

**TINJAUAN LITERATUR PENENTUAN KADAR
VITAMIN D₃ (CHOLECALCIFEROL) DALAM
SEDIAAN FARMASI DAN MATRIKS BIOLOGI**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh:

NOLY OKTAVIA

No. BP: 1611012035

Dosen Pembimbing:

- 1. Dr. apt. Regina Andayani, M.Si.**
- 2. apt. Fithriani Armin, S.Si., M.Si.**



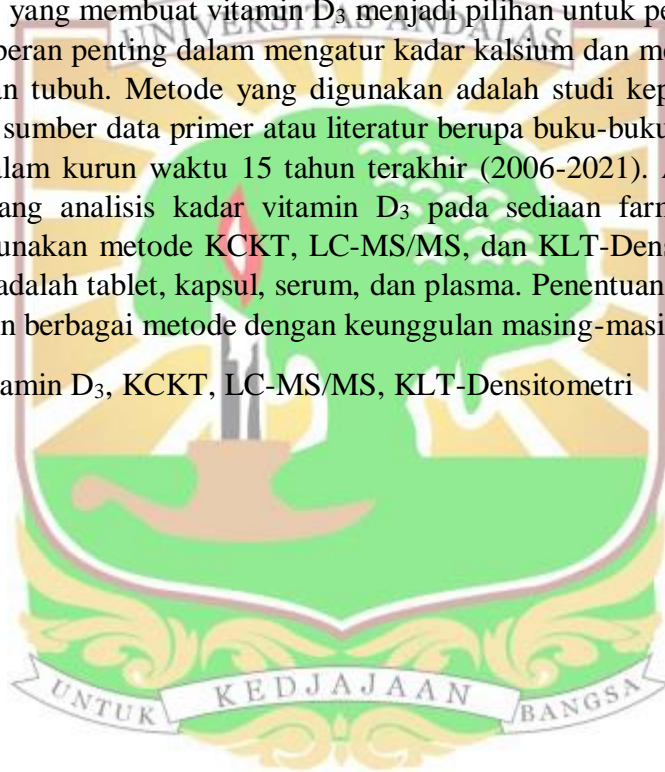
**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**TINJAUAN LITERATUR PENENTUAN KADAR VITAMIN D₃
(CHOLECALCIFEROL) DALAM SEDIAAN FARMASI DAN MATRIKS
BIOLOGI**

ABSTRAK

Vitamin D merupakan salah satu jenis vitamin yang larut dalam lemak. Bentuk utama vitamin D yang terdapat pada berbagai jenis makanan untuk asupan harian yaitu vitamin D₂ dan vitamin D₃. Vitamin D₂ secara farmakologis kurang kuat dari vitamin D₃, yang membuat vitamin D₃ menjadi pilihan untuk penggunaan medis. Vitamin D₃ berperan penting dalam mengatur kadar kalsium dan membantu menjaga sistem kekebalan tubuh. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan mengumpulkan sumber data primer atau literatur berupa buku-buku resmi dan jurnal internasional dalam kurun waktu 15 tahun terakhir (2006-2021). Artikel ulasan ini membahas tentang analisis kadar vitamin D₃ pada sediaan farmasi dan matriks biologis menggunakan metode KCKT, LC-MS/MS, dan KLT-Densitometri. Sampel yang dianalisis adalah tablet, kapsul, serum, dan plasma. Penentuan vitamin D₃ dapat dianalisis dengan berbagai metode dengan keunggulan masing-masing.

Kata Kunci: Vitamin D₃, KCKT, LC-MS/MS, KLT-Densitometri



**A REVIEW ON: DETERMINATION OF VITAMIN D₃
(CHOLECALCIFEROL) IN PHARMACEUTICAL PREPARATIONS AND
BIOLOGICAL MATRIX**

ABSTRACT

Vitamin D is a type of fat-soluble vitamin. The main forms of vitamin D are found in various types of food for daily intake were vitamin D₂ and vitamin D₃. Vitamin D₂ is pharmacologically less potent than vitamin D₃, which makes vitamin D₃ the preferred agent for medical use. Vitamin D₃ plays an important role in regulating calcium levels and helps maintain the body's immune system. The method used is a literature study by collecting primary data sources or literature in the form of official books and international journals in the last 15 years (2006-2021). This review article discusses the analysis of vitamin D₃ levels in pharmaceutical preparations and biological matrices using HPLC, LC-MS/MS, and TLC-Densitometry methods. The samples analyzed were tablets, capsules, serum, and plasma. Determination of vitamin D₃ can be analyzed by various methods with their respective advantages.

Keywords: Vitamin D₃, HPLC, LC-MS/MS, TLC-Densitometry

