

**TINJAUAN PUSTAKA SISTEMATIS DAN META ANALISIS  
PERBANDINGAN KADAR ESTRADIOL PADA PASIEN DENGAN  
KEHAMILAN TUNGGAL DAN KEHAMILAN KEMBAR 2**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kehamilan kembar sering kali dikaitkan dengan tingkat komplikasi yang lebih besar selama kehamilan dan persalinan untuk ibu dan anak kembar, dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Kehamilan kembar sering kali memiliki hormon estradiol yang lebih tinggi selama kehamilannya, dan sering dikaitkan dengan kanker payudara pada wanita karena faktor risiko tingginya kadar estrogen didalam tubuh. Oleh karena itu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai jumlah hormon estrogen di dalam kehamilan kembar dibandingkan kehamilan tunggal.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan kadar estradiol pada pasien dengan kehamilan tunggal dan kehamilan kembar 2.

**Metodologi :** Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka sistematis dan meta – analisis terhadap 6 studi dengan desain penelitian *cohort*. Data dikumpulkan kemudian dianalisis perbandingan kadar hormon estradiol pada kedua kelompok, dan melanjutkan meta – analisis pada 2 studi dengan membuat *forest plot*. Lebih lanjut, analisa hasil komparasi 2 studi dengan membuat *forest plot* dengan hasil keseluruhan berupa *odds Ratio*.

**Hasil :** Kehamilan kembar memiliki hormon estradiol yang lebih tinggi pada 6 studi yang diteliti secara kualitatif. Hasil meta - analisis didapatkan pada kehamilan kembar terdapat peningkatan hormon estradiol yang signifikan dengan nilai *odds ratio* 2,539 ( $p < 0,05$ ).

**Kata Kunci :** kadar estradiol, kehamilan tunggal, kehamilan kembar

# SYSTEMATIC REVIEW AND META ANALYSIS OF COMPARISON OF ESTRADIOL LEVEL IN PATIENTS WITH SINGLETON AND TWIN PREGNANCY

## ABSTRACT

**Background** : Multiple pregnancies are often associated with higher rates of complications during pregnancy and delivery for both mother and twins, compared to singleton pregnancies. Multiple pregnancies often have the hormone estradiol which is higher during pregnancy, and is often associated with breast cancer in women because of the risk factor for high levels of estrogen in the body. Therefore, further research is needed regarding the amount of the hormone estrogen in multiple pregnancies compared to single pregnancies.

**Objectives** : This study aims to compare the levels of estradiol in patients with single and twin pregnancies.

**Method** : This study is a systematic literature review and meta-analysis of 5 studies with a Cohort research design. The data were collected then analyzed the comparison of the levels of the hormone estradiol in the two groups, and continued the meta-analysis in 2 studies by making a forest plot. Furthermore, analysis of the results of the 2 studies comparisons by making a forest plot with the overall result in the form of odds ratios.

**Results** : Twin pregnancies had higher levels of the hormone estradiol in 6 qualitative studies. The results of the meta-analysis found that in multiple pregnancies there was a significant increase in the hormone estradiol with an odds ratio value of 2.539 ( $p < 0.05$ ).

**Keywords** : estradiol levels, singleton, twins