

INTISARI

Pemanfaatan ekstrak tulang ikan tongkol sebagai suplemen dapat menimbulkan rasa dan aroma yang tidak menyenangkan. Hal ini disebabkan protein dan lemak sulit dihilangkan karena berikatan kompleks dengan matrix tulang. Degradasi asam lemak tak jenuh ganda selama penyimpanan dapat menyebabkan pembentukan volatil yang menimbulkan (*oxydative rancidity*) yang dapat mengganggu kestabilan. Ekstrak tulang ikan tongkol dapat diformulasikan dalam sediaan emulsi. Sediaan emulsi ganda tipe W/O/W memiliki keunggulan dapat menjaga stabilitas dengan melindungi komponen bahan aktif dari lingkungan luar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh sediaan emulsi tipe W/O dan W/O/W terhadap stabilitas fisik dan kimia kalsium tulang ikan tongkol.

Emulsi W/O dan W/O/W disimpan dalam suhu ($4\pm 2^{\circ}\text{C}$) dan ($23\pm 2^{\circ}\text{C}$). Pada emulsi dilakukan uji stabilitas fisik berupa uji organoleptis, pH, viskositas, ukuran globul dan uji stabilitas kimia berupa pengukuran kadar kalsium menggunakan spektrofotometri UV-Vis Derivatif pada hari ke 0, 5, 10 dan 15.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh sediaan emulsi tipe W/O dan W/O/W terhadap stabilitas fisik dan kimia kalsium tulang ikan tongkol menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) pada stabilitas fisik W/O dengan W/O/W pada pH, viskositas dan ukuran globul. Pengukuran kadar kalsium dalam emulsi W/O dan W/O/W dengan lama penyimpanan 15 hari tidak menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$).

Kesimpulan yang diambil bahwa emulsi W/O/W ekstrak tulang ikan tongkol lebih stabil secara fisik dibandingkan dengan emulsi W/O selama penyimpanan 15 hari.

Kata kunci : Osteoporosis, Tulang Ikan, Emulsi, W/O/W, W/O