

## JURNAL STIKES MUHAMMADIYAH CIAMIS : JURNAL KESEHATAN

Volume 7, Nomor 2, Oktober 2020  
P-ISSN:2089-3906,E-ISSN:2656-5838

### **SGPT LEVELS (SERUM GLUTAMIC PYRUVAT TRANSAMINASE) ON PIL KB CONTRACEPTION ACCEPTORS**

Atun Farihatun<sup>1\*)</sup>; Erni Siti Nur Janah<sup>2)</sup>; Dewi Kania Yulianti<sup>3)</sup>; Marsetyo Edhiatmi<sup>4)</sup>; Dewi Yayuningsih<sup>5)</sup>

<sup>1\*, 2, 3, 4, 5</sup> STIKes Muhammadiyah Ciamis

Email: [atunfarihatunmucis@gmail.com](mailto:atunfarihatunmucis@gmail.com)

---

#### ARTICLE INFO

#### ABSTRACT

---

##### Article history:

---

##### Keywords:

SGPT, KB pills, liver enzymes

*SGPT (Serum Glutamic Pyruvat Transaminase) enzymes are found in liver, heart, muscle and kidney tissue. SGPT has a relatively high specificity for liver damage. Long-term use of birth control pills can cause liver tissue damage. Impaired liver function occurs due to the presence of the hormone progesterone which causes the flow of bile to slow down, and if it lasts a long time, the bile ducts become blocked, so the bile in the blood increases. The purpose of this study was to determine the level of SGPT in the acceptors of contraceptive pills in Ciamis Regency. This research method is a descriptive study. Based on the results of the examination of SGPT levels carried out on 30 family planning pill acceptors in the Ciamis Regency, it was found that 9 people (30%) had high ALT levels and the results were 21 people (70%) had normal SGPT levels.*

#### **KADAR SGPT (Serum Glutamic Pyruvat Transaminase) PADA AKSEPTOR KONTRASEPSI PIL KB**

##### **Kata Kunci :**

SGPT, Pil KB, Enzim hati

Enzim SGPT (Serum Glutamic Pyruvat Transaminase) terdapat pada jaringan hati, jantung, otot dan ginjal. SGPT memiliki spesifitas yang relatif tinggi untuk kerusakan hati. Penggunaan kontrasepsi pil KB dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan kerusakan jaringan hati. Gangguan fungsi hati terjadi karena adanya hormon progesteron yang menyebabkan aliran empedu menjadi lambat, dan bila berlangsung lama saluran empedu akan tersumbat, maka cairan empedu dalam darah meningkat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar SGPT pada akseptor kontrasepsi pil KB di Wilayah Kabupaten Ciamis. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan kadar SGPT yang dilakukan terhadap 30 akseptor pil KB di wilayah Kabupaten Ciamis didapatkan hasil 9 orang (30%) mempunyai kadar SGPT yang tinggi dan didapatkan hasil 21 orang (70%) mempunyai kadar SGPT normal.

---

## PENDAHULUAN

Prevalensi pengguna KB di Indonesia sebesar 66,2%. Dimana pengguna kontrasepsi pil sebesar 17%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010, penggunaan kontrasepsi pil sebesar 12,8%. Sedangkan hasil Survei Demograf Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012, pengguna kontrasepsi pil sebesar 14%. Menurut *World Health Organization* (WHO), tahun 2009 hampir 380 juta pasangan yang menjalankan program KB (Keluarga Berencana) dan 65-75 juta di antaranya di negara berkembang menggunakan kontrasepsi hormonal yaitu pil KB (Ernawati, 2013, Rahardja, 2015).

Pil KB berisi kombinasi hormon estrogen dan progesteron untuk mencegah ovulasi (pelepasan telur selama siklus bulanan). Seorang wanita tidak bisa hamil jika dia tidak berovulasi karena tidak ada telur untuk dibuahi. Pil KB juga bekerja dengan menebalkan lendir di sekitar leher rahim, yang membuatnya sulit bagi sperma untuk memasuki rahim dan mencapai setiap telur yang telah muncul (Purwoastuti, 2015). Progesteron adalah hormon yang berperan mengubah endometrium dalam mempersiapkan rahim sebagai tempat tumbuhnya janin. Progesteron juga mengubah lendir leher rahim dan sel epitel vagina menempel sehingga tidak dapat ditembus sperma sebelum waktunya, menurunkan respon imun wanita selama pembuahan untuk mempersiapkan kehamilan. Jika pembuahan tidak terjadi,

maka akan terjadi menstruasi yang diawali dengan penurunan hormon progesteron (Martini, (2012).

Estrogen menghambat ovulasi melalui efek hipotalamus, yang kemudian mengakibatkan supresi pada FSH (*folikel stimulating hormone*) dan LH (*lutenizing hormone*) kelenjar hipofise. Penghambatan tersebut tampak dari tidak adanya estrogen pada pertengahan siklus, tidak adanya puncak-puncak FSH dan LH pada pertengahan siklus dan supresi post ovulasi, peninggian progesteron dalam serum dan pgnadiol dalam urin yang terjadi pada keadaan normal (Hartanto, 2010).

Ada tiga jenis pil KB, yaitu monofasik merupakan pil yang tersedia dalam kemasan 20 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin dalam dosis yang sama, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif. Sedangkan bifasik merupakan pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin dengan 2 dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif. Ada juga trifasik, merupakan pil yang tersedia dalam kemasan 21 tablet mengandung hormon aktif estrogen atau progestin dengan 3 dosis yang berbeda, dengan 7 tablet tanpa hormon aktif (Hartanto, 2010).

Penggunaan Pil KB kadangkala tidak dikonsultasikan terlebih dahulu pada pelayanan tenaga kesehatan. Berbeda dengan kontrasepsi lain yang membutuhkan pelayanan tenaga kesehatan untuk penggunaannya. Selain itu, pil KB telah

dipasarkan secara luas sehingga mudah diperoleh. Cara penggunaannya pun mudah hanya dengan meminumnya setiap hari. Hal ini, menyebabkan tidak terkontrolnya akseptor pil KB setelah menggunakan pil KB (Hartanto, 2010).

Efek samping yang mungkin timbul menurut selama penggunaan pil KB diantaranya gangguan siklus haid, tekanan darah tinggi, berat badan naik, timbul jerawat, kloasma atau bercak-bercak coklat kehitaman pada wajah, tromboemboli atau tromboflebitis, perubahan libido, depresi, kandidiasis vagina, pusing, mual muntah dan gangguan fungsi hati. Gangguan fungsi hati terjadi karena adanya hormon progesteron yang menyebabkan aliran empedu menjadi lambat, dan bila berlangsung lama saluran empedu tersumbat, maka cairan empedu dalam darah meningkat (Rahardja, 2015)

## **METODE**

### *Partisipan penelitian*

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu untuk menggambarkan kadar SGOT pada akseptor kontrasepsi pil KB. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran langsung kadar SGOT akseptor kontrasepsi pil KB di Laboratorium Kimia Klinik STIKes Muhammadiyah Ciamis pada bulan Juni-Juli tahun 2020.

Sampel dalam penelitian ini adalah akseptor kontrasepsi pil KB di Cimaragas dan Linggasari Kabupaten Ciamis. Besar sampel yang digunakan adalah 31 sampel.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang telah diketahui sebelumnya berdasarkan dengan kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria yang dapat dijadikan sampel adalah sebagai berikut :

Kriteria Inklusi: Wanita yang mengkonsumsi pil KB lebih dari satu tahun. Bersedia diikuti sertakan dalam penelitian . Wanita yang mengkonsumsi obat pil KB tetapi tidak mempunyai riwayat penyakit hati.

Kriteria Eksklusi: Sampel hemolisis, Responden mengundurkan diri.

### *Prosedur penelitian*

#### **Tahap Pre Analitik**

Persiapan pasien : Responden yang akan diambil sampel tetap dengan mengikuti protokol kesehatan diantaranya memakai masker, jaga jarak dan cuci tangan sebelum dan sesudah pengambilan sampel. Verifikasi data akseptor kontrasepsi pil KB. Verifikasi serum (melakukan identitas pasien dan pembuatan serum dengan benar). Identitas pasien dicatat dengan benar. Obat-obatan yang dikonsumsi.

Pengambilan darah vena : Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Dipasang tourniquet pada lengan pasien. Didesinfeksi dengan alkohol 70% dengan cara diputar, tunggu sampai kering, jangan ditiup. Ditusuk vena dengan menggunakan satu tangan. Ditarik plug sampai darah didapatkan secukupnya. Dilepas tourniquet. Dikeluarkan spuit dari vena. Ditutup bekas tusukan dengan kapas alkohol 70%, ditutup dengan plester. Dimasukkan darah pada tabung yang telah disiapkan

Persiapan alat ukur : Alat ukur yang digunakan yaitu Fotometer.

#### **Tahap Analitik**

##### Pemeriksaan SGPT

Alat yang digunakan harus dikalibrasi terlebih dahulu. Bahan yang akan digunakan harus diperiksa terlebih dahulu.

*Quality control* : Dilakukan sebelum ke pemeriksaan sampel pasien. Disiapkan bahan control. Dilakukan pemeriksaan dengan perlakuan sama seperti sampel. Dilihat hasil kontrol dalam range yang ditetapkan oleh pabrik.

Pemeriksaan sampel

Membuat serum untuk sampel pemeriksaan ; darah yang telah diambil didalam tabung didiamkan selama kurang lebih 15-20 menit, kemudian centrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 10 menit, selanjutnya dipipet dan pisahkan serum ke dalam tabung yang berbeda dengan keadaan bersih.

Dipipet serum 100 µL ke dalam tabung ditambahkan R1 1000 µL ditambah R2 250 µL. Dihomogenkan, inkubasi pada suhu 37°C selama 1 menit. Dibaca hasil pada Fotometer 5010 dengan panjang gelombang 340 nm. Dicatat hasil yang keluar.

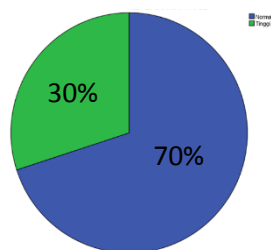
### Tahap Post Analitik

Data hasil pemeriksaan dicatat pada buku laporan pasien, kemudian data tersebut dimasukan ke dalam komputer sesuai dengan identitasnya.

Nilai normal SGPT perempuan adalah < 31 U/L.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan dari 31 sampel darah yang berasal dari akseptor kontrasepsi pil KB di Cimaragas dan Linggasari diperoleh hasil 9 sampel yang kadar SGPT tinggi dan 22 sampel hasil SGPT normal.



### Gambar 1. Persentase Kadar SGPT Pada Akseptor Kontrasepsi Pil KB

Hasil pemeriksaan didapatkan hasil normal 22 orang (70%) dan tinggi 9 orang (30%). Hasil pemeriksaan SGPT tinggi ditemukan pada pengkonsumsi pil KB yang lebih dari 3 tahun. Sedangkan hasil SGPT normal didapatkan dari pengkonsumsi pil KB yang kurang dari 3 tahun.

SGPT adalah suatu enzim yang terdapat pada jaringan hati, jantung, otot dan ginjal. Kadar yang tinggi terdapat pada jaringan hati sedangkan di jantung, otot, dan ginjal, enzim ini terdapat dalam kadar yang relatif rendah. Enzim SGPT berfungsi untuk pembentukan asam amino yang tepat yang dibutuhkan untuk menyusun protein di hati. Peningkatan enzim SGPT di hati merupakan petunjuk yang paling peka dari kerusakan sel-sel hati karena peningkatannya terjadi paling awal dan paling akhir kembali ke kondisi normal dibandingkan dengan tes yang lain (Sulaiman, 2012).

Penggunaan kontrasepsi pil KB berlebih dan dalam jangka waktu yang panjang secara kronis dapat menimbulkan kerusakan jaringan hati. Kandungan pada pil KB salah satunya ialah zat besi, yang berperan dalam meningkatkan kadar fungsi hati salah satunya ialah zat besi, dan kandungan pada pil KB selain zat besi terdapat hormon progesteron yang menyebabkan aliran empedu menjadi lambat, apabila berlangsung lama saluran empedu menjadi tersumbat sehingga cairan empedu dalam darah meningkat dan akan menyebabkan kenaikan enzim fungsional hati dan akan terdapat peningkatan kadar SGPT (Sugiyono, 2017, Sulystiawati, 2011, Sulaiman, 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan kadar SGPT yang dilakukan terhadap 30 responden di Cimaragas dan Linggasari Kabupaten Ciamis didapatkan hasil 9 orang (30%) mempunyai kadar SGPT yang tinggi dan didapatkan hasil 21 orang (70%) mempunyai kadar SGPT normal.

Saran dari hasil penelitian ini adalah Bagi akseptor pil KB agar memperhatikan lama waktu konsumsi pil KB.

## DAFTAR PUSTAKA

Ernawati. (2013). "Hubungan antara Tingkat Kepatuhan dengan Keberhasilan

Akseptor KB Pil ( Compliance with the Relationship Between the Level of Success of Family Planning Acceptors Pills),” pp. 47–51.

Sugiyono. (2017) “Hubungan Antara Penggunaan Pil Keluarga Berencana Dengan Hipertensi Pada Pada Pasangan Usia Subur Di Desa Sangaji Nyeku Kecamatan Tabaru Kabupaten Halmahera Barat,” *Alfabeta*, vol. 6, no. 3, pp. 233–239.

Rahardja. (2015). *Obat-Obat Penting ; Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek sampingnya*. Percetakan PT Gramedika : Jakarta

Purwoastuti. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi & Keluarga Berencana*. PT. Pustaka Baru : Yogyakarta

Martini. (2012). *Pelayanan Keluarga Berencana*. Rohima Press : Yogyakarta

Hartanto. (2010). *Keluarga Berencana dan Kontrasepsi*. Pustaka Sinar Harapan : Jakarta.

Sulistyawati. (2011). *Pelayanan Keluarga Berencana*. Salemba Medika : Jakarta.

Sulaiman. (2012). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Hati*. Jakarta.