

**FORMULASI EMULGEL DAN MIKROEMULSI MENGANDUNG
MINYAK BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry)
DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI *Propionibacterium acnes***

ABSTRAK

DINI MAISARAH KHALIDAH

Email: dinimysarahk@yahoo.co.id

Jerawat merupakan kondisi gangguan folikel kelenjar lemak kulit. Bakteri *P. acnes* ikut berperan dalam terjadinya jerawat. Minyak bunga cengkeh diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap *P. acnes*. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan KHM minyak bunga cengkeh yang efektif terhadap bakteri *P. acnes*, menentukan formulasi sediaan emulgel dan mikroemulsi minyak bunga cengkeh yang stabil secara farmasetika, dan menentukan aktifitas antibakteri sediaan. Penentuan KHM minyak bunga cengkeh dilakukan dengan cara metode difusi agar terhadap lima konsentrasi minyak yakni 0,1; 0,25; 0,5; 1 dan 2 %. Optimasi emulgel dilakukan dengan memvariasikan jenis dan konsentrasi surfaktan, sedangkan optimasi mikroemulsi dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi surfaktan dengan atau tanpa penambahan *gelling agent*. Hasil penelitian menunjukkan nilai KHM minyak bunga cengkeh adalah 1% dengan diameter hambat $1,607 \pm 0,012$ cm. Formula emulgel yang mengandung minyak bunga cengkeh 10%, paraffin cair 10%, natrium lauril sulfat 0,75%, setostearil alkohol 6,75% dan gel karbomer 12,5% stabil berdasarkan evaluasi pH, organoleptik, sentrifugasi, *freeze thaw*, dan stabilitas dipercepat. Formula mikroemulsi yang mengandung minyak bunga cengkeh 10%, tween 80 40%, gliserin 20%, dan propilenglikol 10% stabil berdasarkan evaluasi pH, organoleptik, sentrifugasi, *freeze thaw*, viskositas, dan stabilitas dipercepat. Sediaan emulgel dan mikroemulsi diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap *P. acnes* dengan diameter hambat berturut-turut $1,76 \pm 0,02$ cm dan $1,117 \pm 0,033$ cm.

Kata kunci : Minyak bunga cengkeh, *Syzygium aromaticum*, emulgel, mikroemulsi, aktivitas antibakteri.