

Anak-anak jalanan yang kesehariannya beraktivitas diluar yaitu ditempat keramaian atau ditempat pemberhentian kendaraan bermotor khususnya di daerah terminal Umbulharjo yang terdapat di Jogjakarta, dengan keadaan udara yang sudah tercemar oleh kendaraan bermotor ini akan memberikan dampak yang negatif bagi kesehatan tubuh manusia khususnya anak jalanan.

Timah hitam atau timbal adalah senyawa logam biasa dipakai untuk meningkatkan nilai oktan dari bensin. Ketika bensin dibakar dalam mesin kendaraan bermotor maka timbal akan dilepaskan ke udara. Selain . logam timbal, masih banyak bahan polutan lain yang juga berbahaya terhadap kesehatan, seperti asbestos, logam berat (kadmium, arsenik, mangan, nikel, zink, dan lain-lain) maupun senyawa-senyawa organik (benzen, aldehida) (Anonim, 2003).

Logam-logam tertentu sangat berbahaya bila ditemukan dalam konsentrasi tinggi dalam lingkungan (air, tanah dan udara), kerana logam tersebut mempunyai sifat yang merusak jaringan tubuh mahluk hidup (Darmono, 1995).

Dalam kurun waktu yang sangat lama logam tersebut dapat terakumulasi di dalam tubuh karena proses eliminasinya lambat. Keracunan oleh zat anorganik dapat berupa keracunan akut dan keracunan kronis. Bila terkena paparannya dapat menderita kerusakan pada fungsi intelektual, kerusakan ginjal, ketidaksuburan, keguguran, dan tekanan darah tinggi. timah terutama sangat berbahaya bagi anak-anak, logam berat ini merusak kecerdasan, menghambat pertumbuhan, mengurangi kemampuan untuk mendengar dan memahami bahasa, dan menghilangkan konsentrasi. Bahkan pelajaran dengan tingkat yang amat rendah sekalipun tampaknya selalu diasosiasikan dengan rendahnya kecerdasan (Anonim, 2003).

3.6 Anak Jalanan

Menurut Yayasan Kesejahteraan Anak Indonesia (1999; 22-24) anak jalanan dibedakan menjadi 4 kelompok, yaitu :

1. Anak-anak yang tidak lagi berhubungan dengan orang tuanya (children of the street). Mereka tinggal 24 jam dijalanan dan menggunakan semua fasilitas jalanan sebagai ruang hidupnya. Hubungan keluarga sudah terputus. Kelompok anak ini disebabkan oleh factor social psikologis keluarga, mereka mengalami kekerasan, penolakan, penyiksaan dan perceraian orang tua. Umumnya mereka tidak mau kembali kerumah, kehidupan jalanan dan solidaritas sesama temannya telah menjadi ikatan mereka.
2. Anak-anak yang berhubungan tidak teratur dengan orang tua. Mereka adalah anak yang berkerja di jalanan (children on the street). Seringkali di indentikan sebagai pekerja migrant kota yang pulang tidak teratur kepada orang tuanya dikampung. Pada umumnya mereka berkerja dari pagi hingga sore hari seperti menyemir sepatu, pengasong, pengamen, tukang ojek payung, dan kuli panggul. Tempat tinggal mereka dilingkungan kumuh bersama dengan saudara atau teman-teman senasibnya.
3. Anak-anak yang berhubungan teratur dengan orang tuanya. Mereka tinggal dengan orangtuanya, beberapa jalanan sebelum atau sesudah sekolah. Motivasi mereka ke jalan karena terbawa teman, belajar mandiri, membantu orang tua dan disuruh orang tua. Aktivitas usaha mereka yang paling menyolok adalah berjualan Koran.

industri tekstil, tetapi debu, asap dari buangan industri akan berterbangan keudara dan tersebar luas, sehingga memungkinkan hal tersebut.

Keracunan yang disebabkan oleh Cd dapat bersifat akut dan kronis, akibat dari keracunan logam Cd dapat bersifat akut dan kronis, akibat dari keracunan logam Cd ini, dapat menimbulkan penyakit paru-paru yang akut, pada keracunan kronis yang disebabkan oleh Cd umumnya berupa kerusakan-kerusakan pada banyak sistem fisiologis tubuh. Sistem-sistem tubuh yang dapat dirusak oleh keracunan kronis logam Cd ini adalah pada sistem urinaria (ginjal), sistem respirasi pernafasan/paru-paru, system sirkulasi (darah) dan jantung. Disamping itu , keracunan kronis tersebut dapat merusak kelenjar reproduksi , system pencernaan dan bahkan dapat mengakibatkan kerapuhan pada tulang.

Kadar kromium pada rambut anak jalanan bekisar antara $4,16 \mu\text{g/g}$ – $26,38 \mu\text{g/g}$, keempat sampel memiliki jumlah kadar yang jauh berbeda pada masing-masing probandus, hal ini biasanya dikarenakan lokasi atau lamanya aktifitas yang mereka lakukan Jumlah kadar yang diperoleh dihasilkan dari logam yang terakumulasi didalam tubuh dan dari logam yang menempel pada rambut.

Melihat keberadaan logam Cr pada keempat probandus sudah melebihi abang batas yang diharapkan, hal ini bisa berkaitan dengan sumber-sumber logam Cr kedalam strata lingkungan yang umum dan diduga paling banyak adalah dari kegiatan perindustrian, kegiatan rumah tangga dan dari pembakaran serta mobilisasi bahan-bahan bakar, kegiatan rumah tangga banyak terdapat disekitar kawasan terminal Umbul harjo, kegiatan-kegiatan tersebut akan menyebabkan pencemaran polusi udara karena adanya buangan rumah tangga.

2,5 ml larutan spektrosol kadmium 1000 ppm diencerkan dengan akuades sampai volume 25 ml dan di jadikan larutan induk untuk membuat larutan standar dengan konsentrasi yang dikehendaki.

a. Larutan standar 0,1 ppm 25 mL

$$V_1 \cdot 100 = 0,1 \cdot 25$$

$$V_1 = \frac{0,1 \cdot 25}{100}$$

$$V_1 = 0,025 \text{ mL}$$

0,025 mL = 25 μ L spektrosol 100 ppm diambil dengan pipet mikro dan diencerkan dengan akuades sampai volume 25 mL.

b. Larutan standar 0,2 ppm 25 mL

$$V_1 \cdot 100 = 0,2 \cdot 25$$

$$V_1 = \frac{0,2 \cdot 25}{100}$$

$$V_1 = 0,050 \text{ mL}$$

0,050 mL = 50 μ L spektrosol 100 ppm diambil dengan pipet mikro dan diencerkan dengan akuades sampai volume 25 mL.

c. Larutan standar 0,4 ppm 25 mL

$$V_1 \cdot 100 = 0,4 \cdot 25$$

$$V_1 = \frac{0,4 \cdot 25}{100}$$

$$V_1 = 0,100 \text{ mL}$$

0,100 mL = 100 μ L spektrosol 100 ppm diambil dengan pipet mikro dan diencerkan dengan akuades sampai volume 25 mL.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.76E-04	.005		-.099	.926
	KONST	2.403E-02	.001	.998	30.198	.000

a. Dependent Variable: ABS



V : Volum larutan sampel

P : faktor pengenceran

Perhitungan konsentrasi Pb

Konsentrasi regresi Pb pada sampel rambut anak jalanan diketahui persamaan kurva standar $Y = 0,008X - 0,0014$. Absorbansi (Y) : 0,005; berat sampel : 0,3 gram Volume cuplikan : 10 ml; Faktor pengenceran (P): 1 kali

Konsentrasi regresi Unsur Pb

$$X = \frac{0,005}{0,008}$$

$$X = 0,625 \mu\text{g/ml}$$

$$\text{Kadar unsur Pb yang sebenarnya : } C = \frac{0,625 \mu\text{g/ml} \times 10 \text{ ml} \times 1}{0,3 \text{ gram}}$$

$$C = 20,833 \mu\text{g/gram}$$

Untuk selanjutnya, semua perhitungan kadar/konsentrasi Pb, Cd dan Cr pada rambut anak jalanan seperti cara diatas

Persamaan kurva kalibrasi lar. standar Cr

$$y = 0,024x - 0,0005$$

□ Uji koefisien regresi /slope (b)

Hipotesis

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

Pengambilan keputusan

1. Membandingkan t hitung dengan t tabel

Jika t hitung < t tabel, H_0 diterima

Jika t hitung > t tabel, H_0 ditolak

- t hitung 30,198

Dari tabel out put regrasi lar. standar Cr

- t tabel

* Tingkat signifikansi (α) = 5 %

* df (derajat kebebasan) = 6 - 2 = 4

* Uji dilakukan dua sisi

t tabel didapat angka 2,78

Keputusan : Oleh karena t hitung > t tabel (30,198 > 2,78), maka H_0 ditolak

2. Berdasar Probabilitas

Jika probabilitas > 0,05, maka H_0 diterima

Jika probabilitas < 0,05, maka H_0 ditolak

Keputusan :

Dari out put kolom sig/significance 0,000 lebih kecil 0,05, maka H_0 ditolak, atau koefisien regresi (b) signifikan artinya konsentrasi berpengaruh secara signifikan terhadap absorbansi