

# Pengukuran dosis organ kritis gonad dan tyroid serta ESD pada prosedur fluoroskopi konvensional = Measurement critical organ dose gonad and thyroid and ESD on fluoroscopy conventional procedure / Edhy Kuntowibowo

Edhy Kuntowibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20349796&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Fluoroskopi adalah pencitraan real time yang dapat memperoleh informasi organ tubuh yang bergerak dan memiliki resiko radiasi relatif lebih tinggi dari radiografi pada umumnya. Telah dilakukan pengukuran dosis pada beberapa prosedur fluoroskopi konvensional di organ kritis tyroid dan gonad serta ESD menggunakan TLD dan jumlah produksi sinar-X dengan DAP meter. Jumlah sampel 36 orang pasien terdiri dari 16 sampel HSG, 10 apendiks, 6 fistulografi, dan 4 Colon In Loop . Pengukuran dosis organ kritis dilakukan dengan meletakkan TLD pada permukaan kulit pasien di 3 lokasi yaitu daerah tyroid, gonad, dan ESD. Hasil pengukuran menunjukkan dosis tyroid menerima dosis rendah dengan rata-rata sedikit di atas orde latar. Adapun rata-rata dosis gonad paling tinggi diperoleh diperoleh dari prosedur fistulografi yaitu  $5,58 \pm 4,64$  mGy dan dalam rentang 1,36 – 11, 66 mGy sedangkan prosedur yang lain lebih rendah. Selanjutnya diperoleh nilai DAP yang bervariasi akibat ketebalan obyek yang tidak konstan dan waktu fluoroskopi yang bervariasi, nilai DAP dari 16 sampel pasien HSG dalam rentang 0,2 – 0,7 mGym<sup>2</sup>, 10 sampel apendiks dalam rentang 0,1 – 0,64 mGym<sup>2</sup>, 6 sampel fistulografi dalam rentang 0,14 – 1,33 mGym<sup>2</sup>, dan 4 sampel Colon In Loop dalam rentang 0,86 – 3,44 mGym<sup>2</sup>.

<hr>

### **ABSTRACT**

Fluoroscopy is an real time imaging which can obtain information organs are moving and have a relatively higher risk of radiation in general radiography. Dose measurements have been carried out on some conventional fluoroscopy procedures in critical organ for thyroid and gonads and ESD using TLD and quantity production of X-rays with a DAP meter. Number of samples 36 patients consisted of 16 samples HSG, 10 appendices, 6 fistulografi, and 4 collon in the loop. Critical organ dose measurements performed with TLD on the surface of skin putting patients at 3 locations: thyroid, gonads, and ESD. The measurement results indicate thyroid doses received low dose with an average slightly above background order. The average of the highest gonad doses obtained fistulografi procedure is obtained  $5.58 \pm 4.64$  mGy and in the range 1.36 - 11, 66 mGy while the other procedures is lower. Furthermore DAP values obtained varied due to the thickness of the object is not constant and varied fluoroscopy time, DAP value

of 16 patient samples HSG in the range 0.2 - 0.7 mGym<sup>2</sup>, appendix 10 samples in the range of 0.1 - 0.64 mGym<sup>2</sup>, fistulografi 6 samples in the range of 0.14 - 1.33 mGym<sup>2</sup>, and 4 samples collon in the loop in the range of 0.86 - 3.44 mGym<sup>2</sup>.