

Analysis of fatty acids in Ghee and olive oil and their probable causal effect in lipoid pneumonia

Mirghani, Z., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20333403&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan: Untuk menganalisis dan mengidentifikasi asam lemak yang ditemukan dalam ?Ghee? buatan sendiri dan dalam minyak zaitun dan membandingkan dengan asam lemak yang ditemukan dalam bilasan bronkus pada anak dengan pneumonia lipoid.

Metode: Asam lemak yang ditemukan dalam lemak ?Ghee? dan minyak zaitun dianalisis dengan kromatografi gas. Derivat

metil ester untuk analisis GC disiapkan langsung dari minyak zaitun atau dari Ghee menggunakan metanol-HCl anhidrat.

Bronkoskopi dan lavage bronkoalevoler dilakukan pada delapan anak usia antara 2 dan 4 tahun, semua dengan riwayat

menggunakan Ghee buatan sendiri atau minyak zaitun pada posisi terlentang.

Hasil: Analisis asam lemak dalam Ghee dan minyak zaitun menunjukkan pola kromatografi gas yang sama seperti

pada lavage bronkoalevoler.

Kesimpulan: Ketiga asam lemak terdeteksi bertanggung jawab atas terjadinya pneumonia lipoid. Pneumonia lipoid harus menjadi

salah satu diagnosis banding pada anak-anak yang mengalami gangguan pernapasan.

<hr>

Abstract

Aim: To analyze and identify the fatty acids found in homemade ghee and in olive oil and compare those to fatty acids

found in bronchoalveolar lavage of children with lipoid pneumonia.

Methods: The fatty acids found in homemade fat ?Ghee? and olive oil were analyzed by gas chromatography.

Methyl ester derivatives suitable for GC analysis were prepared directly from olive oil or from Ghee using anhydrous

methanolic-HCl. Bronchoscopy and bronchoalveolar lavage was performed in eight children aged between 2 and 4

years, all with history of using homemade ghee and/or olive oil in the recumbent position.

Results: The analysis of fatty acids in Ghee and olive oil show similar gas chromatographic pattern as those of

bronchoalveolar lavage.

Conclusion: The three fatty acids responsible for the deleterious effects of lipoid pneumonia were identifi

ed. Lipoid

pneumonia should be one of the differentials diagnosis in children presenting with respiratory distress.