

**PERBEDAAN KADAR SGOT, SGPT, DAN ALBUMIN SEBELUM DAN SESUDAH 3 SERI  
KEMOTERAPI PACLITAXEL-CARBOPLATIN PADA KASUS KANKER SERVIKS STADIUM IIIB DI  
RSUP SANGLAH DENPASAR PERIODE 1 JANUARI–31 JUNI TAHUN 2018**

**Stefanus K.H<sup>1</sup>, I Gd Ngurah Harry W.S<sup>2</sup>, Made Bagus Dwi Aryana<sup>2</sup> I Nyoman Gd Budiana<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas  
Udayana, Denpasar, Bali

<sup>2</sup> Divisi Obstetri dan Ginekologi RSUP Sanglah Denpasar  
e-mail: stefanuskukuh@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kanker serviks merupakan keganasan yang terjadi pada leher rahim dan di yakini sebagai salah satu penyebab kematian terbanyak pada wanita di seluruh dunia. Kemoterapi merupakan alternatif yang paling efektif dalam pengobatan kanker serviks. Jenis kemoterapi yang sering diberikan adalah kombinasi *paclitaxel-carboplatin* namun kombinasi obat ini memiliki efek hepatotoxic yang dapat mengakibatkan perubahan kadar enzim di hati seperti SGOT, SGPT, dan albumin.

**Tujuan :** Mengetahui perbedaan kadar SGOT, SGPT, dan albumin pada pasien kanker serviks stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni tahun 2018

**Metode :** Penelitian observasional dengan desain penelitian longitudinal. Teknik pengumpulan sampel berupa *total sampling* dimana data penelitian berasal dari data sekunder rekam medis pasien kanker serviks yang menjalani 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* di RSUP Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni tahun 2018 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

**Hasil :** Terdapat peningkatan kadar SGOT, SGPT, dan albumin pada pasien kanker serviks stadium IIIB setelah 3 seri kemoterapi. Namun peningkatan yang bermakna hanya terjadi pada kadar SGPT dimana hanya peningkatan rerata SGPT yang memiliki nilai  $p < 0,05$ . SGOT mengalami peningkatan kadar sebanyak 3,33 u/L (16,3%) lalu SGPT 6,55 u/L (44,7%) dan albumin 0,12 g/dL (3,2%).

**Kata Kunci :** Kanker serviks, SGOT, SGPT, albumin.

**ABSTRACT**

**Background :** Cervical cancer is a malignancy that occurs in the cervix and is believed to be one of the most common causes of death in women throughout the world. Chemotherapy is the most effective alternative in the treatment of cervical cancer. The type of chemotherapy that is often given is the combination of paclitaxel-carboplatin but the combination of this drug has a hepatotoxic effect that can cause changes in enzyme levels in the liver such as SGOT, SGPT, and albumin.

**Objective :** To determine the differences in levels of SGOT, SGPT, and albumin in stage IIIB cervical cancer patients in Sanglah Hospital Denpasar period 1 January-31 June 2018

**Method :** Observational research with a longitudinal research design. The sample collection technique is in the form of total sampling where the research data is based on secondary data of medical records of cervical cancer patients undergoing 3 series of paclitaxel-carboplatin

chemotherapy in Sanglah Hospital Denpasar period 1 January-31 June 2018 which has fulfilled the inclusion and exclusion criteria

**Results :** There was an increase in SGOT, SGPT, and albumin levels in stage IIIB cervical cancer patients after 3 series of chemotherapy. However, a significant increase only occurred at SGPT levels where only an increase in the SGPT average had a p-value <0,05. SGOT increased levels by 3,33 u / L (16,3%) then SGPT 6,55 u / L (44,7%) and albumin 0,12 g / dL (3,2%).

**Keywords:** cervical cancer, SGOT, SGPT, albumin.

## 1. PENDAHULUAN

Kanker serviks adalah salah satu keganasan ginekologi yang sering terjadi pada wanita dan merupakan penyakit yang paling berkontribusi pada kematian nyawa wanita di seluruh dunia. Indonesia menduduki peringkat pertama di dunia sebagai negara dengan wanita yang menderita penyakit serviks terbanyak, dengan daerah kepulauan Jawa dan Bali sebagai daerah penyebaran penderita terbanyak. Tertulis pada *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2010 tercatat 500.000 kasus baru per tahun terkait kanker serviks di dunia. Kanker serviks paling sering diakibatkan oleh adanya infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV).<sup>1</sup>

Jumlah wanita di Indonesia pada tahun 2005 dengan *range* usia 15-64 tahun adalah 65 juta orang dengan angka kejadian kanker serviks adalah 50 per 100.000 wanita. berarti dapat dikatakan jumlah penderita kanker serviks 32.500 orang. Dari serangkaian data diatas, jumlah penderita pada stadium Ia sebanyak 7% atau 2.275 orang, stadium IIA - IIB sebanyak 28% atau 9.100 orang, dan stadium IIIA - IVA sebanyak 65% atau 21.125 orang. Hal ini terjadi karena kanker serviks sering terdeteksi pada saat stadium lanjut sehingga sering diberi istilah sebagai *silent disease*.<sup>2</sup>

Dalam kasus kanker biasanya pasien akan diberikan beberapa alternatif pengobatan. Salah satu alternatif yang paling sering digunakan adalah kemoterapi karena dianggap paling efektif dalam mengobati penyakit kanker stadium lanjut. Kemoterapi adalah metode pengobatan yang bekerja dengan cara menekan jumlah sel yang mengalami keganasan supaya tidak terjadi penyebaran yang semakin meluas.<sup>3</sup>

Kemoterapi sebagai salah satu cara untuk pengobatan stadium lanjut sering kali memberikan efek samping yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh penderita. Baik itu ginjal, jantung maupun hati.<sup>4</sup> Melihat pentingnya hal tersebut maka dalam tinjauan pustaka ini akan dibahas mengenai hal-hal yang bersangkutan dengan tujuan untuk membedakan kadar SGOT, SGPT, dan albumin pasien kanker serviks stadium IIIB sebelum dan sesudah diberikan 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin*.

<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>  
doi:10.24843.MU.2020.V10.i5.P07

## 2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data dari rekam medis yang di dapatkan dari Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar 2018.

Desain penelitian ini adalah *observasional* dengan pendekatan longitudinal. Sampel diambil dari data sekunder pasien pada rekam medis dan di catat lalu di olah menggunakan SPSS ver 24 dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## 3. HASIL

### 3.1 Rerata Peningkatan Kadar SGOT Pasca 3 Seri Kemoterapi Paclitaxel-Carboplatin pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Dari total 22 kasus yang tercatat, terdapat peningkatan SGOT yang tidak bermakna dimana nilai  $p > 0,05$  yaitu sebesar 0,082 dengan nilai (95% IK = -7,13 sampai 0,45). Terjadi peningkatan rerata kadar SGOT sebelum kemoterapi I dan sesudah kemoterapi III yaitu dari 20,43 u/L menjadi 23,76 u/L. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar SGOT pada pemberian 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* pada pasien kanker serviks stadium IIIB. Rincian data dapat dilihat pada **Tabel 1**

### 3.2 Rerata Peningkatan Kadar SGPT Pasca 3 Seri Kemoterapi Paclitaxel-Carboplatin pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Namun dari total 22 kasus yang tercatat terdapat peningkatan SGPT yang bermakna dimana nilai  $p < 0,05$  yaitu sebesar 0,04 dengan nilai (95% IK = -10,74 sampai -2,35). Terjadi peningkatan rerata kadar SGPT sebelum kemoterapi I dan sesudah kemoterapi III yaitu dari 14,66 u/L menjadi 21,21 u/L. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar SGPT pada pemberian 3 seri

kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* pada pasien kanker serviks stadium IIIB. Rincian data dapat dilihat pada **Tabel 2**

### 3.3 Rerata Peningkatan Kadar Albumin Pasca 3 Seri Kemoterapi Paclitaxel-Carboplatin pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Dari total 22 kasus yang tercatat terdapat peningkatan albumin yang tidak bermakna dimana nilai  $p > 0,05$  yaitu sebesar 0,276 dengan nilai (95% IK = -0,34 sampai -0,10). Terjadi peningkatan rerata kadar albumin sebelum kemoterapi I dan sesudah kemoterapi III yaitu dari 3,75 g/dL menjadi 3,87 g/dL. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kadar albumin pada pemberian 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* pada pasien kanker serviks stadium IIIB. Rincian data dapat dilihat pada **Tabel 3**

## PEMBAHASAN

### Tabel 1 Rerata Peningkatan Kadar SGOT Pasca 3 Seri Kemoterapi pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Mark-er	Sat-uan	N	Sebelum Kemoterapi I		Sesudah Kemoterapi III		P
			Rerata	SD	Rerata	SD	
Albu-min	g/dL	22	3,75	0,54	3,87	0,45	0,276

**Tabel 1** menunjukkan bahwa 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* tidak signifikan dampaknya terhadap peningkatan kadar SGOT pasien kanker serviks stadium IIIB. Peningkatan yang terjadi yaitu sebesar 3,33 u/L (16,3%). Menurut<sup>5</sup> kadar SGOT akan meningkat 3-4 kali dari *range* normal di dalam darah apabila terdapat kerusakan sel terutama sel hati. Sedangkan *range* normal kadar SGOT pada wanita adalah 0-31 u/L. Menurut<sup>6</sup> kombinasi antara *paclitaxel* dan *carboplatin* merupakan suatu alternatif dengan *response rate* sebanding, profil keamanan cukup baik, dan mudah dalam pemberiannya. Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi masih berada pada *range* normal sehingga dapat dikatakan bahwa peningkatan kadar SGOT yang terjadi pasca 3 seri kemoterapi pada pasien kanker serviks stadium IIIB tidak bermakna.

### Tabel 2 Rerata Peningkatan Kadar SGPT Pasca 3 Seri Kemoterapi pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Mark-er	Sat-uan	N	Sebelum Kemoterapi I		Sesudah Kemoterapi III		P
			Rerata	SD	Rerata	SD	
SGPT	u/L	22	14,66	10,39	21,21	13,78	0,04

**Tabel 2** menunjukkan bahwa 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* signifikan dampaknya terhadap peningkatan kadar SGPT pasien kanker serviks stadium IIIB. Peningkatan yang terjadi yaitu sebesar 6,55 u/L (44,7%). Menurut (*American Association for Clinical Chemistry*, 2014) SGPT adalah enzim yang berperan sebagai katalis beberapa fungsi dalam tubuh. Enzim ini didapatkan paling dominan di sel hepar. Bila terjadi kerusakan pada sel hati maka enzim ini akan meningkat kadarnya di dalam darah. *Range* normal kadar SGPT pada wanita adalah 0-31 u/L. Meskipun terdapat peningkatan kadar SGPT yang bermakna namun peningkatan tersebut masih berada di dalam *range* normal SGPT. Menurut<sup>7</sup> kombinasi antara obat *paclitaxel* dan *carboplatin* memiliki efek *hepatotoxic* yang dapat menyebabkan peningkatan kadar enzim hati seperti SGPT. Meskipun dari hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi masih berada pada *range* normal namun ditinjau dari nilai signifikansi kadar SGPT mengalami peningkatan yang bermakna setelah diberikan 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin*.

### Tabel 3 Rerata Peningkatan Kadar Albumin Pasca 3 Seri Kemoterapi pada Kasus Kanker Serviks Stadium IIIB di RSUP Sanglah Denpasar Periode 1 Januari–31 Juni Tahun 2018

Mark-er	Sat-uan	N	Sebelum Kemoterapi I		Sesudah Kemoterapi III		P
			Rerata	SD	Rerata	SD	
SGOT	u/L	22	20,43	7,17	23,76	10,34	0,082

**Tabel 3** menunjukkan bahwa 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* tidak signifikan dampaknya terhadap peningkatan kadar albumin pasien kanker serviks stadium IIIB. Peningkatan yang terjadi yaitu sebesar 0,12 g/dL (3,2%). Menurut<sup>8</sup> albumin merupakan salah satu protein terpenting yang terdapat di dalam plasma darah. Apabila terdapat

kerusakan pada sel hati maka akan mengakibatkan gangguan dalam produksi albumin baik itu lebih atau kurang dari kadar normal. Meskipun terdapat peningkatan rerata kadar albumin namun peningkatan itu tergolong tidak signifikan atau tidak bermakna dan dari hasil penelitian yang di dapat menyatakan bahwa rerata albumin sebelum dan sesudah 3 seri kemoterapi masih berada pada range normal. Dengan range normal albumin pada wanita adalah 3,5-5,2 g/dL.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan kadar SGOT, SGPT, dan albumin sebelum dan sesudah 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* pada kasus kanker serviks stadium IIIB di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni tahun 2018 yang telah memenuhi syarat inklusi, diperoleh simpulan sebagai berikut ini Terdapat perbedaan kadar SGOT pasien kanker serviks stadium IIIB sebelum dan sesudah menjalani terapi 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* di RSUP Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni 2018 terjadi peningkatan rerata kadar SGOT namun peningkatan tidak signifikan atau tidak bermakna. Terdapat perbedaan kadar SGPT pasien kanker serviks stadium IIIB sebelum dan sesudah 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* di RSUP Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni 2018 terjadi peningkatan rerata kadar SGPT yang signifikan atau bermakna. Terdapat perbedaan kadar albumin pasien kanker serviks stadium IIIB sebelum dan sesudah 3 seri kemoterapi *paclitaxel-carboplatin* di RSUP Sanglah Denpasar periode 1 Januari–31 Juni 2018 terjadi peningkatan rerata kadar albumin namun peningkatan tidak signifikan atau tidak bermakna.

## Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran dalam penyimpanan rekam medis supaya dilakukan lebih baik lagi agar tidak ada data rekam medis yang hilang dan tidak dapat digunakan. Kemudian perlu dilaksanakan penelitian tahap lanjut dengan sampel data yang jauh lebih besar guna meningkatkan validitas data penelitian dan memperkecil nilai kesalahan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Djuwantono T, Permadi W, Ritonga M. 2011. *Bandung Controversions and Consensus in Obstetrics & Gynecology*. Bandung : Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Padjadjaran, P.8-13.
2. Rasjidi I. 2010. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Ginekologi : Berdasarkan Evidence Base*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. P.89-93.
3. Young-Mi, Abigael Ati, Djoko Soetikno. 2012. *Influencing women's actions on cervical cancer screening and treatment inakarawang district, Indonesia Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 13. P.71-75 Tersedia di : <http://onlinelibrary.wiley.com> [Diakses 13 Juni 2017].
4. Dinshaw KA. 2010. *Guideline for Management of Cervix Cancer*. New Delhi : Indian Council of Medical Research New Delhi, P.53-61.
5. American Association for Clinical Chemistry. 2014. *Hepatic Function Panel*. Tersedia di : <https://www.cancer.org.uk> [Diakses 10 Juli 2017].
6. Christopher D Braden. 2016. *NCNN Clinical Practice Guidelines in Oncology : Cervical Cancer*. Tersedia di : <http://www.nccn.org/> [Diakses 10 Juli 2017].
7. Rini Noviyani, I Nyoman G. Budiana, Putu A Indrayathi. 2016. 'Perbedaan Fungsi Ginjal, Hati dan Darah pada Pasien Kanker Serviks dengan Kemoterapi Bleomisin, Oncovin, Mitomisin dan Karboplatin (Studi Kasus di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015)'. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, vol 5, no.4, P.271-273. Tersedia: <http://jurnal.unpad.ac.id> [Diakses 30 Oktober 2019].
8. Peters, Theodore Jr. *Biochemistry, Genetics, and Medical Applications*. New York : Elsevier.inc. 2011 h.97-101.