektromagnetik frekuensi radio dengan hiperkolesterolemia. Faktor risiko yang berhubungan dengan hiperkolesterolemia adalah faktor umur  $\geq 40$  thn, asupan lemak tinggi, faktor riwayat keluarga yang menderita stroke.

<hr>

Long term exposure from Electromagnetic Frequency Radio received by the employees has been assumed as a risk factor of hyperkolesterolemia. The objective of this research is to find electromagnetic frequency radio exposure in the radio station, find hypercholesterolemia prevalence among employees, relationship electromagnetic frequency radio exposure to hypercholesterolemia and find relationship hypercholesterolemia to another risk factor.

Research Methods : The research has been conducted in May-July 2010 in radio station Jakarta using cross sectional design, examined 121 respondents. Data source from laboratory result, physical examination

interviewing food recall and questioner on Medical Checkup December 2009. Measuring Electromagnetic Frequency Radio intensity source from Andrianingsih WI,MD research on July 2009 with using Elektromagnettc field Radiation Tester (EMF) tipe 827 merk Lutron.

Result: Intensity cumulative electromagnetic frequency radio exposure in radio station under limit Treshold Limit Value (TLV). Prevalence hyperkolesterolemia jn the radio station is about 53,7 %. Based on analysis bivariat there are 3 variabel significant relationship to hypercholesterolemia : age $\geq$ 40 years. has family history stroke and electromagnetic frequency radio exposure cumulatit: And based on analysis multivariat there are 3 variabel significant relationship to hypercholesterolemia: age $\geq$ 40 years (OR= 3.91;95%CI1.35-11.31), intake high fillty food (0 3.39 0.03 -0.76).

Condusion : Intensity cumulative electromagnetic frequency radio exposure in radio station under TLV. Prevalence hyperkolesterolemia is about 53,7 %.This research get significant relationship between electromagnetic frequency radio to hyperkolesterolemia. Risk factor significant relatiionship to hyperkolesterolemi: age $\geq$ 40 years, intake high fatty food and has family history stroke.