

RINGKASAN

EDO FERRIAL RADITYA. Pengaruh Variasi Penambahan Gliserin Dan Na-CMC (*Carboxy methyl cellulose*) Sebagai Bahan Pengikat Pada Pasta Gigi Dari Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*). Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

Salah satu komponen penting dalam pasta gigi adalah bahan pengikat berupa *gelling agent* (senyawa pembentuk gel) yang berfungsi untuk mempertahankan bentuk sediaan semisolid sehingga stabilitasnya dapat terjaga dan untuk mencegah pemisahan antara bahan padat dan bahan cair. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan konsentrasi bahan pengikat Na-CMC dan Gliserin berpengaruh terhadap viskositas pada sediaan pasta gigi bahan baku cangkang kerang serta mengetahui konsentrasi terbaik yang dibutuhkan untuk menghasilkan formulasi sediaan pasta gigi bahan baku cangkang kerang hijau yang baik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental untuk mengetahui karakterisasi bahan baku cangkang tersebut antara lain kadar kalsium dan kandungan cemaran logam berat dan metode studi pustaka untuk melengkapi hasil dan pembahasan penelitian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan dari telaah jurnal tersebut dapat dikatakan variasi konsentrasi kedua bahan yaitu Na-CMC dan Gliserin dapat mempengaruhi stabilitas fisik yang diukur menggunakan viskometer dan sudah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) No 12-3524-1995. Namun, konsentrasi gliserin apabila diturunkan menjadi lebih sedikit juga tidak berpengaruh signifikan terhadap kekentalan pasta tersebut, tetapi apabila Na-CMC terlalu tinggi konsentrasinya maka akan mengakibatkan daya sebar gel pasta gigi tersebut kurang baik sehingga dapat mempengaruhi parameter lain seperti pH dan Organoleptik.

Kata kunci : pasta gigi, na-cmc, gliserin, viskositas

SUMMARY

EDO FERRIAL RADITYA. Effect of Variation Addition of Glycerin And Na-CMC (*Carboxy methyl cellulose*) As A Binder In Toothpaste Of Green Shells (*Perna viridis*). Supervisor Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. and Eka Saputra, S.Pi., M.Si.

One important component in toothpaste is a binding agent in the form of a gelling agent (gel forming compound) which serves to maintain the semisolid dosage form so that its stability can be maintained and to prevent the separation between solid and liquid. The purpose of this study was to determine differences in the concentration of Na-CMC and Glycerin binder effect on the viscosity of the toothpaste raw material for shellfish shells and to find out the best concentration needed to produce a good formulation of green shell shell toothpaste dosage formulations. This study used an experimental method to determine the characterization of the shell raw materials including calcium content and heavy metal contamination content and literature study methods to complement the results and research discussion. The results of this study indicate that from the study of the journal it can be said that variations in the concentration of the two materials, Na-CMC and Glycerin, can affect physical stability measured using a viscometer and meet the Indonesian National Standard (SNI) No 12-3524-1995. However, glycerin concentration when reduced to less also does not significantly influence the viscosity of the paste, but if Na-CMC concentration is too high, it will cause the dispersion of the toothpaste gel is not good so that it can affect other parameters such as pH and organoleptics.

Keywords: toothpaste, na-cmc, glycerin, viscosity

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. yang telah melipahkan hidayahnya memberi penulis dalam menyelesaikan penelitian skripsi mengenai Pengaruh Variasi Penambahan Gliserin Dan Na-CMC (*Carboxy methyl cellulose*) Sebagai Bahan Pengikat Pada Pasta Gigi Dari Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*). Skripsi ini disusun berdasarkan untuk menyelesaikan studi S1 dibidang Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dalam penulisan maupun penyusunannya, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak khususnya rekan-rekan mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga dan penulis sendiri.

Surabaya, 6 Juli 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Skripsi. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Serta, yang telah memberi arahan, bimbingan, saran, dan nasihat dalam penyusunan Skripsi.
3. Ibu Ir. Rahayu Kusdarwati, M. Kes., Ibu Dwi Yuli Pujiastuti, S.Pi., M.P., dan Ibu Dr. Eng. Patmawati, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan saran atas perbaikan Proposal Usulan Penelitian dan Skripsi ini.
4. Keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, dorongan dan doa kepada penulis.
5. Teman penelitian saya Fitri Nur Septiani Nazir yang selalu membantu dalam memberikan saran serta beberapa *advice*.
6. Teman-teman ORCA 2016 dan rekan-rekan THP 2016 yang telah memberikan dukungan, terimakasih atas dukungan dan bantuannya.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan Skripsi yang tidak dapat penulis tulis satu per Satu.

Penulis menyadari Karya Ilmiah ini banyak memiliki kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan, namun penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca, khususnya rekan-rekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 6 Juli 2020

Penulis