

# KORELASI KADAR LH, FSH, DAN ESTRADIOL DENGAN RASIO FUNDUS-CERVIX UTERI, VOLUME OVARIUM, DAN MATURITAS TULANG PADA ANAK PEREMPUAN DENGAN PUBERTAS PREKOKS SENTRAL

(Studi Menggunakan X Foto Bone Age dan Ultrasonografi Pelvis)

Estherolita Dewi, Bambang Satoto, Agustini Utari, A., Farah Hendara N., Gunawan Santoso, Hermina Sukmaningtyas, Eddy Sudijanto, F. Mardiana Wahyuni

Departemen radiologi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang

## ABSTRAK

**Latar Belakang.** Pubertas prekoks (PP) merupakan kelainan endokrin yang ditandai dengan perkembangan seks sekunder pada anak perempuan sebelum usia 8 tahun, terbanyak adalah Pubertas Prekoks Sentral (PPS). Diagnosis PPS ditegakkan melalui peningkatan kadar GnRH seperti *Luteinizing hormone* (LH), *Follicle-stimulating hormone* (FSH) dan estradiol, serta ditunjang dengan pemeriksaan imejing meliputi pemeriksaan maturitas tulang dan ultrasonografi (USG) pelvis.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi kadar LH, FSH, dan estradiol dengan maturitas tulang dan USG pelvis (rasio fundus-cervix uteri dan volume ovarium) pada anak perempuan dengan PPS.

**Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional pada anak perempuan yang didiagnosis PPS dengan variabel bebas (Kadar LH, FSH, dan estradiol) dengan variabel tergantung (maturitas tulang, rasio fundus-cervix uteri dan volume ovarium). Penelitian dilakukan secara retrospektif berdasarkan hasil laboratorium dan gambaran radiologi dilakukan uji statistik dengan uji Cohen's Kappa, Pearson dan Spearman Rho.

**Hasil.** Sampel penelitian berjumlah 32 orang. Uji Cohen's Kappa ( $n=18$ ) pada maturitas tulang memiliki reliabilitas dan konsistensi yang baik. Hasil pemeriksaan umur tulang menunjukkan percepatan pertumbuhan pada seluruh sampel, dengan kadar hormon estradiol yang paling mempengaruhi. Terdapat korelasi signifikan antara kadar estradiol dengan volume ovarium ( $r=0,468$ ;  $p=0,007$ ) dan rasio fundus cervix uteri ( $r=0,364$ ;  $p=0,041$ ), namun tidak terdapat korelasi antara hormon LH dan FSH dengan rasio fundus-cervix uteri, volume ovarium dan maturitas tulang

**Kesimpulan.** Terdapat korelasi antara kadar estradiol dengan volume ovarium dan fundus cervix uteri. Tidak terdapat korelasi kadar LH dan FSH dengan maturitas tulang, volume ovarium dan rasio fundus cervix uteri.

**Kata Kunci:** Pubertas Prekoks, Maturitas Tulang, ultrasonografi pelvis, *Luteinizing Hormone*, *Follicle-stimulating hormone*