

# Mencari metoda yang lebih mudah dan sesuai untuk identifikasi zat warna sintetis yang larut dalam air dan umum dipakai untuk makanan

Sirait, Maruatal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176848&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Zat warna sintetis beredar secara luas, pada hal belum tentu ainan dipakai sebagai Pewarna. Dalam rangka pengawasan dan pemeriksaan rutin perlu suatu inetoda pezneriksaan.

Pujuan, penelitian mi adalah untuk memilih suatu cara yang lebih mudah dan sesuai untuk mengenal zat warna sintetis yang larut dalam air den umum digunakan da.lam makanan.

Metoda utama yang digunakan untuk niencapai tujuan jul adalah metoda kromatografi kertas dan sebagai pelengkap dipakai reaksi warna.

Dilakukan survey lit eratur sebagai tahap pertama untuk pemilihan eluen yang lebih tepat. Diperoleh 8 macam eluen yang dinilai lebih balk. Masing-masing eluen kemudian dig nakan untuk mengelusi 18 zat warna standard. Elien yang niemberi hasil terbaik digunakan sebagai eluen utama. Untuk zat warna yang tidak dapat dipisahkan dengan eluen utama, sebagai eluen peiibantu dipi].ih eleun yang memberi pemisahan yang lebih balk pada k'elompok warna yang bendak dite tukan. Dari percobaan yang dilakukan didapat hashl pemis han yang berbeda-beda untuk setiap eluen tersebut; Rf tidak konstan dan jumlah penibanding yang digunakan maaih k rang.

Diantara 8 eluen yang dicoba ternyata, EUI metil keton - Aceton - Air (70 : 30 : 30 bagian volume) merupakan eluen terbaik untuk tujuan jut. Untuk membedakan zat-zat yang -tidak dapat dibedakan dengan eluen tersebut dianjffi

guxiakan NaCl 1% dalam air sebagai eluen pernbantu. Agar ni - lai Rf dapat dipakai sebagai patokan dalam identifikasi pe lu dilakukan penelitian terbadap faktor-faktor yang mempenz aruhi nilai Rf tersebut dan juga disarankan agar Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan melengkapi zat warna standard.

.....Synthetic colors have been widely used eventhough theyh ye not necessarily been proven to be safe tobe used as food colors. Within the framework of routine control and

inspection, it is necessary to have an inspection method.

The objective of this research is to choose an appropriate and simple method to recognize water soluble synthetic colors commonly used in food.

To achieve this objective, the paper chromatography method - is used as the main method, and color reactions are used besides.

A literature survey was carried out as the first step to select the appropriate eluents, eight eluents were selected.

Each eluent was used to develop 18 standard colors. The eluent

which gave the best result was used as the main eluent.

For colors which could not be separated by the main eluent, the eluent which gave the best separation for the group of colors to be determined was used as the supporting eluent.

Different results of separation for each of those 8 eluents were obtained from the experiments; RI values were not constant and the number of standards used was not sufficient.

Among 8 eluents tested it appears that Ethyl methyl ketone - Aceton - water (70 : 30 : 30 by volume) was the best eluent for the purpose mentioned above. In order to differentiate the substances which could not be differentiated with that eluent, it is suggested that a 1% solution of NaCl in water be used as the supporting eluent. In order to use the RI values for identification, it is necessary to investigate the factors that influence them. it is also suggested that the Directorate Generale for Drug and Food Control takes necessary steps towards completing the standard colors.