

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Nilai Viskositas Pada Formulasi Sediaan Sabun Cuci Piring dengan Variasi Konsentrasi Garam Elektrolit NaCl dan KCl” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.) pada Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang.

Pada penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak sekali bantuan dari beberapa pihak berupa doa, dorongan, semangat, bimbingan, nasehat, kritik dan saran. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM selaku Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang,
2. Ahmad Fauzi, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer,
3. Neni Sri Gunarti, M.Si., Apt., selaku Ketua Prodi Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang dan Pembimbing II yang telah menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi serta memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
4. In Lidia Putama, M.Si., selaku pembimbing I atas segala kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, masukan, semangat, arahan, kritik dan sarannya,
5. Mama Ilah (Rasilah), yang selalu memberikan kasih sayang, cinta, perhatian dan motivasi kepada penulis,
6. Appa Ucup (Usup Umaedi), yang selalu memberikan kasih sayang, cinta, perhatian dan motivasi kepada penulis,
7. Kakak – kakakku : Ganda Nurhuda Y, Gandi Nurhadi Y, dan Sarah Asti Wulandari atas kebersamaan, kelucuan, keributan dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis,
8. Devi Hartianti Puspasari, S. Farm., selaku teman dekat, teman hidup kurang lebih 3 tahun dan motivator yang tak pernah bosan memberikan masukan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini,

9. Ellycia Agustin Rofani S. Farm., selaku teman dekat dan motivator untuk penulis,
10. Kardini Rahayu Fitria selaku teman dekat, teman ngelab, teman bimbingan, teman makan dan motivator untuk penulis,
11. Siti Lestari S. Farm., dan Siti Maysatussaidah (upin dan ipin) selaku teman dekat dan motivator untuk penulis,
12. Ibu Irma dan Ibu engkun selaku laboran serta segenap pekerja yang berada di Laboratorium Universitas Buana Perjuangan Karawang atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian,
13. Teman – teman Farmasi 15 (A, B, dan C) atas kebersamaanya diruang kelas maupun di Laboratorium Farmasi Universitas Buana Perjuangan,
14. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu,

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Karawang, 15 April 2019

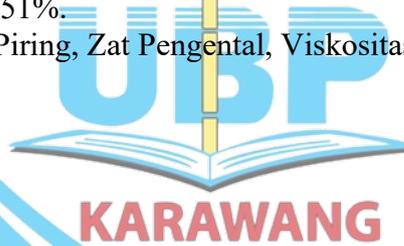
Penulis

Riska Yuniar Yusuf

## ABSTRAK

Viskositas adalah salah satu sifat fisikokimia yang harus dipertimbangkan dalam membuat sabun pencuci piring karena viskositas dapat mempengaruhi ketahanan busa dan nilai estetika pada formulasi yang akan digunakan oleh konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi garam NaCl dan garam KCl yang ditambahkan pada sabun pencuci piring terhadap viskositas dan kemampuan dalam ketahanan busa. Hasil viskositas yang diperoleh adalah formulasi F1 NaCl F1 2,5%: 559,27 cPs, F2 3%: 3492,3 cPs, F3 3,5%: 11162,7 cPs, F4 4%: 15947,7 cPs, F5 4,5%: 7307,7 cPs, dan F6 5%: 4900 cPs. Hasil dari formulasi KCl adalah F1 2% 3527,7 cP, F2 2,5%: 4577,3 cPs, F3 3%: 5480,7 cPs, F4 3,5%: 4919,3, F5 4%: 4148 cPs, dan F6 4,5%: 2464,7 cPs. Nilai viskositas tertinggi ditemukan pada formulasi F4 NaCl dengan konsentrasi 4%, sedangkan pada formulasi KCl, nilai viskositas tinggi ditemukan pada F3 dengan konsentrasi 3%. Penurunan nilai viskositas untuk penambahan garam NaCl pada sabun pencuci piring berkisar antara 4% - 5%, sedangkan untuk penambahan garam KCl pada cairan pencuci piring berkisar antara 3% - 4%. Pada uji ketahanan busa, formulasi yang ditambahkan garam NaCl dan garam KCl dalam setiap formulasi memiliki ketahanan busa yang baik karena memiliki hasil yang sesuai dengan literatur sebesar 70%. kecuali untuk formulasi F1 KCl konsentrasi 2% dari ketahanan busa yang dihasilkan memiliki 51%.

**Kata Kunci:** Sabun Cuci Piring, Zat Pengental, Viskositas



## ABSTRACT

*Viscosity is one of the physicochemical properties that must be considered in making dishwashing liquid because viscosity can affect the foam resistance and the aesthetics value on the formulation that will be used by consumers. The purpose of this study was determine effect of variations in the concentration NaCl salt and KCL salt added to dishwashing liquid on viscosity and ability in foam resistance. The results of the viscosity obtained were F1 NaCl formulations F1 2.5%: 559.27 cPs, F2 3%: 3492.3 cPs, F3 3.5%: 11162.7 cPs, F4 4%: 15947.7 cPs, F5 4.5%: 7307.7 cPs, and F6 5%: 4900 cPs. The results from KCL formulation were F1 2% 3527.7 cPs, F2 2.5%: 4577.3 cPs, F3 3%: 5480.7 cPs, F4 3.5%: 4919.3, F5 4%: 4148 cPs, and F6 4.5%: 2464.7 cPs. A highest viscosity value has found in F4 NaCl formulation with 4% concentration, whereas on the KCl formulation, the highest viscosity value has found on F3 with 3% concentration. The decrease in the viscosity value for the addition of NaCl salt on dishwashing liquid ranges from 4% - 5%, while for the addition of KCl salt on dishwashing liquid ranges from 3% - 4%. On the foam resistance test, formulation which was added NaCl salt and KCL salt in each formulation had good foam resistance because has compatible with the literature by 70%. excepted for F1 KCl formulation the concentration of 2% from the resulted foam resistance has 51%.*

**Keywords:** *Dishwashing, Thickening Agent, Viskositas.*

