

# Manfaat penambahan ultrasonografi pada kriteria alternatif heffner untuk penentuan jenis cairan Pleura = Benefits of adding ultrasonography to laboratory alternative heffner criteria for determining types of Pleural Fluids.

Fajar Raditya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20491906&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar Belakang: Penentuan jenis cairan pleura merupakan langkah awal dalam menentukan etiologi suatu efusi pleura dan dilakukan menggunakan Kriteria Light. Kriteria Alternatif Heffner belum banyak diteliti dan digunakan di Indonesia. Kriteria ini memiliki kelebihan dibandingkan Kriteria Light, yaitu tidak memerlukan pengambilan serum darah. Ultrasonografi (USG) toraks juga memiliki nilai diagnostik dalam penentuan jenis cairan pleura serta semakin rutin dilakukan untuk memandu torakosentesis dalam rangka mencegah komplikasi. Apabila Ultrasonografi dapat digunakan untuk menentukan jenis cairan pleura tentunya akan meningkatkan efisiensi pemeriksaan efusi pleura.

Tujuan: Membandingkan penambahan USG Thorax pada Kriteria Alternatif Laboratorium dengan Kriteria Alternatif Laboratorium saja dalam mendiagnosis eksudat/transudat pada populasi penderita efusi pleura di RSCM menggunakan Kriteria Light sebagai baku emas.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dengan mengumpulkan sampel konsekutif sebanyak 60 orang. Kriteria inklusi adalah pasien efusi pleura dengan usia lebih dari sama dengan 18 tahun dan kriteria eksklusi adalah pasien yang pernah dilakukan pungsi pada sisi yang sama sebelumnya. Penelitian dilakukan di RSCM pada periode Januari-Maret 2019. Pada subyek penelitian dilakukan pemeriksaan USG toraks dan pemeriksaan LDH, protein, dan kolesterol cairan pleura serta LDH dan protein cairan serum darah.

Hasil: Pada pemeriksaan cairan efusi pleura menggunakan Kriteria Alternatif Heffner didapatkan hasil Sensitivitas dan Spesifisitas sebesar 97,67 % (IK 95% 87,71-99,94) dan 94,12 % (IK 95% 71.31-99.85) . Sementara pada penambahan USG toraks pada Kriteria Alternatif didapatkan hasil Sensitivitas dan Spesifisitas sebesar 97,67 % (IK 95% 87,71-99,94) dan 88,24 % (IK 95% 63,56-98,54).

Simpulan: Penambahan USG Thorax pada Kriteria Alternatif Laboratorium menurut Heffner memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tidak lebih baik dibandingkan dengan Kriteria Alternatif saja dalam mendiagnosis eksudat/transudat sesuai Kriteria Light sebagai baku emas pada populasi penderita efusi pleura di RSCM. Tetapi hasil positif USG thorax mungkin sangat membantu untuk menentukan tatalaksana efusi komplikata lebih cepat dan efisien serta memangkas biaya berlebihan terutama pada kasus emergensi.

<hr>

<b>ABSTRACT</b><br>

**Background:** Determining the Nature of Pleural Effusion using Light Criteria is the first step to find the right etiology in pleural effusion patient. The Heffner Alternative Criteria was introduced to replace Light Criteria when there are difficulties to obtain blood serum. The use of this new criteria is very few in Indonesia and there are no research in Indonesian population yet. Thorax Ultrasonography is also a routine diagnostic imaging modalities in pleural effusion. It is used to guide safe torakosentesis procedure. The use of ultrasonography in determining the nature of pleural effusion can increase the efficiency of pleural effusion diagnosis.

**Objective:** This study analyze the diagnostic performance between Heffner Alternative Criteria alone compare to with adding thorax USG in determining the nature of pleural effusion using Light Criteria as gold standard.

**Methods:** This was a cross sectional study, using 60 consecutive samples. The population of this study is patient in RSCM Hospital between January-March 2019. Inclusion criteria is pelural effusion patient age 18 years old or older. Patient were excluded if already puncture at the same side before. Thorax Ultrasonography was done and the LDH, Protein, Cholesterol of the pleural fluid was obtained.

**Results:**The Sensitivity and Specificity of Heffner Alternative Criteria alone were 97,67 % (CI 95% 87,71-99,94) and 94,12 % (CI 95% 71.31-99.85). The Sensitivity and Specificity of Heffner Alternative Criteria with added Thorax Ultrasonography were 97,67 % (CI 95% 87,71-99,94) dan 88,24 % (CI 95% 63,56-98,54).

**Conclusions:** Adding Ultrasonography to Heffner Alternative Criteria was not improving the already very good Sensitivity and Specificity of Heffner Alternative Criteria alone in determining the nature of pleural effusion. But a positive result from the Ultrasonography may reduce time and cost for the management of complicated pleural effusion especially in emergency cases.