

PENGARUH PENAMBAHAN NATA DE COCO PADA PEMBUATAN JUS SARI BUAH BELIMBING (*AVERRHOA CARAMBOL L.*)

ASTUTI, KURNIA WIDHI

Pembimbing : Drs. Tokok Adiarto, M.Si,

JUICE

KKC KK MPK 120 / 10 Ast p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan nata de coco untuk pembuatan jus sari buah belimbing. Penelitian ini dilakukan karena begitu banyak pembuatan jus sari yang dijual di pasaran menggunakan bahan pengawet yang berbahaya bagi kesehatan tubuh, selain itu jus sari buah belimbing merupakan suatu emulsi yang tidak stabil, sehingga diperlukan suatu surfaktan alami yang berfungsi untuk menstabilkan emulsi tersebut. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh adanya penambahan nata de coco terhadap kestabilan emulsi jus sari buah belimbing (*Averrhoa carambola L.*) dengan variasi komposisi berat nata de coco, suhu pembuatan serta lama pasteurisasi pada jus sari buah tersebut yang diuji kestabilan emulsinya cara uji homogenitas dan uji viskositas. Untuk mengetahui apakah pada nata de coco dapat digunakan penstabil emulsi, maka dapat ditentukan nilai CMC menggunakan alat Tensiometer Du-Nouy. Supernatan diperoleh dari ekstraksi menggunakan pelarut Etil Asetat. Jus sari buah belimbing dengan penambahan nata de coco yang dihasilkan diuji kestabilan emulsinya antara lain dengan uji homogenitas, sedangkan uji viskositas dilakukan berdasarkan tingkat kekentalan suatu jus sari buah. Selain uji kestabilan emulsi, juga dilakukan uji kadar vitamin C yang bertujuan untuk mengetahui kadar vitamin C pada jus sari buah sebelum dan setelah ditambah nata de coco. Uji vitamin C ini menggunakan titrasi yodium (jacobs). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa uji CMC pada supernatan nata de coco memberikan hasil negatif. Selain uji CMC, uji kestabilan emulsi pada variasi komposisi berat nata coco, variasi suhu pembuatan jus sari buah serta variasi lama pasteurisasi menunjukkan hasil paling optimum berturut-turut adalah: 200:800, 80^o C serta 30 menit. Uji kadar vitamin C pada jus sari buah belimbing sebelum dan setelah ditambah nata de coco tidak menunjukkan perbedaan signifikan, yaitu sebesar 33 mg/100ml dan 31,856 mg/100ml

Kata kunci : CMC, belimbing (*Averrhoa carambol L.*), emulsi, nata de coco, surfaktan

THE EFFECT OF NATA DE COCO FOR MAKING OF STARFRUIT JUICE (*AVERRHOA CARAMBOLA L.*)

ASTUTI, KURNIA WIDHI

Pembimbing : Drs. Tokok Adiarto, M.Si,

JUICE

KKC KK MPK 120 / 10 Ast p

Copyright© 2010 by Airlangga University Library Surabaya

ABSTRACT

The research on the effect of adding to the manufacture of nata de coco juice of star fruit juice. This research was done because so much juice, cider-making on the market use preservatives that are harmful to the health of the body, apart from that star fruit juice extract is an emulsion is not stable, so we need a natural surfactant that serves to stabilize the emulsion. Therefore this study aims to determine the effect of the addition of nata de coco fruit juice emulsion stability starfruit (*Averrhoa carambola L.*) by varying the composition of the weight of nata de coco, the temperature of pasteurization on the manufacture and the length of the fruit juices tested the stability of emulsion ways homogeneity test and viscosity test. To determine whether the nata de coco emulsion stabilizer can be used, then the CMC value can be determined using a Du-Nouy Tensiometer. Supernatant obtained from solvent extraction using ethyl acetate. Juice of star fruit juice with the addition of nata de coco was tested among others with the emulsion stability test of homogeneity, whereas viscosity test is based on the level of consistency of a fruit juice. In addition to the emulsion stability test, also tests the levels of vitamin C that aims to determine the levels of vitamin C in fruit juice before and after plus nata de coco. This vitamin C test using iodine titration (Jacobs). From the test results showed that the CMC on nata de coco supernatant gave negative results. In addition to the CMC test, emulsion stability test on the weight of nata coco composition variation, temperature variation of fruit juice and juice-making long pasteurization variations show the most optimum results are respectively: 200:800, 800C and 30 minutes. Determination of vitamin C in the juice of star fruit juice before and after plus nata de coco does not show a significant difference, amounting to 33 mg/100ml and 31.856 mg/100ml

Key Words: CMC, starfruits (*Averrhoa carambol L.*), emulsion, nata de coco, surfactan