

**GAMBARAN KADAR LEMAK PADA AIR SUSU IBU (ASI)
SEBELUM DAN SESUDAH PENYIMPANAN
METODE SOXHLET**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan



GANIA RAHMAWATI

20121037

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

**GAMBARAN KADAR LEMAK PADA AIR SUSU IBU (ASI)
SEBELUM DAN SESUDAH PENYIMPANAN
METODE SOXHLET**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya Analis Kesehatan



GANIA RAHMAWATI

20121037

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR LEMAK PADA ASI SEBELUM DAN SESUDAH PENYIMPANAN METODE SOXHLET

Gania Rahmawati, Korry Novitriani, Meri M. Imun

DIII ANALIS KESEHATAN, UNIVESITAS BAKTI TUNAS HUSADA

Abstrak

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan utama bagi bayi yang memiliki kandungan gizi lengkap meliputi protein, karbohidrat, vitamin, mineral, dan lemak. Lemak ASI berperan penting sebagai sumber energi utama serta mendukung perkembangan otak dan fungsi fisiologis lainnya. Namun, praktik penyimpanan ASI, terutama oleh ibu bekerja, dapat memengaruhi stabilitas lemak akibat oksidasi, lipolisis, dan adsorpsi pada wadah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar lemak ASI sebelum dan sesudah penyimpanan pada suhu kulkas (2–8 °C) selama tiga hari dengan metode Soxhlet. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan sampel ASI dari seorang ibu menyusui pada hari ke-10 postpartum. Analisis kadar lemak dilakukan menggunakan metode Soxhlet setelah preparasi dengan freeze dryer. Hasil penelitian menunjukkan kadar lemak ASI segar sebesar 24,24% dan setelah penyimpanan menurun menjadi 22,83%, sehingga terjadi penurunan sebesar 1,41% atau 5,82%. Penurunan ini disebabkan oleh oksidasi asam lemak tidak jenuh, aktivitas enzim lipase, dan kemungkinan penempelan lemak pada dinding wadah penyimpanan. Fakta menarik adalah kadar lemak yang relatif tinggi pada sampel segar maupun setelah penyimpanan, yang kemungkinan dipengaruhi metode preparasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penyimpanan ASI pada suhu kulkas tiga hari memengaruhi kadar lemak, meskipun masih layak konsumsi. Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi edukasi ibu menyusui tentang tata cara penyimpanan ASI yang tepat untuk menjaga kualitas nutrisinya serta dapat menjadi dasar penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar dan variasi kondisi penyimpanan.

Kata kunci: ASI, kadar lemak, penyimpanan, metode Soxhlet, nutrisi bayi

Abstract

Breast milk is the primary source of nutrition for infants, containing complete nutrients such as proteins, carbohydrates, vitamins, minerals, and fats. The fat content of breast milk plays a crucial role as the main energy contributor, supports brain development, and assists in several physiological functions. However, the storage of breast milk, especially by working mothers, may affect fat stability due to oxidation, lipolysis, and adsorption on storage containers. This study aimed to investigate the fat content of breast milk before and after storage in a refrigerator (2–8 °C) for three days using the Soxhlet method. This study applied a descriptive quantitative design with breast milk obtained from a mother on the 10th day postpartum. Fat analysis was performed using the Soxhlet method after freeze-drying preparation. The results showed that the fat content of fresh breast milk was 24.24% and decreased to 22.83% after storage, resulting in a reduction of 1.41% or 5.82%. This reduction was attributed to the oxidation of unsaturated fatty acids, lipase enzyme activity, and potential fat adsorption to storage container walls. Interestingly, the relatively high fat content in both fresh and stored samples might be influenced by the preparation method. This study concludes that storing breast milk in a

refrigerator for three days affects its fat content, although it remains safe for infant consumption. The findings provide significant implications for educating breastfeeding mothers on proper breast milk storage practices and serve as a basis for further research with larger samples and varied storage conditions.

Keywords: breast milk, fat content, storage, Soxhlet method, infant nutrition