

# Perubahan kadar beta-HCG sebagai prediktor risiko resistensi metotreksat pada penyakit trofoblas maligna risiko rendah = Changes in beta-HCG levels as predictor for methotrexate resistance risk in low risk gestational trophoblastic neoplasia

Cantik Putri Pratiwi Ningrum Djaen, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20484824&lokasi=lokal>

---

Abstrak

## <b>ABSTRAK</b>

Latar Belakang: Sekitar 9-33% pasien penyakit trofoblas maligna (PTM) yang diobati dengan kemoterapi agen tunggal akan membutuhkan terapi multi agen karena adanya resistensi terhadap obat lini pertama, termasuk metotreksat (MTX), atau efek samping toksisitas. Hingga saat ini, resistensi terapi lini pertama masih menjadi masalah akibat tingkat identifikasi yang masih rendah. Sebelumnya, belum pernah dilakukan penelitian mengenai kadar Beta-HCG sebagai prediktor resistensi pada pasien PTM risiko rendah.

Tujuan: Mengetahui nilai prediktif kadar Beta-HCG untuk risiko resistensi metotreksat pada PTM risiko rendah.

Metode: Penelitian ini adalah studi analitik potong lintang menggunakan data rekam medis dari 58 subjek. Subjek adalah semua pasien yang terdiagnosis dengan PTM risiko rendah dan diberikan terapi MTX pada bulan Januari 2011 hingga Desember 2016 di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Pengambilan subjek dilakukan secara konsekutif. Subjek dengan data yang tidak lengkap atau adanya riwayat PTM sebelumnya dieksklusi dari penelitian ini.

Hasil: Prevalensi resistensi MTX yaitu 32,8%. Tidak ditemukan asosiasi bermakna antara karakteristik demografik (usia, paritas, pekerjaan, dan pendidikan) ataupun karakteristik klinis (riwayat kehamilan, interval antara kehamilan terakhir dan awal kemoterapi, ukuran tumor, riwayat gagal kemoterapi, lokasi dan jumlah metastasis) dengan resistensi MTX. Ditemukan perbedaan bermakna pada kadar Beta-HCG antara kelompok resistensi dan tidak resistensi pada siklus 4 ( $p<0,001$ ), 6 ( $p<0,001$ ), dan 8 ( $p<0,001$ ). Perbedaan bermakna juga ditemukan pada perubahan kadar Beta-HCG dari awal hingga minggu kedua ( $p<0,001$ , AUC 0,8). Cut-off penurunan Beta-HCG sebesar 23% memiliki sensitivitas sebesar 78,9% dan spesifisitas sebesar 74,4% untuk memprediksi resistensi MTX.

## <hr><i><b>ABSTRACT</b>

Background: Approximately 9-33% patients with gestational trophoblastic neoplasia (GTN) treated with single agent chemotherapy would need multi agent chemotherapy, whether due to resistance to first-line therapy, including methotrexate (MTX), or toxic side effect. Currently, resistance to first-line therapy is still a problem due to low identification rate. To this date, there are no studies regarding Beta-HCG level as a MTX resistance predictor for low risk GTN.

Purpose: Identify the predictive value of Beta-HCG level for the risk of MTX resistance in low risk GTN.

Methods: This was an analytical cross-sectional study using medical records of 58 subjects. Subjects were all patients diagnosed with low risk GTN and given MTX therapy during the period of January 2011 to December 2016 at Cipto Mangunkusumo Hospital. Consecutive sampling was done. Subjects with incomplete data or history of previous GTN were excluded from this study.

Results: The prevalence of MTX resistance was 32,8%. No significant association was found between

demographic characteristics (age, parity, job, and education) or clinical characteristics (gestational history, interval between last pregnancy and the start of chemotherapy, tumor size, history of chemotherapy failure, location and number of metastasis) and MTX resistance. A significant difference in the level of Beta-HCG between resistance and non-resistance groups were found on cycle 4 ( $p<0,001$ ), 6 ( $p<0,001$ ), and 8 ( $p<0,001$ ). A significant difference was also found in the change of Beta-HCG from the start to the second week of therapy ( $p<0,001$ , AUC 0,8). Beta-HCG decrease cut-off of 23% had the sensitivity of 78,9% and specificity of 74,4% to predict MTX resistance.

Conclusions: The prevalence of MTX resistance was 32,8% in this study. The decrease in Beta-hCG level from the start to the second week of therapy could be used as a MTX resistance predictor in low risk GTN patients.