

**VARIASI LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN
NaCl TERHADAP KADAR FORMALIN
DIMSUM (*FROZEN FOOD*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian persyaratan sebagai
Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :
Ardhiana Laura Kusumahardhini
36183093J

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH :

**VARIASI LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN
NaCl TERHADAP KADAR FORMALIN
DIMSUM (*FROZEN FOOD*)**

Oleh :

Ardhiana Laura Kusumahardhini

36183093J

Surakarta, 20 Juli 2021

Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI

Pembimbing



D. Andang Arif Wibawa, S.P., M.Si.

NIS. 01199308181036

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

**VARIASI LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN
NaCl TERHADAP KADAR FORMALIN
DIMSUM (*FROZEN FOOD*)**

**Oleh :
Ardhiana Laura Kusumahardhini
36183093J**

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
pada Tanggal 22 Juli 2021

Tanda Tangan

Penguji 1 Dra. Nur Hidayati, M.Pd.



Penguji 2 Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd.



Penguji 3 D. Andang Arif Wibawa, S.P., M.Si



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi



Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc.,
NIDK. 0029094802

Ketua Program Studi
D3 Analis Kesehatan



Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc.
NIS. 01201304161171

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“To love yourself and put yourself in top priority are the most important because you have to love yourself first, before others could love you. So I hope you could think of yourself as the prettiest, coolest and most precious”

- Jang Wonyoung

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Ayah, Ibunda dan keluarga tercinta
3. Sahabat dan teman Angkatan 2018 Program Studi D3 Analis Kesehatan
Universitas Setia Budi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul **“VARIASI LAMA PERENDAMAN DALAM LARUTAN NaCl TERHADAP KADAR FORMALIN DIMSUM (*FROZEN FOOD*)”**.

Penulis telah banyak mendapatkan banyak dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi D3 Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. D. Andang Arif Wibawa SP., M.Si. selaku pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak/Ibu penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan program studi D3 Analisis Kesehatan yang telah mendidik dengan penuh tanggungjawab sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di Universitas Setia Budi Surakarta.
6. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah senantiasa memberikan dukungan dan semangat.
7. Teknisi laboratorium dan Karyawan Universitas Setia Budi.
8. Sahabat dan teman Angkatan 2018 Program Studi D3 Analisis Kesehatan Universitas Setia Budi.
9. Semua pihak yang telah membantu langsung dan tidak langsung dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah.

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini ada kesalahan, maka dengan itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis berharap Karya Tulis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca dan berbagai pihak yang memerlukan.

Surakarta, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.4.1 Teoritis | 6 |
| 1.4.2 Praktis..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 Definisi <i>Frozen Food</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.1 Macam- macam <i>Frozen Food</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1.2 Efektivitas Teknik <i>Frozen Food</i> | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 Dimsum (<i>Frozen Food</i>)..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.1 Sejarah Dimsum..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2.2 Jenis- jenis Dimsum | Error! Bookmark not defined. |
| 2.3 Zat Pengawet..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.4 Formalin | Error! Bookmark not defined. |
| 2.5 Perendaman Air Garam..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6 Analisis Formalin | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.1 Analisis Kualitatif | Error! Bookmark not defined. |
| 2.6.2 Analisis Kuantitatif | Error! Bookmark not defined. |
| 2.7 Landasan Teori..... | Error! Bookmark not defined. |
| 2.8 Kerangka Konseptual | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 Rancangan Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.1 Tempat Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2.2 Waktu Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3 Alat dan Bahan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.1 Alat..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.2 Bahan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5.3 Pereaksi | Error! Bookmark not defined. |
| 3.4 Sampel Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.5 Variabel Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6 Prosedur Kerja..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.1 Pembuatan Reagen dan Pereaksi..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.2 Pemeriksaan Kualitatif..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.3 Perendaman Formalin 10% | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|---------------------------------------|
| 3.6.4 Perendaman Larutan NaCl Konsentrasi 5% | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.5 Pemeriksaan Kuantitatif | Error! Bookmark not defined. |
| 3.6.6 Perhitungan | Error! Bookmark not defined. |
| 3.7 Alur Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 3.8 Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 Hasil Penelitian | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1.1 Pemeriksaan Kualitatif | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1.2 Kadar Formalin dalam Dimsum Frozen Food Sesudah Perendaman dalam NaCl 5% | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 Pembahasan | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1 Kesimpulan | Error! Bookmark not defined. |
| 5.2 Saran | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | P-Error! Bookmark not defined. |
| LAMPIRAN | L-Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Hasil Pemeriksaan kualitatif**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Hasil Titration Sampel Dimsum dengan Larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1204 N Sebelum dan Sesudah Perendaman dengan NaCl 5% Selama (15 dan 30) menit**E rror! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Kadar Formalin Setelah Titration dengan Larutan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1204 N pada Sampel Dimsum Sebelum dan Sesudah Perendaman dengan NaCl 5% Selama (15 dan 30) menit**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Presentase Penurunan Kadar Formalin pada Sampel Dimsum Sesudah Perendaman dengan NaCl 5% Selama (15 dan 30) menit**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--|-------|-------------------------------------|
| Gambar 1. Jenis <i>frozen food croissant</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2. Jenis <i>frozen food nugget</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 3. Jenis <i>frozen food sosis</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4. Jenis <i>frozen food vegetables</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 5. Jenis <i>frozen food ice cream</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 6. Jenis <i>frozen food dimsum</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 7. Jenis <i>frozen food seafood</i> | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 8. Dimsum | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 9. Formalin | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 10. Labu destilasi | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 11. Rangkaian destilasi | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 12. Kerangka konseptual | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 13. Perendaman Formalin 10% | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 14. Perendaman Larutan NaCl 5% | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 15. Bagan Alur Penelitian | ..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 16. Diagram Presentase Penurunan Kadar Formalin | ..... | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Perhitungan Pembuatan Reagen dan Pereaksi.... **L-Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Data Penimbangan Sampel..... **L-Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Data Volume Titran $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ pada Standarisasi dan Penetapan Kadar Sampel **L-Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Perhitungan..... **L-Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian..... **L-Error! Bookmark not defined.**

INTISARI

Kusumahardhini, A., Laura. 2021. Variasi Lama Perendaman dalam Larutan NaCl terhadap Kadar Formalin Dimsum (Frozen Food). “Karya Tulis Ilmiah”. Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Frozen food bersifat *perishable food* (pangan mudah rusak), produk olahan dimsum menggunakan bahan dasar daging ayam, udang dan cumi-cumi sangat peka terkontaminasi oleh mikroorganisme pembusuk maupun mikroorganisme patogen. Pada bahan makanan sering dijumpai mengandung formalin agar lebih awet dan tahan lama. Penelitian ini melakukan perendaman dalam larutan NaCl konsentrasi 5% untuk menurunkan kadar formalin pada dimsum *frozen food*.

Analisis formalin dimsum *frozen food* dilakukan dengan perendaman dalam larutan NaCl 5%, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kualitatif dengan asam kromatofat dan pemeriksaan kuantitatif dengan metode Iodometri. Dimsum direndam dalam formalin 10%, selanjutnya direndam dalam larutan NaCl 5% dengan variasi waktu 0, 15, dan 30 menit. Penentuan kadar formalin dimsum *frozen food* menggunakan metode iodometri.

Kadar formalin pada dimsum *frozen food* setelah perendaman dalam larutan NaCl 5% dengan variasi waktu perendaman (0, 15 dan 30 menit) diperoleh rerata kadar formalin berturut-turut adalah 8,64%; 4,24% dan 1,17%. Presentase penurunan kadar formalin dimsum *frozen food* dengan variasi waktu perendaman (0, 15 dan 30 menit) berturut-turut adalah 0%; 50,84% dan 86,49%.

Kata kunci: Dimsum, *frozen food*, larutan NaCl 5%, variasi waktu perendaman, metode iodometri

ABSTRACT

Kusumahardhini, A., Laura. 2021. *Variation of Soaking Time in NaCl Solution on Dimsum Formalin Levels (Frozen Food)*. “Scientific Paper”. Health Analyst D3 Study Program, Faculty of Health, Setia Budi University.

Frozen food is a perishable food, processed dim sum products using chicken, shrimp and squid as basic ingredients are highly contaminated by spoilage microorganisms and pathogenic microorganisms. Formalin is often found in food ingredients to make it more durable and long lasting. This research is immersing in 5% NaCl solution to reduce formalin levels in frozen dimsum food.

Analysis of formalin dimsum frozen food was done by immersion in 5% NaCl solution. The research method used qualitative examination with chromatophoric acid reagent and quantitative examination with Iodometry method. Dimsum was soaked in 10% formalin, then soaked in 5% NaCl solution with time variations of 0, 15, and 30 minutes. Determination of formalin levels in frozen food using the Iodometry method.

Formalin levels in frozen dimsum after soaking in 5% NaCl solution with variations in soaking time (0, 15 and 30 minutes) obtained the average formalin content of 8.64%, respectively; 4.24% and 1.17%. The percentage decrease in formalin levels in frozen food with variations in soaking time (0, 15 and 30 minutes) was 0%, respectively; 50.84% and 86.49%.

Keywords: Dimsum, frozen food, 5% NaCl solution, variation of immersion time, iodometric method

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Frozen food atau dapat disebut sebagai makanan beku ialah produk olahan makanan instan beku yang tahan lama dan mudah dalam teknik pengolahan serta penyajiannya. *Frozen food* merupakan produk olahan yang memiliki cara khusus dengan mengalihkan hampir semua kandungan air di dalam produk membentuk kristal es (Sukmana, 2017). Suasana beku akan menghambat aktivitas mikrobiologi dan enzim, maka dari itu daya tahan produk olahan tersebut menjadi panjang (Bachtiar, 2018).

Keberadaan *frozen food* saat ini sangat menguntungkan bagi konsumen dan produsen, dikarenakan dalam masa pandemi mengharuskan banyak aktivitas di rumah saja maka tentunya masyarakat akan memilih bahan pangan yang menurutnya praktis, efektif dan tidak cepat kadaluwarsa. Kelebihan *frozen food* ialah produk makanan higienis, siap saji, hemat waktu, praktis, mudah dimasak, dan mudah didapatkan. Bahan olahan *frozen food* menjadi salah satu jenis makanan cepat saji dan sangat cocok dipilih untuk persediaan makanan dirumah karena juga banyak digemari anak-anak dan banyak variasi bentuknya. Peningkatan permintaan konsumen telah berdampak pada semakin terbukanya peluang pasar produk makanan olahan beku (*frozen food*) yang memenuhi selera konsumen sehingga banyak dijumpai produsen makanan

beku yang menjual produknya secara online maupun offline (Amalia dkk, 2021).

Umumnya, bahan utama pembuatan *frozen food* yaitu menggunakan kombinasi antara tepung terigu dengan sedikit daging berguna untuk menambah cita rasa. Makanan beku tersebut bersifat *perishable food* (pangan mudah rusak) produk olahan daging sangat peka terkontaminasi oleh mikroorganisme pembusuk maupun mikroorganisme patogen, produsen biasanya akan menambahkan suatu bahan tambahan untuk membuat produk menjadi awet dan tahan lama (Fitrianti, 2017).

Dimsum merupakan salah satu jenis *frozen food* berdasarkan tata cara memasaknya dengan dikukus, tampilan dimsum bentuknya seperti siomay sangat mudah ditemukan pada penjual pinggir jalan ataupun dalam kemasan bermerk. Dimsum umumnya dijadikan sebagai camilan sangat diburu karena memang rasanya unik dan khas. Dimsum dalam keadaan beku untuk rasa terbaik akan bertahan maksimal 1 bulan. Cara penyajian dimsum juga terbilang sangat mudah dan cepat hanya dengan melakukan pengukusan selama 5 sampai 10 menit.

Formalin merupakan salah satu bahan dalam penggunaannya bersifat toksik. Selaku bahan kimia beracun, formalin mempunyai risiko bahaya bagi kesehatan manusia namun seringkali digunakan karena mudah dijumpai di pasaran. Beberapa produsen jarang sekali mengetahui dampak negatif akibat tidak sengaja mengkonsumsi formalin ataupun minim pengetahuan terhadap bahan pengawet. Formalin sangat mudah diserap oleh tubuh melalui

pernafasan dan pencernaan, hampir seluruh zat didalam tubuh akan bereaksi secara kimia dengan formalin sehingga menekan fungsi sel dan mengakibatkan kematian sel. Formalin dapat menyebabkan efek langsung pada kesehatan seperti alergi, iritasi, jantung berdebar, kemerahan, pusing, mual, mata berair, dan diare. Apabila formalin dikonsumsi terus-menerus dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan dampak buruk terhadap gangguan hati, gangguan pencernaan, gangguan pankreas, gangguan ginjal, gangguan sistem saraf pusat, dan kanker (Pusparini, 2018).

Senyawa kimia yang berisi hidrogen, oksigen, dan karbon, formalin juga dikenal sebagai *formaldehyde*, *methanal*, *methylen oxide*, *oxymethylene*, *methylaldehyde*, *oxomethane*, dan *formic aldehyde*. Saat konsentrasi terlampau kecil (<1%) boleh dimanfaatkan sebagai pengawet untuk beraneka ragam bahan non pangan seperti pembersih rumah tangga, pelembut, lilin, dan karpet. Menurut ICPS (*International Programme on Chemical safety*), kadar sebanyak 1 mg/l merupakan ambang batas formalin yang diperbolehkan masuk pada tubuh (Cahyadi, 2012).

Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) melarang penambahan formalin dalam makanan sebab tingginya efek toksik dan bersifat karsinogenik (Sebayang dkk, 2020). Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mencegah mengkonsumsi bahan olahan makanan yang diduga mengandung formalin guna menghindari dampak buruk dan efek samping yang dapat ditimbulkan formalin terhadap tubuh, namun karena masyarakat awam belum banyak mengetahui cara membedakan makanan sehat maupun makanan tidak sehat,

perebusan olahan makanan dalam air mendidih dapat dilakukan dan selain itu terdapat salah satu tindakan sederhana lain untuk menurunkan kadar kandungan formalin dalam bahan olahan tersebut dengan melakukan perendaman dalam larutan NaCl atau garam dapur.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Mimi Sugiarti dan Siti Aminah (2019) terkait pengaruh waktu perendaman air garam terhadap penurunan kadar formalin pada cumi- cumi asin, setelah melakukan perlakuan terhadap olahan cumi - cumi asin dengan melakukan perendaman menggunakan air garam selama 15 menit terjadi penurunan kadar formalin sebesar 37,31% pada perendaman air garam selama 30 menit sebesar 49,38% pada perendaman air garam selama 60 menit sebesar 54,77% serta pada perendaman air garam selama 90 menit sebesar 72,11%.

Penentuan kadar formalin dalam dimsum *frozen food* dilakukan untuk mendeteksi adanya formalin yang sengaja ditambahkan. Penelitian dilakukan dengan pengujian kualitatif menggunakan metode asam kromatofat, dimana reaksi asam kromatofat dengan formaldehida akan membentuk senyawa berwarna. Sedangkan uji kuantitatif menggunakan metode titrasi iodometri, dimana dalam proses analisisnya iodin dipergunakan sebagai agen pengoksidasi dan iodide dipergunakan sebagai agen pereduksi. Formalin sangat berbahaya untuk kesehatan manusia karena telah diketahui sebagai zat beracun, karsinogen, mutagen yang menyebabkan perubahan sel dan jaringan tubuh, korosif serta iritatif.

Formalin ditemukan dalam bahan olahan dengan kadar cukup besar maka dengan perendaman larutan NaCl akan membantu menurunkan kadar formalin tersebut. Berdasarkan pemikiran diatas, dilakukan penelitian terhadap variasi lama perendaman dalam larutan NaCl konsentrasi 5% yang digunakan pada penelitian ini merupakan garam dapur. Sampel dalam penelitian ini ialah 2 sampel dimsum kemasan bermerk yang terjual di supermarket dan 2 sampel dimsum lainnya terjual di pinggir jalan saat diambil dalam keadaan beku.

Dimsum saat dilakukan penelitian diberi nama sampel dimsum A, dimsum B, dimsum C, dan dimsum D. Selanjutnya, dimsum A dan dimsum B merupakan termasuk dalam kategori dimsum bermerk serta masing-masing rasa dimsum yaitu rasa udang dan rasa ayam, dimsum C dan dimsum D termasuk kategori dimsum terjual di pinggir jalan serta masing-masing rasa dimsum yaitu rasa jamur dan rasa cumi. Setelah melakukan teknik pengambilan dimsum tersebut maka sampel dimsum *frozen food* mengandung formalin akan diberi perlakuan perendaman dalam larutan NaCl konsentrasi 5% dengan variasi waktu 0, 15, dan 30 menit, kemudian dilakukan penentuan kadar formalin metode iodometri dititrasi dengan reagen natrium thiosulfat. Perbedaan waktu perendaman dalam larutan NaCl konsentrasi 5% guna mengetahui manakah menit yang efektif untuk menurunkan kadar formalin secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

- a. Apakah dimsum *frozen food* mengandung formalin?
- b. Berapa kadar formalin yang terkandung dalam dimsum (*frozen food*) setelah direndam formalin 10% selama 24 jam?
- c. Berapa kadar formalin yang terkandung dari dimsum (*frozen food*) setelah direndam dalam larutan NaCl konsentrasi 5% dengan variasi waktu perendaman 0, 15 dan 30 menit?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui adanya formalin yang terkandung dalam bahan olahan dimsum (*frozen food*) sebelum perlakuan.
- b. Mengetahui kadar formalin yang terkandung dalam bahan olahan dimsum (*frozen food*) setelah perendaman dalam formalin 10% selama 24 jam
- c. Mengetahui kadar formalin yang terkandung dalam bahan olahan dimsum (*frozen food*) setelah perendaman dalam NaCl konsentrasi 5% dengan variasi waktu perendaman 0, 15 dan 30 menit.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Menambah pengetahuan mengenai lama perendaman dalam larutan NaCl yang efektif guna menurunkan kadar formalin dalam bahan olahan *frozen food*.

1.4.2 Praktis

a. Peneliti

Dapat menambah wawasan, keterampilan, dan pengalaman oleh peneliti dalam penelitian dan penulisan karya ilmiah bidang Amami khususnya dalam pemeriksaan variasi lama perendaman larutan NaCl yang efektif dalam menurunkan kadar formalin pada bahan olahan dimsum *frozen food*.

b. Akademik

Dapat digunakan sebagai sumber pustaka atau bahan ajar dalam kepentingan akademis yang berkaitan dengan perendaman NaCl guna menurunkan kadar formalin.

c. Masyarakat

Hasil dari penelitian dapat menjadi acuan konsumen untuk berhati-hati dalam memilih bahan pangan serta mengetahui cara praktis untuk menurunkan kadar formalin dalam bahan olahan *frozen food*.