

**EFIKASI TERAPI EMCO TERHADAP KADAR  $\beta$ -HCG SERUM PADA  
KASUS PENYAKIT TROFOBLAS GANAS (PTG) DI RSUP DR. M.  
DJAMIL PADANG TAHUN 2019-2021**



**Skripsi**  
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**ATTAHHAL FIKRIAN SYADIQ SIREGAR**  
**NIM: 1910313033**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. dr. Syamel Muhammad, Sp.OG(K).Onk**  
**Dr. Elly Usman, M.Si, Apt**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2022**

## ABSTRACT

### **THE EFFICACY OF EMCO THERAPY ON $\beta$ -HCG SERUM LEVELS IN THE CASE OF GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASMA (GTN) IN RSUP DR. M. DJAMIL PADANG YEAR 2019-2021**

By

**Attahhal Fikrian Syadiq Siregar<sup>1</sup>, Syamel Muhammad<sup>2</sup>, Elly Usman<sup>3</sup>, Dwi Yulia<sup>4</sup>,  
Puja Agung Antonius<sup>2</sup>, Biomechy Oktomalia Putri<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Medical Study Program, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang; <sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang; <sup>3</sup>Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang; <sup>4</sup>Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang; <sup>5</sup>Department of Histology, Faculty of Medicine, Andalas University, Padang.

*Etophoside, Methotrexate, Actinomycin D, Cyclophosphamide, and Vincristine (EMACO) chemotherapy is a chemotherapy used as first line treatment for Gestational Trophoblastic Disease (GTN) patients. However, the actinomycin D has not been registered at National Formulary (FORNAS) making GTN patients at Dr. M. Djamil Padang General Hospital only uses Etophoside, Methotrexate, Cyclophosphamide, and Vincristine (EMCO). The purpose of this research was to assess the characteristics of GTN in Dr. M. Djamil Padang General Hospital from 2019 to 2021 and see comparison of  $\beta$ -hCG levels before and after chemotherapy.*

*This study was an analytical study with a total sample of 17 GTN patients treated with EMCO chemotherapy and  $\beta$ -hCG levels were examined before and after chemotherapy. This study was conducted from April to October in Dr. M. Djamil Padang General Hospital. The Data was collected using a total sampling technique and was analyzed using the Wilcoxon test.*

*The research results obtained were the number of GTN patients found at the ages >40 and above (64,7%), history of molar pregnancy (47,1%), last interval of birth less than 4 months (58,8%), tumor size above 5 cm (58,8%), metastasis on the internal genitalia tract (35,5%), patients without metastasis (52,9%) and levels of  $\beta$ -hCG in GTN patients were mostly ranging from  $10^4$ - $10^5$  mIU/mL (52,9%).*

*The study concluded that there was a significant decrease in  $\beta$ -hCG levels after being treated with EMCO chemotherapy in three cycles in patients with GTN. From this study, it is advised that measure  $\beta$ -hCG levels with larger parameters and consider EMCO chemotherapy as an alternative regiment for PTG.*

**Keywords :** *Gestational Trophoblastic Neoplasma (GTN), EMCO Chemotherapy, Serum  $\beta$ -hCG Levels*

## ABSTRAK

### EFIKASI TERAPI EMCO TERHADAP KADAR $\beta$ -HCG SERUM PADA KASUS PENYAKIT TROFOBLAS GANAS (PTG) DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2019-2021

Oleh

Attahhal Fikrian Syadiq Siregar<sup>1</sup>, Syamel Muhammad<sup>2</sup>, Elly Usman<sup>3</sup>, Dwi Yulia<sup>4</sup>,  
Puja Agung Antonius<sup>2</sup>, Biomechy Oktomalia Putri<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang; <sup>2</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang; <sup>3</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang; <sup>4</sup>Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang; <sup>5</sup>Departemen Histologi, Fakultas kedokteran, Universitas Andalas, Padang.

Kemoterapi *Etoposide, Methotrexate, Actinomycin D, Cyclophosphamide, and Vincristine* (EMACO) merupakan kemoterapi yang digunakan sebagai pengobatan lini pertama untuk pasien Penyakit Trofoblas Ganas (PTG). Namun, belum masuknya *Actinomycin D* ke dalam Formulasi Nasional (FORNAS) mengakibatkan pasien PTG di RSUP Dr. M. Djamil Padang hanya mendapatkan kemoterapi *Etoposide, Methotrexate, Cyclophosphamide, and Vincristine* (EMCO). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menilai karakteristik PTG di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2019 sampai 2021 dan membandingkan kadar  $\beta$ -hCG sebelum dan setelah kemoterapi EMCO.

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik komparatif numerik dengan pendekatan *cross sectional* dan jumlah sampel 17 pasien PTG yang sudah dilakukan kemoterapi EMCO dan pemeriksaan kadar  $\beta$ -hCG sebelum dan setelah kemoterapi. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Oktober di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Data yang dikumpulkan menggunakan teknik *total sampling* dan di analisis menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian yang didapatkan adalah banyaknya ditemukan pasien PTG pada usia <40 tahun (64,7%), riwayat kehamilan mola hidatidosa (47,1%), jarak kehamilan terakhir <4 bulan (58,8%), ukuran tumor >5 cm (58,8%), letak metastasis di traktus genitalia interna (35,5%), dan banyak pasien yang tidak mengalami metastasis (52,9%). Pada kadar  $\beta$ -hCG sebelum kemoterapi banyak ditemukan berkisar  $10^4$ - $10^5$  mIU/mL (52,9%).

Simpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah terjadinya penurunan kadar  $\beta$ -hCG yang signifikan setelah dilakukan kemoterapi menggunakan EMCO selama tiga siklus pada pasien yang didiagnosis PTG. Saran setelah dilakukannya penelitian ini adalah mengukur kadar  $\beta$ -hCG dengan parameter yang lebih besar dan mempertimbangkan kemoterapi EMCO sebagai regimen alternatif bagi pasien PTG.

**Kata Kunci :** Penyakit Trofoblas Ganas (PTG), Kemoterapi EMCO, Kadar  $\beta$ -hCG Serum