

GAMBARAN KADAR *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) PADA JURU PARKIR DI JL. AHMAD YANI KABUPATEN JOMBANG

Nadia Putri Kirana*Evi Puspita Sari**Ita Ismunanti***

ABSTRAK

Latar belakang: Juru parkir merupakan suatu pekerjaan yang menuntut seseorang untuk tetap berada di Jalanan yang dipenuhi dengan berbagai macam polutan yang tersebar di udara seperti Partikulat Meter (PM), Karbon monoksida (CO), Nitrogen oksida (NO₂), Sulfur dioksida (SO₂), Hidrokarbon (HC), dan Plumbum (Pb). Polusi udara yang tersebar ini jika terhirup secara terus-menerus nantinya akan menyebabkan masalah kesehatan yang serius, khususnya organ hepar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, populasi pada penelitian ini adalah juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang yang berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) pada juru parkir yang berada di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang. Metode pemeriksaan SGPT menggunakan IFFC metode tanpa *Pyridoxal Phosphate* (P-5'-P). UV, Kinetik. **Hasil:** Berdasarkan analisa statistik deskriptif di dapatkan persen (%) kontribusi diatas mean sebanyak 4 responden (20%) masih memiliki risiko terjadi kerusakan sel hepar **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 4 responden yang memiliki risiko terjadi kerusakan sel hepar.

Kata kunci : Juru parkir, kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT), Polusi udara

Description of Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) Levels to the Parking Officers on the Highway Ahmad Yani Jombang District

ABSTRACT

Background: *parking officers is a job on highway where there is a lot of air pollution such as Partikulat Meter (PM), carbon monoxide (CO), Nitrogen oxide (NO₂), Sulfur dioxide (SO₂), Hydrocarbons (HC), Plumbum (Pb), and Ozon (O) if inhaled continuously will cause serious health problem for the body, especially the liver. The research aims to knowing the SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) Levels to the parking officers on the highway Ahmad Yani Jombang District. Methods: the types of the research used descriptive method and sampling method used purposive sampling. The method of SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) examination used IFFC methods without Pyridoxal Phosphate (P-5'-P). Kinetic. UV. Result: Based on descriptive statistical analysis obtained a percentage (%) of contribution above avarage of 4 respondents (20%) who had a risk of liver damage. Conclusion: based on research result, obtained 4 respondents who had a risk of liver damage.*

Keywords: *parking officers, Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) Levels, air pollution*

PENDAHULUAN

Polusi udara saat ini sering kali menjadi perbincangan di seluruh penjuru dunia, karena polusi udara ini mengandung berbagai macam zat atau bahan kimia yang terbawa oleh udara bebas sebagai racun yang kemudian dapat menjadi pembunuh bagi siapapun yang menghirupnya. Polusi udara yang selama ini kita kenal sebagai asap ini ternyata terkandung di dalam asap kendaraan bermotor seperti bus, truk, mobil dan sepeda motor. Cemaran polusi udara berasal dari proses pembakaran bahan bakar kendaraan bermotor yang tidak sempurna sehingga didalamnya terkandung bahan kimia berbahaya seperti Plumbum (Pb), Karbon monoksida (CO), Ozon (O), Hidrokarbon (HC), Oksida Nitrogen (NO_x), dan Sulfur Nitrogen (SO). Kandungan kimia ini jika terhirup oleh tubuh secara terus-menerus dapat menjadi faktor penyebab kerusakan organ tubuh atau timbulnya penyakit degeneratif (Hariono, 2005).

Juru parkir adalah sebuah profesi yang mana mereka dituntut untuk berada di jalan raya dan selalu berinteraksi dengan berbagai macam kendaraan bermotor secara terus-menerus. Padahal menurut sebuah research yang dilakukan oleh Apriana, 2015 dalam jurnal yang berjudul *Pengaruh Lama Paparan CO terhadap kadar ALT (Alanin Aminotranse)* menunjukkan bahwa paparan Karbon monoksida (CO) selama 15 menit dengan kadar 100 mg/m³ atau sekitar 87,3 *Part per million* (ppm) dalam waktu 15 menit merupakan batas waktu normal seseorang menghirup paparan polusi udara. Jika melebihi ambang batas yang telah ditentukan, maka dalam jangka panjang akan mempengaruhi kesehatan (Apriana, 2015). Akumulasi zat kimia seperti Plumbum (Pb) dalam jaringan lunak dengan kadar tinggi terjadi berturut pada ginjal, otak, otot, paru, hati dan testis (Hariono, 2005).

Enzim yang paling utama sendiri dan sering ditemukan pada sel hati adalah enzim *Serum Glutamic Pyruvic* (SGPT). Enzim ini

efektif dalam mendiagnosis adanya destruksi hepatoseluler, dan sekitar 70% enzim *Serum Glutamic Pyruvic* (SGPT) terdapat di dalam mitokondria sel hepar (Rosida, 2016).

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel darah dari juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang. Peralatan pengambilan sampel berupa spuit 3 cc, kapas alkohol, torniquet, tabung vacuum merah, coolbox, dan rak tabung.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah suatu penelitian dimana peneliti melakukan sebuah pengamatan sebuah objek tertentu, kemudian menganalisa, dan memaparkan hasil pengamatannya dalam sebuah karya tulis ilmiah. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah juru parkir dengan jumlah 30 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan sebuah kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti tersebut. Sampel yang telah diperoleh dari para juru parkir di analisa di laboratorium Puskesmas Mojoagung dengan menggunakan metode pemeriksaan IFFC tanpa *Pyridoxal Phosphate* (P-5'-P). UV. Kinetik. Pengambilan data diperoleh melalui kuisisioner dan observasi lapangan secara langsung, guna data melalui kuisisioner di gunakan untuk memperoleh data-data karakteristik responden berdasarkan usia responden, masa kerja responden, kebiasaan memakai alat pelindung diri seperti masker dan kebiasaan merokok responden.

HASIL PENELITIAN

Penelitian pada juru parkir yang berada di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang untuk mengetahui kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) akibat paparan polusi udara, di dapatkan hasil berupa data umum dan data khusus. Data umum di dapatkan berdasarkan observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti, dimana data umum ini meliputi Karakteristik responden berdasarkan *Life Style* para juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang. Data umum meliputi karakteristik juru parkir berdasarkan usia, karakteristik juru parkir berdasarkan lama bekerja menjadi seorang juru parkir dan karakteristik juru parkir berdasarkan kebiasaan merokok dan karakteristik juru parkir berdasarkan pemakaian alat pelindung diri seperti masker. Data khusus meliputi karakteristik juru parkir berdasarkan kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT). Kemudian dari kadar SGPT yang diperoleh akan di hitung berdasarkan analisa deskriptif statistik.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang

usia	Jumlah (orang)	Persentase
30 - 40 tahun	4	20%
41 - 50 tahun	6	30%
51 - 60 tahun	7	35%
61 - 70 tahun	3	15%
Jumlah	29	100%

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan masa kerja juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang

Masa kerja	Jumlah (orang)	Persentase
< 10 tahun	0	0%
10 - 15 tahun	3	15%
≥ 15 tahun	7	85%
Jumlah	20	100%

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan merokok pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang

Kebiasaan merokok	Jumlah (Orang)	Persentase
ya	5	33,33%
tidak	15	75%
Jumlah	20	100%

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang

Kadar SGPT	Jumlah (Orang)	Persentase
≤ 20	12	70%
20 - 30	2	10%
≥ 30	4	20%
jumlah	20	100%

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan analisa deskriptif statistik dari hasil kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang

Range	Mean	Standard Error
23	19,9	1,5
Sample Variance	Kurtosis	Skewness
47	-0,24	0,80
Median	Standard Deviation	Sum
19	6,8	398
minimum	maksimum	count
10	33	20

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan usia para juru parkir sebagian kecil dengan usia 30-40 tahun adalah 4 responden (20%) dan usia 61-70 tahun adalah 3 responden (15%), hampir setengahnya responden dengan usia 41-50 tahun sebanyak 6 responden (30%) dan usia 51-60 tahun sebanyak 7 responden (35%). Berdasarkan masa kerja, rata-rata hampir seluruhnya para juru parkir menjadi Juru parkir selama lebih dari 15 tahun yaitu sebanyak 17 responden (85%). Kemudian berdasarkan kebiasaan merokok para juru parkir yaitu sebanyak 5 responden (33.33%) atau hampir setengahnya memiliki kebiasaan merokok. Dan berdasarkan kebiasaan memakai alat pelindung diri seperti masker pada juru parkir pada saat bekerja adalah sebanyak 20 responden tidak memakai alat pelindung diri seperti masker pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang.

Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian besar para juru parkir yang bekerja di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang memiliki kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) ≤ 20 U/L sebanyak 14 responden (70%), yang mana menunjukkan hasil yang masih normal berdasarkan standar nilai normal kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) pada Laboratorium Puskesmas Mojoagung yaitu ≤ 40 U/L. Namun jika hasil kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) dilakukan perhitungan analisa deskriptif statistik menunjukkan bahwa sebanyak 4 juru parkir masih memiliki kadar kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) diatas mean yang mana masih memiliki resiko terjadinya kerusakan sel hepar, dengan hasil kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) pada nilai maksimum yaitu 33 U/L

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) pada juru parkir di Jl. Ahmad Yani Kabupaten Jombang yang terpapar polusi udara, di dapatkan persen (%) kontribusi di atas mean sebanyak 4 responden yang masih beresiko terpapar efek berbahaya polusi udara atau sekitar (20%).

Saran

1. Bagi Juru Parkir
Diharapkan untuk memakai Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker pada saat bekerja sehingga dapat menghambat masuknya zat kimia berbahaya dari polusi udara yang terkandung dalam asap kendaraan bermotor yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan.
2. Bagi Institusi
Diharapkan bagi institusi agar memberikan penyuluhan kesehatan pada juru parkir yang berada di jalan raya besar yang masih dilewati oleh kendaraan bermotor seperti bus dan truk, mengenai bahaya paparan polusi udara yang terkandung di dalam asap kendaraan bermotor tersebut

KEPUSTAKAAN

- Apriana A, D., 2015, Pengaruh Lama Paparan CO terhadap Kadar ALT (Alanin Aminotransferase). Lampung: Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung November 2015, Volume 4, Nomor 8.
- Rosida Azma., 2016, Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Hati. Banjarmasin: Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Lambung

Mangkurat Februari 2016, Volume 12,
Nomor 1 : 123-131

Hariono, B., 2005, Efek Pemberian
Plumbum (Timah Hitam) Anorganik
pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*),
Bagian Patologi Klinik FKH UGM,
Yogyakarta, J. Sain Vet Volume 23
Nomor, 2.107-108

