

**GAMBARAN KADAR SERUM GLUTAMIC PYRUVIC TRANSAMINASE (SGPT)
PADA PEKERJA BANGUNAN DI PT AGUNG AUTOMALL KECAMATAN
GADING CEMPAKA KOTA BENGKULU
TAHUN 2020**

Ilva Ranita*, Zamharira Muslim, Heru Laksono

Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225

*Korespondensi : heru@poltekkesbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Beban kerja yang berlebihan pada pekerja buruh bangunan, seperti jadwal proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan tentu saja memerlukan jumlah energi yang lebih besar yang dapat menimbulkan kerusakan. SGPT merupakan enzim yang terlibat dalam metabolisme hati, karena hati adalah terlibat dalam jenis aktifitas fisik dibandingkan dengan kegiatan lain. Apabila terjadi kerusakan sel, enzim akan banyak keluar ke ruang ekstra sel dan ke dalam aliran darah. Pengukuran konsentrasi enzim didalam darah dengan uji SGPT dapat memberikan informasi penting mengenai tingkat gangguan fungsi hati.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan survey deskriptif, Teknik pengambilan sampel menggunakan Total Sampling, jumlah sampel yang diperiksa sebanyak 32. Semua sampel yang diperiksa dengan menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis (Yundai)

Hasil : Hasil Analisa Deskriptif didapatkan bahwa sebanyak 28 orang (87,5%) pekerja bangunan memiliki kadar SGPT normal dan sebanyak 4 orang (12,5%) pekerja bangunan memiliki kadar SGPT tidak normal

Kesimpulan : Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kadar SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*) Pada Pekerja Bangunan Di PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa dari 32 pekerja bangunan didapatkan hasil sebanyak 87,5 % pekerja bangunan dengan kadar SGPT normal dan sebagian kecil 12,5% pekerja bangunan dengan kadar SGPT tidak normal.

Kata Kunci : SGPT, Pekerja Bangunan, Aktifitas Fisik

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization*, yang dimaksud dengan aktivitas fisik ialah kegiatan yang dilakukan paling sedikit 10 menit tanpa henti (Laluyan *et al.*, 2016). Aktivitas fisik dibagi menjadi tiga golongan ringan, sedang dan berat (Tiara *et al.*, 2016). Data dari Badan Pusat Statistik pekerja buruh bangunan di Indonesia ada sekitar 1.129.647 orang yang tersebar di seluruh Indonesia (Fitriananto *et al.* 2018).

Beban kerja yang berlebih pada pekerja buruh bangunan, seperti jadwal proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu dan tanggal akhir yang telah ditentukan (Angkat, 2014), tentu saja memerlukan jumlah energi yang lebih besar. Apabila tidak diimbangi dengan waktu istirahat yang cukup, maka dapat mempengaruhi fungsi organ tubuh yang dapat menimbulkan kerusakan (Tiara *et al.*, 2016). Selama aktifitas fisik yang dijalankan melampaui batas ketahanan tubuh yang akhirnya dapat berdampak

pada kesehatan organ didalam tubuh. Beberapa organ seperti hati, ginjal dan organ lain akan mengalami hipoksia dan iskemia.

Aliran darah dan metabolisme menurun secara signifikan pada hati dan ginjal selama beraktifitas. Penurunan aliran darah tersebut akan menyebabkan terjadinya hipoksia pada hati dan ginjal. Setelah latihan fisik selesai darah dengan cepat akan kembali ke hati dan ginjal dan bersamaan dengan itu akan terbebaskan oksidan dalam jumlah yang besar. Sehingga jumlah oksidan yang meningkat karena proses tersebut akan merusak sel hati dan ginjal dan akan mengaktifkan leukosit, sehingga kerusakan pada hati akan semakin parah (Sinaga et al. 2019).

Pemeriksaan fungsi hati dapat dilakukan dengan cara memeriksa *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) (Kendran et al. 2017). SGPT merupakan enzim yang terlibat dalam metabolisme hati, karena hati adalah terlibat dalam jenis aktifitas fisik dibandingkan dengan kegiatan lain. Sehingga kemungkinan kerusakan membran sel hati pada aktivitas berat jangka panjang jauh lebih tinggi (Harahap dan Pranata 2019).

Pemeriksaan untuk fungsi hati biasanya tidak menentukan etiologi pasti penyakit hati. Pemeriksaan ini hanya sebagai petunjuk apakah hati normal atau sakit dan apabila sakit seberapa luas dan berat penyakitnya (Kahar, 2017). Sebagai organ tubuh yang memiliki banyak fungsi penting, seperti menetralkan racun yang masuk ke dalam tubuh dan merombak nutrisi menjadi energi, hati memang sepatutnya selalu diperhatikan.

Berdasarkan hasil survei pada tanggal 28 oktober hingga 6 november 2019, bahwa di PT Agung Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu yang

memenuhi kriteria untuk di jadikan populasi yaitu jumlah pekerja bangunannya, jadwal selesai proyek bangunan dan bersedia atau tidak untuk dijadikan penelitian, maka didapatkan hasil jumlah pekerjanya yaitu 32 orang dengan usia 20-69 tahun, lama bekerjanya yaitu sampai bulan januari 2020. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang SGPT Pada Pekerja Bangunan di PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu dimana PT agung automall yang mengerjakan proyek bangunan showroom agung toyota.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2019-April 2020 di Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan jenis penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Pekerja Bangunan di PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Tahun 2019. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh anggota populasi berjumlah 32 orang Total Populasi. Pemeriksaan sampel darah dilakukan di Laboratorium Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu untuk dilihat kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* dari sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis unuariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* pada Pekerja Bangunan di PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Tahun 2019. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) Pada Pekerja Bangunan di Pt

Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu

Kadar SGPT	Frekuensi	Persentase %
Normal	28	87,5%
Tidak Normal	4	12,5%
Jumlah	32	100%

Tabel 4.2 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase Pada pekerja Bangunan DI PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Berdasarkan Umur.

Umur	Kadar SGPT Normal	Kadr SGPT Tidak Normal	Total
20-35	11 (34,375%)	2 (6,25%)	13(40,625 %)
36-70	17 (53,125%)	2 (6,25%)	19(59,375%)
Jumlah	87,5%	12,5%	32 (100%)

Tabel 4.3 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase Pada pekerja Bangunan DI PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Berdasarkan Lama Bekerja.

Lama Beke rja	Kadar SGPT Norma l	Kadar SGPT Tidak Normal	Total
1-5 tahun	23(71,875 %)	0(0%)	23(71,87%)
6-10 tahun	5(15,625 %)	4(12,5%)	9(28,125%)
Total	87,5 %	12,5%	32(100%)

Tabel 4.4 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase Pada pekerja Bangunan DI PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Berdasarkan Merokok.

Merokok	Kadar SGPT	Kadar SGPT	Total
---------	------------	------------	-------

	Normal	Tidak Normal	
Iya	23(71,875%)	4(12,5%)	27 (84,875%)
Tidak	5 (25,625%)	0(0%)	5 (25,625%)
Total	97,5%	12,5%	32(100%)

Tabel 4.5 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase Pada pekerja Bangunan DI PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Berdasarkan Kebiasaan Minuman Energi.

Kebiasaan Minuman Berenergi	Kadar SGPT Normal	Kadar SGPT Tidak Normal	Total
Iya	1 (3,125%)	0 (0%)	1 (3,125%)
Tidak	27 (84,375%)	4 (12,5%)	31 (96,875%)
Total	87,5%	12,5%	32 (100%)

Tabel 4.6 Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase Pada pekerja Bangunan DI PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu Berdasarkan Jenis Pekerjaan.

Jenis Pekerjaan	Kadar SGPT Normal	Kadar SGPT Tidak Normal	Total
Kenek	10(31,25%)	3(9,375%)	13 (40,625%)
Tukang	19 (56,25%)	1 (3,125%)	19 (59,375%)
Total	87,5%	12,5%	32(100%)

Berdasarkan tabel 4.1 pekerja bangunan memiliki kadar SGPT yang normal hal ini dikarenakan tingkat kesadaran pekerja bangunan terhadap kesehatan sudah cukup tinggi, dalam hal ini dapat dilihat bahwa responden tidak mengkonsumsi minuman berakohol, minuman berenergi dan sebagian bukan termasuk katogori perokok berat. Perilaku hidup sehat juga dilakukan pekerja bangunan tersebut dengan cara beristirahat yang cukup, dan didapatkan

sebanyak 4 orang (12,5%) pekerja bangunan memiliki kadar SGPT tidak normal hal ini dikarenakan jenis pekerjaan, mengkonsumsi obat, merokok dan lamanya responden bekerja sebagai tukang bangunan.

Berdasarkan tabel 4.2 . Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa usia umur dengan tingginya Kadar SGPT tidak berpengaruh dengan meningkatnya kadar SGPT, meningkatnya kadar SGPT tergantung dengan polah hidup kita dan mengurangi faktor-faktor yang dapat menyebabkan kadar SGPT meningkat. Di usia > 35 tahun telah memasuki fase transisi dari penuaan, selama tahap ini kadar hormon menurun sampai 25 persen, serta kehilangan massa otot yang mengakibatkan kehilangan kekuatan, energi dan komposisi lemak tubuh yang meninggi (Lomanorek et al.,2016).

Berdasarkan tabel 4.3 Lama bekerja dapat mempengaruhi kadar SGPT meningkat

Berdasarkan tabel 4.6 Jenis pekerja bangunan yang bagian kenek memiliki kerja yang sangat berat dimana pekerja bagian kenek yang bertugas antara lain mengaduk semen, mengakat semen, besi, kayu dan lain-lainnya. Sedangkan pekerja bangunan bagian tukang bertugas memasang kayu,

menyemen, mengecor, mengeramik dan lain-lainnya. Pekerja bangunan menderita kelelahan akibat pengaruh shift kerja yang dapat berakibat terjadi kecelakaan kerja (Kodrat.,2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kadar SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) pada pekerja bangunan di PT Agung Automall Kecamatan Gading cempaka Kota Bengkulu dapat disimpulkan bahwa dari 32 pekerja bangunan didapatkan hasil sebanyak 28 orang (87,5%) pekerja bangunan dengan kadar SGPT normal dan sebagian kecil 4 orang (12,5%) pekerja bangunan dengan kadar SGPT tidak normal.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Terimakasih Kepada Kepala Pelaksana Proyek/Pimpo PT Agung Automall Kecamatan Gading Cempaka
2. Terimakasih Kepada Sipitas Akademik Teknologi Laboratorium Medik

DAFTAR PUSTAKA

- Laluyan, rebecca e, youla a Assa, and michaela e Paruntu. 2016. "Gambaran Kadar Limfosit Pada Pekerja Bangunan." *Jurnal e-Biomedik* 4(2): 1–5.
- Tiara, Dhe, Murniati Tiho, and Yanti Mewo. 2016. "Gambaran Kadar Limfosit Pada Pekerja Bangunan." *Jurnal e-Biomedik* 4(2): 1–4.
- Fitriananto, Danan Surya, Laksmi Widajanti, Ronny Aruben, and M. Z en Rahfiludin. 2018. "Gambaran Status Gizi Pekerja Bangunan Wanita Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang Tahun 2016." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(1): 1–7.
- Tiara, Dhe, Murniati Tiho, and Yanti Mewo. 2016. "Gambaran Kadar Limfosit Pada Pekerja Bangunan." *Jurnal e-Biomedik* 4(2): 1–4.
- Sinaga, Fajar Apollo et al. 2019. "Efek

Hepatoprotektif Minyak Buah Merah Pada Serum Tikus Dengan Aktifitas Fisik Maksimal.” *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan* 2(2): 1–11

Kendran, Anak Agung Sagung, Anak Agung Gde Arjana, Anak Agung Sagung Istri Pradnyantari, and et al. 2017. “Aktivitas Enzim Alanine-Aminotransferase Dan Aspartate Aminotransferase Pada Tikus Putih Jantan Yang Diberi Ekstrak Buah Pinang.” *buletin veteriner udayana* 9(2): 1–7.

arahap, Novita Sari, and Riski Pranata. 2019a. “Pengaruh Aktifitas Fisik Continuous Running Dan Interval Running Terhadap Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Sgot) Dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (Sgpt).” *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan* 3(1): 12.

Kahar, Hartono. 2017a. “Pengaruh Hemolisis Terdapat Kadar Serum Glutamate Pyruvate Transaminase (SGPT) Sebagai Salah Satu Parameter Fungsi Hati.” *the Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist* 1(1): 1–9.

Lomanorek, Vania, Youla A. Assa, and Yanti M.Mewo. 2016. “Gambaran Kadar Serum Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Sgot) Pada Perokok Aktif Usia > 40 Tahun.” *Jurnal e-Biomedik* 4(1): 1–4