

**ANALISIS SENYAWA VOLATIL SUSU SEGAR, YAKULT DAN
KEFIR YANG BERASAL DARI SUSU PETERNAKAN
RAKYAT DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Amri Ari Wibowo
96/107568/PT/03321
2001

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa volatil pada susu segar, yakult dan kefir dengan menggunakan analisis kromatografi gas. Materi yang digunakan adalah sampel susu segar dari sapi perah Peternakan rakyat menurut manajemen tradisional, Daerah Istimewa Yogyakarta; sampel yakult dan kefir dibuat dari susu segar dengan stater bakteri yakult dan kefir yang diinkubasi pada suhu 39°C selama 24 jam; kromatografi gas; alat laboratoris dan bahan kimia. Pengambilan cuplikan sampel senyawa volatil dalam susu segar dan produk susu olahan menggunakan metode *headspace*. Data waktu tambat, titik didih, polaritas dijadikan dasar analisis kualitatif. Konsentrasi senyawa volatil produk susu olahan dianalisis diskriptif terhadap periode perubahan jam. Hasil menunjukkan senyawa volatil yang muncul berdasarkan waktu tambat dan polaritas adalah asetaldehid (Wt=1,340), aseton (Wt=1,458), etanol (Wt=1,593) dan diasetil (Wt=2,059). Senyawa volatil yang muncul dalam susu segar adalah asetaldehid, aseton, dan etanol. Ragam senyawa volatil pada produk susu adalah asetaldehid, aseton, etanol dan diasetil. Rasio asetaldehid dan diasetil pada yakult 1:3, sedang pada kefir 1:17,8. Analisis deskriptif senyawa volatil yang muncul dalam produk susu olahan menunjukkan ketidaklinieran hubungan terhadap perubahan jam ($r < 1$).

Kata kunci : Susu segar, Produk susu olahan,
Kromatografi gas, Senyawa volatil.

**ANALYSIS OF THE VOLATILE COMPOUNDS OF RAW MILK,
YAKULT AND KEFIR FROM DAIRY HERD IN
RESIDENCE OF YOGYAKARTA**

Amri Ari Wibowo
96/107568/PT/03321
2001

ABSTRACT

The experiment was conducted to analysis the volatile compounds in raw milk, yakult and kefir by analysing gas chromatography. Materials used were raw milk, harvesting from cattle which given as traditional treatment, residence of Yogyakarta; milk products that inoculated with yakult and kefir culture were incubated at 39°C during 24 hours; gas chromatography; laboratory equipment's and chemicals. *Headspace* method was used to pick out the vapour of sample of volatile compound in the raw milk and milk products. The Data of retention time, boiling point and polarity used as qualitative analysis. The concentration of volatile compound was analysed as a descriptive to each interval of time. Result showed that volatile compounds detected by gas chromatography were acetaldehyde (Rt=1,340), acetone (Rt=1,458), ethanol (Rt=1,593) and diacetyl (Rt=2,059). Volatile compounds in the raw milk were acetaldehyde, acetone, and ethanol. Volatile compounds in the milk product were acetaldehyde, acetone, ethanol and diacetyl. Descriptive analysis to volatile compounds in the milk products was resulted unlinierity correlation to each interval of time ($r < 1$).

Key words: Raw milk, Milk products, Gas chromatography, Volatile compounds.