

## Kemampuan daun pohon Swietania Sp dan daun pohon Ficus Sp dalam menyerap bahan cemaran udara Timbal (Pb) dan Polisiklik Aromatik Hidrokarbon (PAH) di Wilayah Perkotaan Jakarta Selatan, 1996.

Ruly Besari Budiyanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=79162&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pencemaran udara merupakan salah satu masalah bagi kesehatan masyarakat, baik pencemaran yang ditimbulkan oleh sumber bergerak maupun sumber tidak bergerak. Akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran udara tergantung dari jenis bahan pencemar, konsentrasi bahan pencemar serta tingkat pemaparannya. Khususnya di kota-kota besar seperti Jakarta, pencemaran udara banyak disebabkan oleh sumber bergerak yaitu sekitar 70-80%.

Hidrokarbon sebagai bahan utama bahan bakar, jumlahnya di DKI tiap tahun meningkat, demikian pula halnya dengan timbal yang digunakan sebagai bahan campuran pada bahan bakar di Indonesia. Salah satu senyawa hidrokarbon yang bersifat aromatik, memiliki potensi dapat menimbulkan kanker, sedang timbal disinyalir dapat menurunkan tingkat IQ pada anak-anak sampai 5 angka. Mengingat bahaya kesehatan yang ditimbulkan oleh kedua bahan pencemar tersebut, perlu dilakukan upaya mengurangi penyebarannya di lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan tanaman sebagai penghijauan kota. Untuk mengetahui kemampuan tanaman dalam menyerap bahan pencemar tersebut, maka penelitian ini dilakukan. Tanaman yang digunakan adalah pohon Swietania sp dan pohon Ficus sp, kedua tanaman tersebut merupakan tanaman yang banyak digunakan dan mudah tumbuh. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan metoda kroseksional dan lokasi yang akan dijadikan obyek penelitian adalah pertigaan jalan Hangtuah Raya, Kyai Maja dan Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan.

Dari hasil penelitian ternyata daun pohon Swietania sp lebih besar dalam menyerap Polisiklik Aromatik Hidrokarbon (PAH) dibandingkan dengan daun pohon Ficus sp dan daun pohon Ficus sp lebih besar dalam menyerap timbal (Pb) dibandingkan dengan daun pohon Swietania sp. Konsentrasi timbal di lokasi penelitian sebesar 0,67 ug/m<sup>3</sup>, sedangkan PAH sebesar 1,74 ppm. Konsentrasi tersebut telah melampaui batas baku mutu yang dikeluarkan oleh KLH. Dengan melihat kemampuan kedua tanaman tersebut dalam menyerap bahan polutan timbal dan PAH, maka sudah saatnya mempertimbangkan keberadaan kedua tanaman tersebut sebagai pohon jalan, dan memperbaiki pola lansekap jalan yang saat ini bersifat satu lapis menjadi berlapis, sehingga akan diperoleh efektifitas pengurangan penyebaran bahan pencemar di lingkungan dan mempertimbangkan keberadaan tanaman sebagai unsur pembentuk kota.

Daftar acuan : 44 ( 1978-1996 ).

<hr>

<i>The Ability Of The Leaves Of Swietania sp And Ficus sp In Absorbing Lead (Pb) And Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) Pollutants In The Urban South Jakarta, 1996. Pollution which caused by mobile and immobile sources is one of public health problems. The result of the air pollution depends on the type of the pollutant, concentrate and the exposure level. Especially in the big cities ( for example Jakarta ),

about 70 - 80% pollution is caused mostly by immobile sources.

The use of Hydrocarbons as the main element for fuels, is growing every year in Jakarta. So does Lead that is used as a mixture of fuels in Indonesia. One of the aromatic element of Hydrocarbons, is potentially causing cancer, while Lead is presumed to reduce children's IQ up to 5 ( Five ) points. Considering that those two chemicals are dangerous to our health, it is essential to reduce the spreading in the environment. One good effort that has to be done is developing Green Belt. In aiming of proving the ability of plants in absorbing pollutants, it's need to handle this research. The research is using *Swietenia* sp and *Ficus* sp, which are easily plant and grow. This is a descriptive research with cross-sectional method, located in the three-way crossing among jalan Hang Tuah Raya, jalan Kyai Maja and jalan Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, South Jakarta.

The result of the research is that *Swietenia* sp absorbs more PAH than *Ficus* sp. On the other hand, *Ficus* sp absorbs more Lead than *Swietenia* sp. Lead concentration is 0,67 ug/m<sup>3</sup> and PAH concentration is 1,748 ppm, that is over limit the KLH standard. Seeing the ability of those two plants in absorbing Lead and PAH pollution, its time to have Green Belt in developing the city. So, the pollution can be reduced effectively.

References : 44 (1978-1996 )</i>