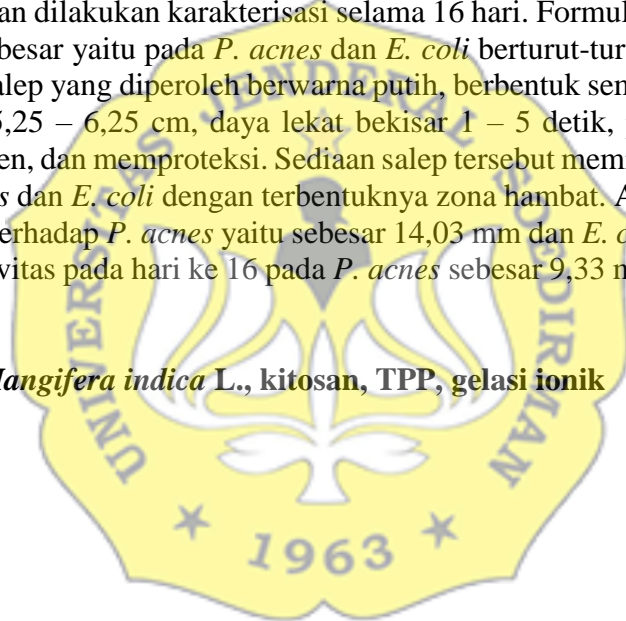


ABSTRAK

Telah dilakukan sintesis ekstrak daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.) dengan matriks kitosan tripolifosfat yang memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan salep ekstrak daun mangga dengan matriks kitosan tripolifosfat, mengetahui karakteristik yang meliputi morfologi partikel serta untuk mengetahui formulasi dan karakterisasi sediaan salep antibakteri. Berdasarkan penelitian didapatkan morfologi ekstrak dengan kitosan tripolifosfat berbentuk agregat dengan tepi yang tidak rata. Uji antibakteri dilakukan terhadap bakteri *P. acnes* dan *E. coli*. Selanjutnya, formula yang memberikan aktivitas antibakteri paling besar dibuat sediaan salep dan dilakukan karakterisasi selama 16 hari. Formula C memberikan zona hambat paling besar yaitu pada *P. acnes* dan *E. coli* berturut-turut 7,94 mm dan 10,02 mm. Sediaan salep yang diperoleh berwarna putih, berbentuk semisolid, memiliki daya sebar bekisar 5,25 – 6,25 cm, daya lekat bekisar 1 – 5 detik, pH bekisar 6,0 – 6,4, bersifat homogen, dan memproteksi. Sediaan salep tersebut memiliki aktivitas terhadap bakteri *P. acnes* dan *E. coli* dengan terbentuknya zona hambat. Aktivitas sediaan salep pada hari ke 1 terhadap *P. acnes* yaitu sebesar 14,03 mm dan *E. coli* sebesar 14,24 mm, sedangkan aktivitas pada hari ke 16 pada *P. acnes* sebesar 9,33 mm dan *E. coli* sebesar 9,98 mm.

Kata kunci: *Mangifera indica* L., kitosan, TPP, gelasi ionik



ABSTRACT

The synthesis of arumanis mango leaf extract (*Mangifera indica* L.) has been carried out with chitosan tripolyphosphate matrix which has antibacterial activity. The aim of this study was to obtain mango leaf extract ointment with chitosan tripolyphosphate matrix, to find out the characteristics that included particle morphology and to determine the formulation and characterization of antibacterial ointment preparations. Based on the research, the morphology of the extract was obtained with aggregate chitosan tripolyphosphate with uneven edges. Antibacterial tests were carried out on *P. acnes* and *E. coli* bacteria. Furthermore, the formula that provides the greatest antibacterial activity was made of ointment and carried out characterization for 16 days. Formula C provides the largest inhibitory zone, namely *P. acnes* and *E. coli*, respectively 7.94 mm and 10.02 mm. The preparations for the ointment are white, semisolid, have spread strength ranging from 5.25 to 6.25 cm, adhesion ranges from 1-5 seconds, pH ranges from 6.0 to 6.4, are homogeneous, and protect. The ointment has activity on the bacteria *P. acnes* and *E. coli* with the formation of inhibitory zones. Ointment activity on day 1 on *P. acnes* was 14.03 mm and *E. coli* was 14.24 mm, while activity on day 16 on *P. acnes* was 9.33 mm and *E. coli* was 9.98 mm

Keywords: *Mangifera indica* L., chitosan, TPP, ionic gelation

