

# Perbandingan antara Hysterosalpingo-Foam Sonography dan HSG dalam Evaluasi Patensi Tuba pada Pasien Subfertil di RSCM = Comparison between Hysterosalpingo-Foam Sonography and HSG in Tubal Patency Evaluation in Subfertility Patients in RSCM

Harry Prawiro Tantry, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515678&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy), yang merupakan teknologi pemeriksaan patensi tuba yang baru dan bersifat bedside dengan nilai diagnostik yang lebih superior dan tingkat kenyamanan pasien yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemeriksaan HSG, telah diperkenalkan dan diuji untuk pertama kalinya di Indonesia pada penelitian ini. Sekitar 15% pasangan suami istri mengalami subfertilitas dan masalah tuba berkontribusi pada 40% subfertilitas di negara-negara Asia yang sedang berkembang. Alhasil, dibutuhkan modalitas evaluasi patensi tuba yang feasible dan ditoleransi dengan baik yang dapat disebar secara merata di daerah geografis Indonesia yang luas demi akses yang dini dan mudah terhadap penanganan subfertilitas. Hal ini dapat diwujudkan oleh utilisasi HyFoSy yang merupakan prosedur bedside selama sekitar 10 menit yang hanya membutuhkan mesin USG transvaginal dan kit busa ExEm yang mengandung hidroksietilselulosa-gliseryl.

Tujuan: Untuk mengetahui apakah HyFoSy dapat menggantikan HSG sebagai lini pertama evaluasi patensi tuba pada pasien subfertilitas di RSCM dengan meneliti tingkat kesesuaian dan efek samping antara kedua prosedur tersebut.

Metode: Dua puluh pasien subfertilitas di RSCM telah direkrut secara convenience dari bulan Januari 2018 hingga Januari 2019 yang menjalani kedua prosedur HSG dan HyFoSy dengan interval minimal 48 jam. Data terkait patensi tuba dan efek samping yang ditimbulkan dalam 24 jam pasca prosedur dikumpulkan dan dibandingkan.

Hasil: Pada penelitian ini telah direkrut 20 sampel pasien subfertilitas (40 tuba fallopi). Pada 2 subjek, stenosis ostium uteri interna diidentifikasi pada prosedur HyFoSy. Dari 36 tuba fallopi yang tersisa yang menjalani evaluasi patensi tuba yang adekuat dengan HSG dan HyFoSy, kesesuaian terlihat pada 81% kasus dengan nilai kappa 0,42 yang merupakan kesesuaian moderat. Rasa nyeri yang diukur dengan menggunakan skor VAS menunjukkan rasa nyeri yang lebih rendah secara signifikan ( $p < 0,001$ ) pada prosedur HyFoSy dengan nilai VAS  $1,8 \pm 1,4$  bila dibandingkan dengan rasa nyeri pada prosedur HSG dengan nilai VAS  $5,4 \pm 2,4$ . Tujuh dari 20 pasien mengalami efek samping akibat HSG, seperti kram perut, bercak dari jalan lahir, sakit punggung, dan kembung, dibandingkan dengan hanya satu subjek yang mengeluhkan bercak dari jalan lahir akibat HyFoSy. Tidak ada reaksi hipersensitifitas yang diamati pada semua subjek selama prosedur HSG dan HyFoSy.

Kesimpulan: Dengan tingkat kesesuaian moderat sebesar 81% (nilai kappa 0,42) serta tingkat nyeri yang secara signifikan lebih rendah ( $p < 0,001$ ), maka HyFoSy dapat menjadi alternatif pengganti HSG sebagai lini pertama pemeriksaan patensi tuba pada pasien subfertilitas di RSCM maupun di daerah-daerah lain di Indonesia yang tidak memiliki fasilitas HSG.

.....Background: Hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy), a recent bedside tubal patency evaluation technology with superior diagnostic value and patient's acceptability as compared to HSG had been

introduced and tested for the first time in Indonesia in this study. Subfertility was found in approximately 15% of couples and 40% of cases was attributed to tubal factor in developing Asian countries. Therefore, there is a need in the geographically scattered Indonesia to possess a feasible and well tolerated tubal patency examination modality for earlier and easier access to subfertility management. This need can be addressed by utilizing HyFoSy that was a 10 minute bedside procedure that only requires transvaginal ultrasonography machine and ExEm foam kit containing hydroxyethylcellulose-glycerol.

**Aim:** To evaluate whether hysterosalpingo-foam sonography (HyFoSy) can replace HSG as first-line evaluation for tubal patency in subfertile Indonesian patients by evaluating agreement level and comparing patients' subjective complaints.

**Methods:** Twenty subfertile female patients at Ciptomangunkusumo Central General Referral Hospital (RSCM) from January 2018 to January 2019 were recruited conveniently to undergo both HSG and subsequent two-dimensional transvaginal HyFoSy after a minimum interval of 48 hours. Data on tubal patency and side effects inflicted by each examination within 24 hour was collected.

**Results:** There were 20 subjects enrolled in this study. In 2 subjects, stenosis of internal uterine ostium was identified on HyFoSy procedure. Out of 36 remaining tubes undergoing adequate tubal patency evaluation by HSG and HyFoSy, agreement was seen in 81% cases (kappa value 0.42). Less pain ( $p < 0.01$ ) was experienced in HyFoSy as compared to HSG, with mean VAS of  $1.8 \pm 1.4$  cm and  $5.4 \pm 2.4$  cm, respectively. Seven of 20 patients experienced side effects due to HSG, such as abdominal cramp, spotting, backache, and bloating, in contrast to only one subject experiencing spotting due to HyFoSy. There was no hypersensitivity reaction observed in all subjects during HSG and HyFoSy procedure.

**Conclusions:** In terms of evaluating tubal patency, HyFoSy had an moderate agreement with HSG with agreement in 81% cases with kappa value of 0.42. HyFoSy was shown to cause significantly less pain ( $p < 0.001$ ) and cause less side effects compared to HSG. Therefore, HyFoSy may be an alternative to replace HSG as the first line tubal patency examination for subfertility patients in RSCM or other areas in Indonesia with difficult access to HSG.