

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Nanokristal asam usnat hasil isolasi dari *Usnea sp* dapat memperbaiki sifat fisikokimia dan meningkatkan laju disolusi asam usnat.
2. Nanokristal asam usnat hasil isolasi dari *Usnea sp* dapat menurunkan ekspresi MMP-13 pada kelinci OA.
3. Nanokristal asam usnat hasil isolasi dari *Usnea sp* dapat meningkatkan ekspresi kolagen tipe 2 pada kelinci OA.
4. Analisis nanokristal asam usnat dalam plasma darah dapat dilakukan dengan metode analisis menggunakan KCKT.

7.2 Saran

1. Dilakukan analisis histologi dan penilaian derajat OA yang terjadi pada hewan coba setelah diinduksi dengan MIA.
2. Dilakukan penyesuaian dosis asam usnat dan optimasi lama pemberian obat untuk mendapatkan hasil penurunan ekspresi MMP-13 dan peningkatan ekspresi kolagen tipe 2 yang maksimal.
3. Dilakukan terapi lanjut penggunaan nanokristal asam usnat sesuai derajat osteoarthritis.



4. Dilakukan analisis lanjutan terhadap stabilitas asam usnat dalam darah untuk mendapatkan metode analisis yang valid untuk tujuan studi farmakokinetik asam usnat.
5. Dilakukan metode ekstraksi yang optimal dalam proses preparasi asam usnat dari plasma, sehingga menghasilkan %*recovery* yang maksimal.

