



**SKRIPSI**

**EVALUASI MENGULUM ES BATU DAN *FROZEN FRUIT*  
TERHADAP PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN  
*CONGESTIVE HEART FAILURE* YANG MENJALANI  
PROGRAM RESTRIKSI CAIRAN DI RS  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**PENELITIAN EKSPERIMEN**

**OLEH:**

**ARNARIATI MPANGULU**

**C1514201053**

**HISKIA APRILYANTI**

**C1514201066**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN**

**STELLA MARIS MAKASSAR**

**2019**



**SKRIPSI**

**EVALUASI MENGULUM ES BATU DAN *FROZEN FRUIT*  
TERHADAP PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN  
*CONGESTIVE HEART FAILURE* YANG MENJALANI  
PROGRAM RESTRIKSI CAIRAN DI RS  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**PENELITIAN EKSPERIMEN**

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar**

**OLEH:**

**ARNARIATI MPANGULU**

**C1514201053**

**HISKIA APRILYANTI**

**C1514201066**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS MAKASSAR**

**2019**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARNARIATI MPANGULU (C1514201053)

HISKIA APRILYANTI (C1514201066)

Menyatakan dengan sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 28 Maret 2019

Yang Menyatakan,

Arnariati Mpangulu

Hiskia Aprilyanti

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

EVALUASI MENGULUM ES BATU DAN *FROZEN FRUIT* TERHADAP  
PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART  
FAILURE* YANG MENJALANI PROGRAM RESTRIKSI CAIRAN  
DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

Diajukan oleh:

ARNARIATI MPANGULU (C1514201053)

HISKIA APRILYANTI (C1514201066)

Disetujui oleh:

Pembimbing

Wakil Ketua Bidang Akademik



Yunita Carolina Satti, Ns.,M.Kep  
NIDN:



Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc  
NIDN: 0912106501

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI  
SKRIPSI

EVALUASI MENGULUM ES BATU DAN *FROZEN FRUIT* TERHADAP  
PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART  
FAILURE* YANG MENJALANI PROGRAM RESTRIKSI CAIRAN  
DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS MAKASSAR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**ARNARIATI MPANGULU (C1514201053)**  
**HISKIA APRILYANTI (C1514201066)**

Telah dibimbing dan disetujui oleh:



**Yunita Carolina Satti, Ns. M.Kep**  
**NIDN:**

Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Pada Tanggal 28  
Maret 2019 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

**Susunan Dewan Penguji**

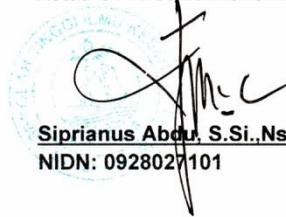
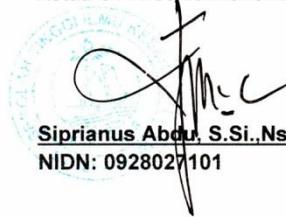
Penguji I  


**dr. Ronny Effendi, M.Kes**  
**NIDN: 0919077501**

Penguji II  


**Elmiana B. Linggi, Ns. M.Kes**  
**NIDN: 0925027603**

Makassar, 28 Maret 2019  
Program Studi Sarjana keperawatan  
Ketua STIK Stella Maris Makassar

**Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes**  
**NIDN: 0928027101**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arnariati Mpangulu (C1514201053)  
Hiskia Aprilyanti (C1514201066)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih-media / formatkan, merawat dan mempublikasikan proposal ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 28 Maret 2019

Yang Menyatakan,

Arnariati Mpangulu

Hiskia Aprilyanti

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan perkenaan-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi kami yang berjudul **Evaluasi Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit* Terhadap Rasa Haus pada Pasien *Congestive Heart Failure* yang Menjalani Restriksi Cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.**

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Bersama dengan ini perkenankanlah penulis dengan hati yang tulus mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan masukan dan arahan serta kesempatan untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan di STIK Stella Maris Makassar
2. Henny Pongantung, Ns.,MSN.,DN.Sc selaku wakil ketua bidang akademik STIK Stella Maris Makassar.
3. Rosdewi, S.Kp.,Ns.,MSN selaku wakil ketua bidang administrasi dan keuangan STIK Stella Maris Makassar.
4. Frater Blasius Perang CMM.SS.Ma.Psy selaku wakil ketua bidang kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.
5. Fransiska Anita E.R.S, S.Kep., Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB selaku ketua program study Sarjana Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.
6. Sr. Anita Sampe, JMJ., Ns. MAN selaku pembimbing akademik program studi sarjana keperawatan tingkat IV B.

7. Yunita Carolina Satti.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, arahan, dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
8. Para dosen dan staf pengajar yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di STIK Stella Maris Makassar.
9. Kedua orang tua tercinta, dari Arnariati Mpangulu (bapak Jansul Mpangulu dan ibu Relawati Potaka) dan Hiskia Aprilyanti (bapak Y.B Pasamba dan ibu Alfrida Rantetoding) yang telah memberikan dukungan, dorongan dan doa dalam menyelesaikan studi di kampus tercinta STIK Stella Maris Makassar.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 Mahasiswa STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan ilmu kesehatan.

Makassar, 28 Maret 2019

Penulis

## ABSTRAK

### EVALUASI MENGULUM ES BATU DAN FROZEN FRUIT TERHADAP PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE YANG MENJALANI PROGRAM RESTRIKSI CAIRAN DI RS STELLA MARIS MAKASSAR (Dibimbing oleh Yunita Carolina Satti)

ARNARIATI MPANGULU DAN HISKIA APRILYANTI  
Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris  
(xvi + 56 halaman + 3 gambar + 12 tabel + 12 lampiran)

Pada Pasien *Congestive Heart Failure* untuk mencegah kelebihan volume cairan dilakukan program restriksi cairan, konsekuensi dari program restriksi cairan tersebut yaitu timbulnya rasa haus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap rasa haus pasien yang menjalani program restriksi cairan di RS Stella Maris Makassar. Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment design* dengan 20 responden. Hasil penelitian pada kelompok mengulum es batu dengan menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan ada perbedaan rasa haus yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai  $p = 0,004$ . Selanjutnya pada kelompok *frozen fruit* di uji menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan ada perbedaan rasa haus yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai  $p = 0,004$ . Hasil penelitian dengan uji *Mann Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap penurunan rasa haus, dimana es batu lebih efektif di bandingkan mengulum *frozen fruit* dengan hasil  $0,004$  ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan dari penelitian ini mengulum es batu dan *frozen fruit* dapat digunakan untuk terapi menejeman rasa haus pada pasien dengan penyakit *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan.

**Kata kunci :** *Congestive Heart Failure* ,mengulum es batu, *frozen fruit*, rasa haus.

## **ABSTRACT**

### ***Evaluation of Sucking Ice Cube and Frozen Fruit to Reduce Thirst in Congestive Heart Failure Patients which Undergoing Fluid Restriction Program at Stella Maris Hospital Makassar***

***(Guided by Yunita Carolina Satti)***

**ARNARIATI MPANGULU AND HISKIA APRILYANTI**  
***Bachelor program of NURSING***

***(xvi + 56 page + 3 images + 12 tables + 12 attachments)***

*In preventing of excessive fluid to the patients with Congestive Heart Failure was needed a fluid restriction. Thirst is a consequence of fluid restriction. This study aimed to compare the effectiveness of sucking ice cube and frozen fruit to patient's thirst. This study took place at Stella Maris Hospital Makassar. This study used quasi experiment design method with 20 respondents. The result of Wilcoxon test show significant differences of patient's thirst both those who sucking the ice cube ( $p = 0,004$ ) and group of frozen fruit ( $p=0,004$ ). The result of Mann Whitney test showed there was difference in the effectiveness of sucking ice cube and frozen fruit for decreasing thirst, where sucking ice cube was more effectives compared to frozen fruit with  $p$  value  $0,004$  ( $p<0,05$ ). This result can be used as an optional treatment for CHF patient which undergoing fluid restriction program.*

*Keywords: Congestive Heart Failure, sucking ice cube, frozen fruit, thirst.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL LUAR</b> .....	i
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI</b> .....	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR SINGKATAN, LAMBANG ISTILAH</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN KASUS</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang <i>Congestive Heart Failure</i>	
1. Defenisi <i>Congestive Heart Failure</i> .....	7
2. Anatomi jantung .....	8
3. Klasifikasi <i>Congestive Heart Failure</i> .....	10
4. Etiologi <i>Congestive Heart Failure</i> .....	12
5. Patofisiologi <i>Congestive Heart Failure</i> .....	13
6. Manifestasi klinis <i>Congestive Heart Failure</i> .....	15
7. Penatalaksanaan <i>Congestive Heart Failure</i> .....	15
B. Tinjauan Umum Rasa Haus	
1. Defenisi rasa haus .....	17
2. Faktor yang mempengaruhi rasa haus .....	17
3. Fisiologi haus .....	21
4. Manajemen rasa haus .....	23
5. Instrumen pengukuran rasa haus .....	24
C. Tinjauan Umum Variabel Independen	
1. Mengulum es batu .....	25
2. <i>Frozen fruit</i> .....	26
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
A. Kerangka Konseptual .....	29
B. Hipotesis Penelitian .....	30
C. Defenisi Operasional .....	30
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	32
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	33

C. Populasi Dan Sampel.....	33
D. Instrumen Penelitian .....	34
E. Pengumpulan Data.....	34
F. Pengolahan Dan Penyajian Data.....	36
G. Analisa Data.....	36
<b>BAB V HASIL PENELITIAN &amp; PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	38
B. Pembahasan.....	48
<b>BAB VI SARAN &amp; KESIMPULAN</b>	
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 : Klasifikasi CHF menurut NYHA
- Tabel 3.1 : Defenisi operasional variabel penelitian
- Tabel 4.1 : Bagan rancangan *pre-test and post-tes equivalent control group*
- Tabel 5.1 : Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik umur
- Tabel 5.2 : Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin
- Tabel 5.3 : Distribusi data pre-post intervensi kelompok mengulum es batu dan *frozen fruit*
- Tabel 5.4 : Hasil Uji Normalitas Data *Shapiro-Wilk*
- Tabel 5.5 : Rerata Rasa Haus Kelompok Mengulum Es Batu
- Tabel 5.6 : Rerata Rasa Haus Kelompok *Frozen Fruit*
- Tabel 5.7 : Analisis Efektivitas Rasa Haus Pre Dan Post Intervensi Kelompok Mengulum Es Batu
- Tabel 5.8 : Analisis Penurunan Rasa Haus Pre Dan Post Intervensi Pada Kelompok *Frozen Fruit*
- Tabel 5.9 : Perbandingan Tingkat Efektifitas Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Anatomi Jantung

Gambar 2.2 : *Visual Analog Scale*

Gambar 2.3 : *Scores and categorical visual analog scale*

## DAFTAR SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
RAAS	: <i>Renin-Angiotensin-Aldosteron</i>
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
S-A	: <i>Sinoatrial</i>
A-V	: <i>Atrioventricular</i>
NYHA	: <i>New York Heart Association</i>
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
COP	: <i>Cardiac Output</i>
HR	: <i>Heart Rate</i>
TD	: Tekanan Darah
NSIDs	: <i>Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs</i>
H <sub>2</sub> O	: <i>Hidrogen Dioksida / air</i>
A.II	: <i>Angiotensin II</i>
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
RR	: <i>Recovery Room</i>
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
H <sub>0</sub>	: Hipotesis Null
H <sub>a</sub>	: Hipotesis alternatif
α	: alfa
	: Variabel Independen
	: Variabel Dependen
	: Penghubung antara variabel yang diteliti
≥	: Lebih dari sama dengan
<	: Kurang dari

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan
- Lampiran 2 : Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
- Lampiran 3 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4 : Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Lembar observasi Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit*
- Lampiran 6 : *Visual Analog Scale*
- Lampiran 7 : Standar Operasional Pelaksanaan Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit*
- Lampiran 8 : Prosedur Pembuatan Es Batu Dan *Frozen Fruit*
- Lampiran 9 : Master tabel
- Lampiran 10 : Tabel analisa data SPSS
- Lampiran 11 : Surat Pengambilan Data Awal
- Lampiran 12 : Surat Izin Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Congestive Heart Failure* (CHF) atau gagal jantung adalah gangguan pada fungsi jantung. Diakibatkan oleh kerusakan kontraksi *miocardium* yang dapat disebabkan oleh jantung koroner dan *ischemia* atau *infark miocardium* atau akibat gangguan otot jantung primer seperti kardiomiopati atau *miocarditis* (Lemone dkk, 2015). Didefinisikan sebagai penyakit gagal jantung jika pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung oleh dokter atau belum pernah didiagnosis menderita penyakit gagal jantung tetapi mengalami gejala / riwayat: sesak napas pada saat aktifitas dan sesak napas saat tidur terlentang tanpa bantal dan kapasitas aktivitas fisik menurun / mudah lelah dan tungkai bawah bengkak (Riskesdas 2013).

Menurut data *World Health Organization* (WHO, 2016), sebanyak 17,5 juta jiwa (31%) dari 58 juta angka kematian di dunia disebabkan oleh penyakit jantung. Dari angka tersebut, benua Asia menduduki tempat tertinggi akibat kematian penyakit jantung dengan jumlah 712,1 ribu jiwa (Praptiwi, 2017). Menurut *American Heart Association* (AHA) tahun 2012 dilaporkan bahwa ada 5,7 juta penduduk Amerika Serikat yang menderita gagal jantung. Selanjutnya terjadi peningkatan menjadi 6,6 juta jiwa pasien yang menderita CHF dan diperkirakan akan bertambah sebanyak 3,3 juta jiwa pada tahun 2030. Data pasien yang menjalani hospitalisasi terdapat sebanyak 1.094.000 pasien dan melalui data ini diperoleh angka kejadian rehospitalisasi hampir sekitar 50% dari total pasien CHF yang pernah menjalani hospitalisasi sebelumnya (Pradana,dkk, 2017).

Data menurut Riskesdas 2013 berdasarkan diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia diperkirakan sekitar 229.696 orang. Di Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung diperkirakan sekitar 4.017 orang,

sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/ gejala diperkirakan sekitar 28.695 orang (Risikesdas, 2013). Di RS Stella Maris Makassar berdasarkan data yang didapatkan pada tahun 2017 jumlah penderita CHF 373 orang, pada tahun 2018 dari Januari sampai dengan bulan Oktober jumlah penderita CHF 189 orang.

CHF dapat menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung. Curah jantung adalah jumlah darah yang di pompa oleh ventrikel ke dalam sirkulasi pulmonari dan sistemik dalam 1 menit (Lemone, dkk 2014). Penurunan curah jantung terjadi akibat daya kerja secara intrinsik di jantung mengalami penurunan serat-serat otot yang merenggang menyebabkan kontraktilitas menurun dan kekuatan pada setiap denyutan berkurang, sehingga volume sekuncup berkurang (Muttaqin, 2009). Saat terjadi penurunan curah jantung, ventrikel kiri tidak kosong dengan benar masih banyak darah yang tidak terpompa keluar, sedangkan darah terus mengalir ke arah jantung. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan di atrium (ruang atas) dan pembuluh darah di dekatnya, darah menuju ke jantung menjadi tertahan dan memicu retensi atau penumpukan cairan (edema) di paru-paru, organ perut, dan kaki.

Penurunan curah jantung juga mempengaruhi ginjal, mengganggu fungsi ginjal terjadi penurunan perfusi ginjal menyebabkan *renin* dilepaskan dari ginjal. Aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* menghasilkan vasokonstriksi tambahan dan menstimulasi korteks adrenal untuk menghasilkan *aldosterone* (RAAS) dan hipofisis posterior untuk melepaskan *hormone antidiuretic* (ADH). *Aldosteron* menstimulasi reabsorpsi natrium pada tubulus ginjal, meningkatkan retensi air. ADH bekerja di tubulus distal untuk menghambat ekskresi air dan menyebabkan vasokonstriksi. Efek hormon ini adalah vasokonstriksi signifikan dan retensi garam dan air, dengan hasil peningkatan volume vaskular. Menyebabkan retensi atau edema di paru-paru, organ perut dan kaki (Lemone dkk, 2015).

Pembatasan cairan merupakan salah satu cara untuk mengelola pasien CHF, ketika cairan masuk terlalu banyak maka jantung harus lebih bekerja keras untuk memompa cairan. Terlalu banyak cairan dalam tubuh dapat membuat keadaan pasien dengan CHF semakin memburuk, dapat menyebabkan sesak napas, edema paru, edema tungkai, asites (Peter Munk Cardiac Center, 2016). Untuk itu diperlukan pengawasan ketat dan *follow-up* untuk membatasi cairan yang masuk ke dalam tubuh. Salah satu dampak yang terjadi pada pasien dengan pembatasan cairan yaitu timbulnya rasa haus.

Rasa haus yang ditimbulkan dari program restriksi cairan pada pasien CHF, dapat diatasi dengan perangsangan *saliva* untuk menjaga mukosa mulut tetap lembab dan mengurangi keluhan rasa haus. Peter Munk Cardiac Center merekomendasikan beberapa tindakan untuk mengatasi keluhan haus dan mulut kering diantaranya yaitu makan buah serta sayuran yang didinginkan atau dibekukan. Untuk rekomendasi buah yang dibekukan buah anggur atau strawberry akan lebih baik (Weiland, 2011).

Penelitian mengenai efektivitas *fruit frozen* terhadap rasa haus pasien CHF yang menjalani restriksi cairan telah dilakukan oleh Sujudi, dkk, (2014) terhadap 30 sampel. Penelitian menunjukkan adanya efektivitas yang signifikan antara tingkat rasa haus dan mulut kering sebelum dan sesudah diberikan *fruit frozen* pada pasien CHF yang menjalani restriksi cairan. Rasa haus dalam hal ini bisa berkurang karena adanya perangsangan saliva dengan *fruit frozen* yang mengakibatkan pengaktifan reflek *masticatory* dan *gustatory*. *Masticatory* adalah adanya kegiatan mengunyah yang dilakukan pasien terhadap *fruit frozen*. *Gustatory* adalah adanya perangsangan *acid* dari kandungan *fruit frozen*. Kedua mekanisme ini yang menyebabkan peningkatan pengeluaran *saliva* dan membuat rasa haus dan mulut kering pasien mengalami penurunan.

Penelitian serupa dilakukan pada pasien *Chronic Kidney Disease* yang menjalani hemodialisis oleh Arfany, dkk (2014), dalam penelitiannya membandingkan efektifitas mengunyah permen karet dan mengulum es batu terhadap rasa haus. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan efektifitas mengunyah permen karet rendah gula dan mengulum es batu terhadap penurunan rasa haus. Rekomendasi dari penelitian ini dalam membantu menurunkan rasa haus yaitu dengan mengulum es batu. Dalam hasil penelitiannya menjelaskan mengulum es batu sangat bermanfaat mengurangi rasa haus yang dirasakan pasien dalam program restriksi cairan. Kandungan air yang ada dalam es batu juga sangat membantu memberikan efek dingin dan menyegarkan sehingga mampu mengatasi rasa haus pada pasien yang sedang menjalani program restriksi cairan. Tingkat rasa haus sebelum diberikan intervensi mengulum es batu menunjukkan nilai rerata 5,00, setelah diberikan intervensi nilai rerata turun menjadi 2,83 sehingga terjadi penurunan tingkat rasa haus sebesar 56%.

Berdasarkan uraian diatas terdapat dua perlakuan yang efektif untuk mengatasi rasa haus pada pasien yang menjalani restriksi cairan yaitu mengulum es batu dan *fruit frozen*. Penelitian mengenai pemberian perlakuan untuk mengurangi rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi masih kurang dilakukan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti tentang evaluasi mengulum es batu dan *fruit frozen* terhadap rasa haus pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan, untuk mengetahui tindakan alternatif yang lebih efektif dalam program restriksi cairan yang dapat dilakukan mengatasi rasa haus pada pasien CHF.

## B. Rumusan Masalah

Program restriksi cairan pada pasien CHF dilakukan untuk mengurangi beban kerja jantung dan terjadinya kelebihan volume cairan untuk menurunkan adanya komplikasi edema pada pasien CHF. Dampak dari pembatasan cairan dapat membuat pasien merasa haus, hal tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan memicu ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan program restriksi cairan (Sujudi,dkk, 2014). Oleh karena itu penulis memilih dua intervensi yang akan dilakukan dalam mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani restriksi cairan yaitu mengulum es batu dan pemberian *fruit frozen*. Penulis ingin melihat intervensi yang lebih efektif digunakan dalam membantu mengurangi rasa haus pada pasien CHF yang sedang menjalani restriksi cairan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil evaluasi mengulum es batu *dan fruit frozen* terhadap rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani restriksi cairan?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan umum

Mengetahui efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap keluhan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani restriksi cairan.

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan pada kelompok yang diberikan intervensi mengulum es batu.
- b. Mengidentifikasi rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan pada kelompok yang diberikan intervensi *frozen fruit*.

- c. Menganalisis perbedaan efektivitas mengulum es batu dan pemberian *frozen fruit* terhadap rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan.

#### **D. Manfaat**

1. Bagi pasien

Sebagai tambahan informasi dan pengetahuan pada pasien CHF dalam menanggulangi rasa haus dalam menjalani restriksi cairan di RS maupun di rumah.

2. Bagi perawat

Hasil penelitian ini di harapkan sebagai bahan pengetahuan tenaga kesehatan terutama perawat dan menjadi salah satu alternatif intervensi keperawatan mengatasi keluhan rasa haus pasien yang menjalani program restriksi cairan.

3. Bagi instansi pendidikan

Sebagai bahan referensi untuk menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi mahasiswa ilmu kesehatan yang tertarik untuk mengetahui cara mengatasi rasa haus pada pasien yang menjalani restriksi cairan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Umum *Congestive Heart Failure*

#### 1. Defenisi CHF

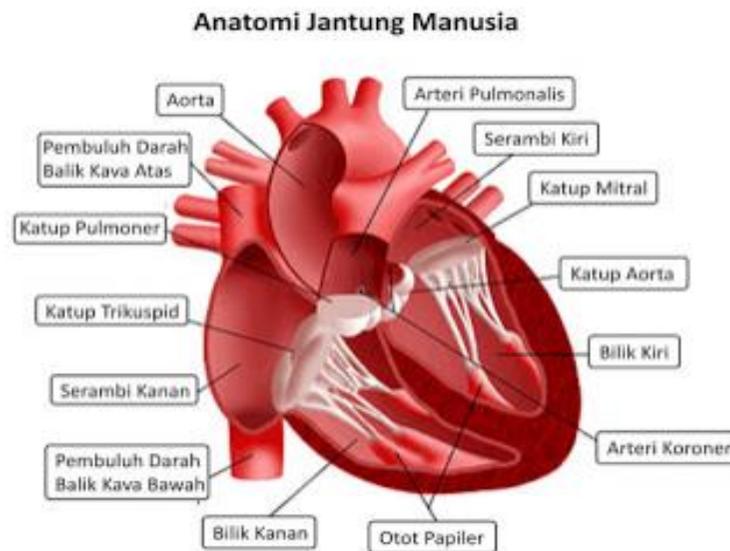
*Congestive Heart Failure* adalah suatu keadaan ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh, meskipun tekanan pengisian vena normal (Muttaqin, 2012).

*Congestive Heart Failure* secara sederhana berarti kegagalan jantung untuk memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh (Guyton dan, 2016).

*Congestive Heart Failure* adalah ketika jantung tidak mampu memompa darah dengan kecepatan yang sepadan dengan kebutuhan metabolisme jaringan atau hanya dapat memenuhinya hanya jika ada peningkatan tekanan pengisian. Meski biasanya di sebabkan oleh defisit kontraksi *miokardium* yang terjadi perlahan, sindrom klinis serupa terdapat pada sebagian pasien gagal jantung akibat keadaan-keadaan saat jantung normal secara mendadak mendapat beban yang melebihi kapasitasnya (misalnya kelebihan pemberian cairan, *infark miokardium* akut, disfungsi katub akut) atau pengisian ventrikel terganggu (Kumar dkk, 2009).

Berdasarkan beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa *Congestive Heart Failure* yaitu kondisi dimana jantung tidak mampu memompa darah dalam jumlah yang cukup dan tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh karena disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya jantung mendapat beban yang melebihi kapasitasnya seperti kelebihan pemberian cairan, disfungsi katub akut, atau pengisian ventrikel terganggu.

## 2. Anatomi jantung



Gambar 2.1 Anatomi Jantung

- a. Lapisan jantung terdiri dari:
  - 1) *Perikardium* lapisan yang merupakan kantong pembungkus jantung terletak di dalam *mediastinum minus*, terletak di belakang *korpus sterni* dan rawan iga II-VI.
  - 2) *Miokardium* lapisan otot jantung menerima darah dari arteri koronaria arteri koronaria kiri bercabang menjadi arteri *desending anterior* dan arteri *sirkumfleks*.
  - 3) *Endokardium* (permukaan dalam jantung). Dinding dalam atrium diliputi oleh membran yang mengilat, terdiri dari jaringan endotel atau selaput lendir *endokardium*, kecuali *aurikula* dan bagian depan sinus vena kava.
- b. Ruang-ruang jantung:
  - 1) Atrium dekstra: terdiri dari rongga utama dan *aurikula* di luar, bagian dalamnya membentuk suatu rigi atau krista terminalis. Bagian utama atrium yang terletak posterior terhadap rigi terdapat dinding halus yang secara *embriologis* berasal dari *sinus venosus*.

- 2) Ventrikel dekstra: berhubungan dengan atrium kanan melalui *osteum atrioventrikuler dekstrum* dan dengan traktur pulmonalis melalui *osteum pulmonalis*.
- 3) Atrium sinistra: terdiri dari rongga utama dan aurikula, terletak di belakang atrium kanan, membentuk sebagian besar basis (*fascies posterior*) di belakang atrium sinistra terdapat *sinus obliquus perikardium serosum* dan *perikardium fibrosum*.
- 4) Ventrikel sinistra: ventrikel kiri berhubungan dengan atrium sinistra melalui *osteum atrioventrikuler sinistra* dan dengan aorta melalui *osteum aorta*. Dinding ventrikel sinistra tiga kali lebih tebal dari ventrikel kanan. Tekanan darah intraventrikuler kiri enam kali lebih tinggi di banding tekanan dari ventrikel dekstra.

c. Katup jantung

1) Katup atrioventrikularis (AV)

Daun-daun katup *atrioventrikularis* halus tetapi tahan lama. Katup *atrioventrikularis* terdiri dari dua yaitu *trikuspidalis* dan *bikuspidalis*. Katup *trikuspidalis* yang terletak antara atrium dan ventrikel dekstra mempunyai 3 buah daun katup. Katup *mitralis* yang memisahkan atrium dan ventricular sinistra disebut juga katup *bikuspidalis* dengan dua buah daun katup.

2) Katup semilunaris

Katup *semilunaris* terdiri dari dua katup yaitu katup aorta dan katup pulmonalis. Kedua katup *semilunaris* sama bentuknya, katub ini terdiri dari 3 daun katub simetris yang menyerupai corong yang terlambat kuat pada *annulus fibrosus*. Katup aorta terletak antara ventrikel sinistra dan aorta, sedangkan katup pulmonalis terletak antara ventrikel dekstra dan arteri pulmonalis. (Syaifuddin, 2011)

d. Sistem eksitasi dan koduksi khusus pada jantung

*Nodus sinoatrial* atau nodus S-A terletak di dalam dinding *postero-lateral superior* dari atrium kanan tepat di bawah dan sedikit lateral dari lubang vena cava superior sebagai tempat implus ritmis normal di cetuskan, ujung serat-serat nodus sinus berhubungan langsung dengan serat-serat otot atrium di sekelilingnya. Oleh karena itu potensial aksi berasal dari nodus sinus akan menjalar keluar dan masuk ke dalam serat-serat otot atrium dan akhirnya, ke nodus A-V tempat implus-implus dari atrium mengalami perlambatan sebelum masuk ke ventrikel, implus-implus yang masuk ke ventrikel harus melalu berkas A-V (Berkas A-V mencegah masuknya kembali impuls jantung melalui jalur ini dari ventrikel ke atrium, sehingga yang terjadi hanya konduksi dari atrium ke ventrikel) kemudian cabang-cabang berkas serabut-serabut *purkinje* kiri dan kanan, yang menghantarkan implus-implus jantung ke seluruh ventrikel.

3. Klasifikasi

Menurut Karson, 2016 *Congestive Heart Failure* dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

a. Gagal jantung akut dan kronik

- 1) Gagal jantung akut terjadinya secara tiba-tiba di tandai dengan penurunan *cardiac output* atau tidak adekuatnya perfusi jaringan. Ini dapat mengakibatkan edema paru dan kolap pembuluh darah.
- 2) Gagal jantung kronik terjadinya secara perlahan di tandai dengan penyakit jantung *iskemik*, penyakit jantung paru kronis, pada gagal jantung kronik terjadi retensi air dan *sodium* pada ventrikel sehingga menyebabkan *hypervolemia*, akibatnya ventrikel dilatasi dan hipertrofi.

- b. Gagal jantung kanan dan kiri
- 1) Gagal jantung kiri terjadi karena ventrikel gagal untuk memompa darah secara adekuat sehingga menyebabkan kongesti pulmonal, hipertensi dan kelainan pada katub aorta/*mitral*.
  - 2) Gagal jantung kanan, disebabkan peningkatan tekanan pulmo akibat gagal jantung kiri yang berlangsung cukup lama sehingga cairan yang terbenjeng akan terakumulasi secara sistemik di kaki, *asites*, *hepatomegali*, *efusi pleura* dan lain-lain.
- c. Gagal jantung sistolik dan diastolik
- 1) *Sistolik* terjadi karena penurunan kontraktilitas ventrikel kiri sehingga ventrikel kiri tidak mampu memompa darah akibatnya kardiak output menurun dan ventrikel hipertrofi.
  - 2) *Diastolik* karena ketidakmampuan ventrikel dalam pengisian darah akibatnya stroke volume *cardiac output* menurun.

Klasifikasi CHF menurut derajat atau beratnya gejala *menurut New York Heart Association (NYHA)*.

Tabel 2.1 Klasifikasi CHF menurut NYHA

KELAS	DEFINISI	ISTILAH
I	Klien dengan kelainan jantung tetapi tanpa pembatasan aktivitas fisik.	Disfungsi ventrikel kiri yang asimtomatik
II	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan sedikit pembatasan aktivitas fisik.	Gagal jantung ringan
III	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan banyak	Gagal jantung sedang

	pembatasan aktivitas fisik.	
IV	Klien dengan kelainan jantung yang segala bentuk aktivitas fisiknya akan menyebabkan keluhan.	Gagal jantung berat

Sumber: Muttaqin, 2009

#### 4. Etiologi

- a. Kelainan otot jantung, gagal jantung sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, disebabkan menurunnya kontraktilitas jantung. Kondisi yang mendasari penyebab kelainan fungsi otot jantung mencakup *aterosklerosis coroner*, *hipertensi arterial* dan penyakit degeneratif atau *inflamasi*.
- b. *Aterosklerosis coroner* mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi *hipoksia* dan *asidosis* (akibat penumpukan asam laktat). *Infark miokardum* (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung. Peradangan dan penyakit *miokardium* degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi yang secara langsung merusak serabut jantung menyebabkan kontraktilitas menurun.
- c. *Hipertensi sistemik* atau *pulmonal* (peningkatan after load) meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan *hipertrofi* serabut otot jantung.
- d. Peradangan dan penyakit *miokardium degeneratif*, berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun.

- e. Penyakit jantung lain, terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk ke jantung (*stenosis katub semilunar*), ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (*tamponade, pericardium, perikarditis, konstriktif* atau *stenosis AV*), peningkatan mendadak after load.
- f. Faktor sistemik, terdapat sejumlah besar faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. *Asidosis respiratorik* atau *metabolik* dan abnormalitas elektronik dapat menurunkan kontraktilitas jantung. (Kasron, 2016)

## 5. Patofisiologi

Fungsi jantung sebagai sebuah pompa diindikasikan oleh kemampuannya untuk memenuhi suplai darah yang adekuat ke seluruh bagian tubuh, baik dalam keadaan istirahat maupun saat mengalami stress fisiologis. Mekanisme fisiologis yang menyebabkan gagal jantung meliputi keadaan-keadaan; yang pertama preload (beban awal) jumlah darah yang mengisi jantung berbanding langsung dengan tekanan yang timbul oleh panjangnya regangan serabut jantung. Yang kedua kontraktilitas yaitu perubahan kekuatan kontriksi berkaitan dengan panjangnya regangan serabut jantung. Yang ketiga *afterload* atau beban akhir yaitu besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan tekanan yang diperlukan oleh tekanan arteri. Pada keadaan gagal jantung, bila satu/ lebih dari keadaan diatas terganggu, menyebabkan curah jantung menurun, meliputi keadaan yang menyebabkan *preload* meningkat contoh *regurgitasi aorta, cacat septum ventrikel*. Menyebabkan *afterload* meningkat yaitu pada keadaan *stenosis aorta* dan *hipertensi sistemik*. Kontraktilitas *miokardium* dapat menurun pada *infark miokardium* dan kelainan otot jantung.

Penurunan curah jantung pada awalnya menstimulasi *baroreseptor aorta*, yang pada gilirannya menstimulasi sistem saraf simpatis (SNS). Stimulasi SNS menghasilkan respon jantung dan vaskuler lewat pelepasan *norepinefrin*. *Norepinefrin* meningkatkan frekuensi jantung dan kontraktilitas dengan menstimulasi reseptor beta jantung. Curah jantung membaik saat frekuensi jantung dan volume sekuncup meningkat. *Norepinefrin* juga menyebabkan *vasokonstriksi* arteri dan vena, meningkatkan aliran balik vena ke jantung. Peningkatan aliran balik vena meningkatkan pengisian ventrikel dan peregangan miokardium, meningkatkan tenaga kontraksi (mekanisme *Frank-Starling*). Peregangan berlebihan serabut otot yang melebihi batasan fisiologisnya menghasilkan kontraksi yang tidak efektif.

Aliran darah direistribusikan ke otak dan jantung untuk mempertahankan perfusi ke organ vital ini. Penurunan perfusi ginjal menyebabkan renin dilepaskan dari ginjal. Aktivasi *system renin angiotensin aldosteron* menghasilkan *vasokonstriksi* tambahan dan menstimulasi korteks adrenal untuk menghasilkan *aldosterone* (RAAS) dan *hipofisis posterior* melepaskan hormon *antidiuretik* (ADH). *Aldosteron* menstimulasi reabsorpsi antrium pada tubulus ginjal, meningkatkan retensi air. ADH bekerja ditubulus distal untuk menghambat ekskresi air dan menyebabkan *vasokonstriksi*. Efek hormon ini adalah *vasokonstriksi* signifikan, retensi garam dan air, dengan hasil peningkatan volume vaskular. Perubahan tersebut meningkatkan cairan *ekstra-intravaskular* sehingga terjadi ketidakseimbangan volume cairan dan tekanan selanjutnya terjadi edema. Edema perifer terjadi akibat penimbunan cairan dalam ruang interstisial. (Kasron, 2016; Lemone, 2015)

## 6. Manifestasi klinis

Tanda dominan gagal jantung adalah meningkatnya volume *intravaskuler*. Kongesti jaringan terjadi akibat tekanan arteri dan vena yang meningkat akibat turunnya curah jantung pada kegagalan jantung. Tanda dan gejalanya antara lain:

- a. Mudah lelah, terjadi karena curah jantung yang kurang, menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa hasil *katabolisme* juga terjadi karena meningkatnya energi yang digunakan untuk bernafas.
- b. *Asites*, terjadi peningkatan pembuluh portal akibat pembesaran vena di *hepar* sehingga cairan terdorong keluar rongga abdomen.
- c. Edema ekstremitas bawah (edema dependen), biasanya *pitting edema*, penambahan berat badan.
- d. Edema paru, peningkatan tekanan *vena pulmonalis* menyebabkan cairan mengalir dari kapiler paru ke *alveoli*.
- e. *Kardiomegali*, disebabkan pengisian cepat pada ventrikel yang tidak lentur.
- f. *Hepatomegali* dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di *hepar*. (Kasron,2016; Baredo. dkk, 2014)

## 7. Penatalaksanaan

### a. Penatalaksanaan medis

Untuk mengurangi *afterload* dan *preload*

- 1) *First line drugs*: diuretik untuk mengurangi *afterload* pada *disfungsi sistolik* dan mengurangi *kongesti pulmonal* pada *disfungsi diastolik*
- 2) *Second line drugs*: *ACE inhibitor*, membantu meningkatkan COP dan menurunkan kerja jantung

- a) *Digoxin*: meningkatkan kontraktilitas. Obat ini tidak digunakan untuk kegagalan *diastolik* yang mana di butuhkan pengembangan ventrikel untuk relaksasi.
- b) *Hidralazin*: menurunkan *afterload* pada *disfungsi sistolik*
- c) *Isobarbide dinitrat*: mengurangi *preload* dan *afterload* untuk disfungsi sistolik, hindari vasodilator pada disfungsi sistolik.
- d) *Calcium channel blocker*: untuk kegagalan diastolik meningkatkan relaksasi dan pengisian dan pengisian ventrikel (jangan dipakai pada CHF kronik). *Beta blocker*, sering dikontraindikasikan karena menekan respon *miokard*. Digunakan pada disfungsi *diastolik* untuk mengurangi HR, mencegah *iskemia miocard*, menurunkan TD, *hipertrofi* ventrikel kiri. (Kasron, 2016)

b. Penatalaksanaan keperawatan

1. Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat atau pembatasan aktifitas.
2. Diet pembatasan natrium (< 4 gr/hari) untuk menurunkan edema.
3. Menghentikan obat-obatan yang memperparah seperti NSIDs, karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium.
4. Pembatasan cairan (kurang lebih 1200-1500 cc/hari )

## B. Tinjauan Rasa Haus

### 1. Defenisi haus

- a. Rasa haus adalah sensasi subjektif yang mendorong anda menelan  $H_2O$  (Sherwood, 2012).
- b. Rasa haus adalah perasaan seseorang secara sadar menginginkan air dan merupakan faktor utama yang menentukan kebutuhan asupan cairan (Potter dan Perry, 2010).
- c. Rasa haus merupakan keinginan akan cairan yang menghasilkan naluri dasar untuk minum. (Said dan Hanan, 2013 dalam Norwan, 2016)
- d. Rasa haus merupakan sensasi yang disebabkan oleh mulut dan tenggorokan yang kering berhubungan dengan keinginan akan cairan (Kara, 2013 dalam Makrumah, 2017).

Dari defenisi dari beberapa sumber diatas, maka dapat disimpulkan bahwa rasa haus adalah perasaan secara sadar menginginkan cairan di sebabkan mulut dan tenggorokan kering yg menghasilkan naluri untuk minum.

### 2. Faktor yang mempengaruhi rasa haus

Pusat haus terletak di *hipotalamus* dekat dengan sel penghasil *vasopresin*. Rasa haus akan muncul karena pusat rasa haus tubuh distimulasi oleh beberapa faktor. Faktor yang dapat mempengaruhi munculnya rasa haus antara lain karena adanya peningkatan konsentrasi plasma, penurunan volume darah, membran mukosa dan mulut yang kering, *angiotensin II*, kehilangan kalium, dan faktor-faktor psikologis. Sel reseptor osmoreseptor secara terus-menerus memantau *osmolalitas*, apabila tubuh kehilangan cairan banyak *osmoreseptor* akan bekerja mendeteksi kehilangan cairan dan mengaktifkan pusat rasa haus, hal ini yang mengakibatkan seseorang merasa haus dan muncul keinginan untuk minum. Faktor yang dapat mempengaruhi rasa haus juga diantaranya yaitu:

a. *Renin – angiotensin*

*Renin* adalah enzim yang memotong sirkulasi *angiotensinogen* untuk membentuk *angiotensin I*, yang kemudian dengan cepat oleh sel *endotelial angiotensin-converting enzym* (ACE) membentuk sebuah vasokonstriktor kuat yaitu Angiotensin II (A.II). Kenaikan A.II membuat *arteriola beravasokonstriksi* dan meningkatkan resistensi perifer total dengan demikian tersedia untuk memelihara tekanan darah sistemik. A.II bekerja meningkatkan volume intravaskular melalui dua mekanisme, yaitu: (1) menstimulasi rasa haus di *hipotalamus* sehingga terjadi intake cairan (minum); dan (2) meningkatkan sekresi *aldosteron* di korteks *adrenal*. *Aldosteron* dari tubulus kontortus distal ginjal menuju ke sirkulasi, sehingga menyediakan volume intravaskular yang besar. Peningkatan volume intravaskular juga meningkatkan preload di ventrikel kiri dengan demikian *cardiac output* yang besar melalui mekanisme *Frank-Starling* pada pasien CHF akan menghasilkan garis mendatar pada gambaran kurva tampilan fungsi ventrikelnya.

b. Intake cairan

Pada pasien dengan CHF akan terjadi keadaan *hipervolemia* karena adanya retensi Natrium dan air oleh ginjal sebagai respon atas penurunan *cardiac output* dan perfusi darah ke ginjal. Keadaan *hipervolemia* ini akan memperberat kerja jantung dan mempengaruhi hemodinamik serta outcome pasien. Pada pasien CHF dengan kelas NYHA II – III, dengan adanya *hipervolemia* yang ditandai dengan adanya edema, maka klien akan diberikan obat – obatan diuretik dan dilakukan restriksi cairan dengan cara mengurangi intake per oral klien dalam 24 jam sebanyak 800cc. Penurunan intake per oral ini akan menyebabkan mulut dan lidah jarang teraliri oleh air, dan keadaan ini memicu timbulnya keluhan mulut kering dan haus, terlebih dipicu oleh

penggunaan obat – obatan yang dapat menimbulkan efek samping mulut kering dan rasa haus.

c. Pengaruh obat-obatan kardiovaskuler

Pada klien dengan gagal jantung tidak bisa terlepas dari obat – obatan. Obat – obatan yang digunakan pada pasien CHF dipilih berdasarkan kelas fungsional (NYHA) pasien. NYHA I, merupakan *asymptomatic Left Ventricel disfunction*, obat yang digunakan berasal dari golongan *ACE Inhibitor* dan *Beta-Blocker*. Pada klien dengan kelas NYHA II-III, obat yang digunakan berasal dari golongan *Diuretic*, *ACE Inhibitor*, *Beta Blocker*, *Spirinolactone* dan *Digitalis*. Dari obat – obatan tersebut, terutama kombinasi penggunaan *diuretic* dan *Beta-Blocker* dapat memiliki efek samping mulut kering dan menimbulkan rasa haus.

Faktor lain yang mempengaruhi keseimbangan cairan tubuh, elektrolit, dan asam-basa yaitu:

a. Usia

Bayi dan anak yang sedang tumbuh memiliki perpindahan cairan yang jauh lebih besar dibandingkan orang dewasa karena laju metabolisme mereka lebih tinggi meningkatkan kehilangan cairan. Bayi kehilangan lebih banyak cairan melalui ginjal karena ginjal yang belum matang kurang mampu menyimpan air dibandingkan ginjal orang dewasa. Selain itu, pernapasan bayi lebih cepat dan area permukaan tubuhnya secara proporsional lebih besar dibandingkan orang dewasa, sehingga meningkatkan kehilangan cairan yang tidak dirasakan. Pada usia lanjut, proses penuaan normal dapat mempengaruhi keseimbangan cairan. Respon haus sering kali kurang dirasakan, kadar hormone antidiuretic tetap normal atau mungkin bahkan dapat meningkat, tetapi nefron menjadi kurang mampu menyimpan air sebagai respon terhadap ADH. Apabila dikombinasikan dengan peningkatan kecenderungan terkena penyakit jantung, gangguan fungsi ginjal, dan regimen

obat multiper, risiko terjadinya ketidakseimbangan cairan elektrolit menjadi signifikan.

b. Jenis kelamin dan berat badan

Total cairan tubuh dipengaruhi jenis kelamin dan ukuran tubuh. Individu yang memiliki lemak tubuh berlebih maka memiliki cairan tubuh yang lebih sedikit karena sel lemak mengandung lebih sedikit air sedangkan jaringan tanpa lemak memiliki kandungan air yang tinggi. Wanita secara proporsional mempunyai lemak tubuh lebih banyak dan cairan lebih sedikit dibandingkan pria.

c. Suhu lingkungan

Individu yang sakit dan mereka beraktivitas berat berisiko mengalami ketidakseimbangan cairan dan elektrolit apabila suhu tinggi. Kehilangan cairan tubuh melalui keringat pada suhu lingkungan yang panas akan meningkatkan kehilangan cairan karena tubuh berupaya untuk menghilangkan panas. Mengonsumsi cairan dingin dalam jumlah yang memadai, terutama selama aktivitas berat, mengurangi risiko efek samping yang merugikan akibat panas.

d. Gaya hidup

Asupan cairan dan elektrolit dipengaruhi oleh diet karena pada kondisi malnutrisi berat mengalami penurunan kadar albumin serum dan dapat mengalami edema karena aliran osmotik cairan ke kompartemen pembuluh darah menjadi berkurang. Asupan kalori yang tidak adekuat juga dapat menyebabkan cadangan lemak dalam tubuh dipecah dan asam lemak dilepaskan dapat meningkatkan risiko asidosis. Faktor yang kedua yaitu olahraga, kehilangan cairan dan elektrolit dapat terjadi saat berolahraga melalui keringat. Faktor yang ketiga adalah stres, stress dapat meningkatkan metabolisme selular, kadar konsentrasi glukosa darah, kadar katekolamin, dan meningkatkan volume darah. Selain

itu, stres dapat meningkatkan produksi ADH, yang dapat mengakibatkan produksi urin menurun.

(Sumber: Potter & Perry, 2005; Dyan & Kusuma 2013; Kozier, dkk 2010)

### 3. Fisiologi rasa haus

Rasa haus muncul merupakan sebuah fenomena penting yang dialami tubuh manusia sebagai salah satu sinyal akan kebutuhan air di dalam tubuh. Jumlah air dalam tubuh harus seimbang antara yang masuk dan yang keluar. Jika jumlah air yang keluar lebih banyak dibanding yang masuk, maka akan mengakibatkan rasa haus muncul. Pusat yang mengatur rasa haus berada di *hipotalamus* dekat sel penghasil *vasopresin*. Pusat-pusat kontrol *hipotalamus* yang mengatur sekresi *vasopresin* (dan pengeluaran urin) serta rasa haus (minum) bekerja secara terpadu. Sekresi *vasopresin* dan rasa haus dirangsang oleh defisit  $H_2O$  bebas dan ditekan oleh kelebihan  $H_2O$ . Karena itu, keadaan yang mendorong terjadinya penurunan pengeluaran urin untuk menghemat  $H_2O$  tubuh juga menimbulkan rasa haus untuk mengganti  $H_2O$  tubuh.

Osmolaritas adalah istilah kimia yang menggambarkan berapa banyak molekul yang di larutkan dalam cairan. Jika semakin banyak zat-zat yang di larutkan dalam cairan, maka semakin tinggi osmolaritas tersebut. Pengaturan osmolaritas cairan ekstrasel berhubungan erat dengan konsentrasi natrium, karena natrium merupakan ion terbanyak dalam ruangan ekstrasel. Oleh sebab itu ion natrium di cairan ekstrasel dan anion yang terkait adalah penentu utama pergerakan cairan melintasi membran sel. Walaupun terdapat berbagai mekanisme yang mengontrol jumlah natrium dan sekresi air oleh ginjal, dua sistem utama yang terlibat khusus dalam pengaturan konsentrasi natrium dan osmolaritas cairan ekstrasel adalah sistem osmoreseptor ADH dan mekanisme haus. Peningkatan osmolaritas cairan ekstraseluler akan di deteksi oleh osmoreseptor di

hipotalamus, yang kemudian akan merangsang neuron hipotalamus sehingga menimbulkan rasa haus dan akan meningkatkan sekresi hormon vasopressin. Rangkaian peristiwa tadi juga dapat terjadi ketika terjadi penurunan volume cairan ekstraseluler. Rasa haus yang timbul akan menyebabkan seseorang lebih banyak minum air, sehingga akan menyebabkan penurunan osmolaritas cairan ekstraseluler. Penurunan osmolaritas juga dilakukan oleh hormone vasopressin.

Peningkatan konsentrasi plasma dan penurunan volume darah merupakan stimulus utama munculnya rasa haus. *Osmoreseptor* yang merupakan sel-sel reseptor yang berada di pusat pengendali rasa haus di *hipotalamus* akan memantau *osmolalitas* darah secara terus menerus. Apabila tubuh kehilangan cairan terlalu banyak, maka *osmoreseptor* akan mendeteksi kehilangan tersebut dan akan mengaktifkan pusat rasa haus. Akibat adanya rangsangan tersebut, maka seseorang akan merasakan haus dan kemudian mencari air. Selain itu, kondisi membran mukosa mulut dan faring yang kering, *pembentukan Angiotensin II*, kehilangan kalium, dan kondisi psikologis seseorang juga mempengaruhi rasa haus yang dirasakan seseorang. Dalam proses fisiologi tubuh manusia setelah minum perasaan haus akan muncul kembali dalam waktu 30-60 menit (Guyton 2016, dalam Dewi. dkk, 2017).

Laju aliran saliva tidak terstimulasi dan kualitas *saliva* sangat dipengaruhi oleh waktu dan berubah sepanjang hari. Terdapat peningkatan laju aliran *saliva* saat bangun tidur dan menurun drastis pada saat akan tidur. Sebagai hasilnya, individu yang haus mendapatkan rasa nyaman saat melepaskan dahaganya hampir setelah minum air walaupun air belum diabsorpsi oleh *gastrointestinal tract* dan belum berdampak pada osmolaritas cairan ekstraseluler.

(Sherwood, 2012; Guyton, 2012; Potter & Perry, 2005; Rizqi, 2013)

#### 4. Manajemen rasa haus

Rasa haus merupakan salah satu indikator normal tubuh dalam merangsang adanya ketidakseimbangan yang terjadi di dalam tubuh. Orang yang sehat, respon untuk mengurangi hal tersebut adalah dengan minum sehingga rasa haus hilang. Tetapi berbeda pada pasien dengan CHF, yang mana pasien harus menjalankan program pembatasan cairan untuk mengurangi beban kerja jantung dan komplikasi terjadinya cairan yang berlebih.

Gangguan ketidaknyamanan ini perlu adanya tindakan mandiri perawat. Dengan mempertimbangkan adanya pembatasan cairan dan sodium yang direkomendasikan pada pasien CHF, maka perangsangan *saliva* dapat digunakan untuk menjaga mukosa mulut tetap lembab, mengurangi keluhan haus dan mulut kering. Peter Munk Cardiac Center merekomendasikan beberapa tindakan untuk mengatasi keluhan haus dan mulut kering. Cara untuk mengurangi rasa haus antara lain dengan menggosok gigi dan berkumur lebih sering, menjaga mulut tetap sejuk dengan *coldmouthwash*. Perangsangan *saliva* juga dapat dilakukan mencampur air minum dengan lemon, merangsang pengeluaran *saliva* dengan permen karet, *spray* untuk *saliva*, menghisap potongan lemon, jeruk nipis dan makan buah serta sayuran yang didinginkan atau dibekukan. Untuk buah yang dibekukan buah anggur atau strawberry akan lebih baik.

DeBruyne, Pinna & Whitney (2012) dalam Norwan, 2016 menyebutkan beberapa cara untuk mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani program pembatasan cairan, diantaranya adalah dengan menghisap es batu, *frozen grapes*, menyikat gigi, mengunyah permen karet atau permen mint atau permen bebas gula, dan bilas mulut dengan obat kumur dingin (tidak ditelan).

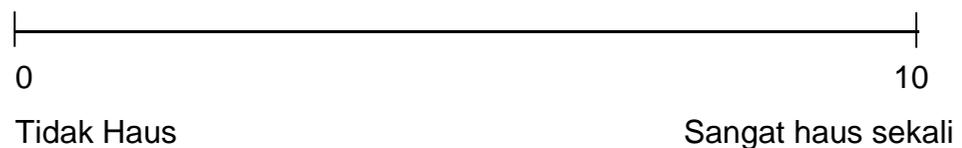
#### 5. Instrumen mengukur rasa haus

Instrumen mengukur rasa haus yang telah digunakan oleh peneliti pendahulu yaitu *Visual Analogy Scale*.

Instrumen ini telah digunakan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Igbokwe & Obika (2007) melakukan *uji reliabilitas* terhadap instrument ini dan hasilnya VAS dinyatakan reliabel untuk mengukur rasa haus dengan nilai *Cronbach's alpha coefficient* = 0,96 dalam Makrumah, 2017.

Instrumen untuk pengukuran haus menurut VAS ditunjukkan oleh gambar 2.2

*Visual Analog Scale (VAS):*

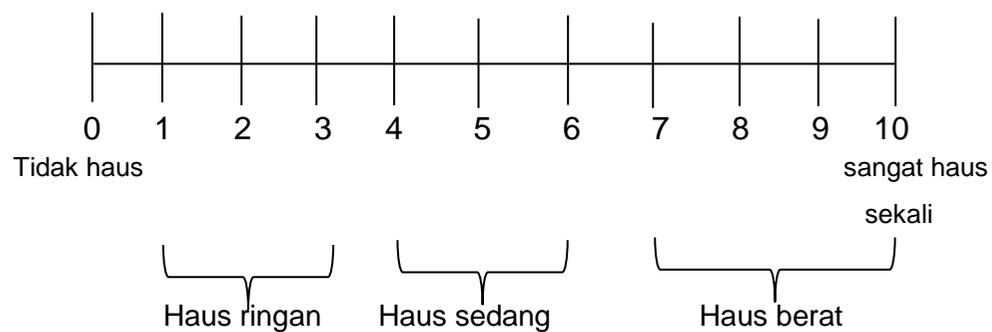


Gambar 2.2 *Visual Analogy Scale*

Sumber: (Stafford, Wendland, O'Dea dan Norman, 2012)

Instrumen untuk pengukuran skor dan kategori haus menurut VAS ditunjukkan oleh Gambar 2.3

*Scores and Categorical Visual Analog Scale (VAS):*



Gambar 2.3 Scores and categorical visual analog scale

Sumber: (Kara, 2013; Stafford, Wendland, O'Dea dan Norman, 2012)

### C. Tinjauan Umum Variabel Independen

#### 1. Mengulum es batu

Es batu merupakan air yang dibekukan, yang didinginkan di bawah 0 °C. Air adalah suatu zat cair yang tidak mempunyai rasa, bau dan warna dan terdiri dari hidrogen dan oksigen dengan rumus kimia H<sub>2</sub>O. Salah satu cara yang bias dilakukan untuk meningkatkan kebutuhan asupan cairan diantaranya adalah dengan memberikan secara sering sedikit asupan cairan, memberikan es batu atau es batang (Kozier, Erb, Berman dan Snyder, 2011 dalam Arfany dkk).

Mengulum es batu merupakan salah satu dari banyak metode manajemen rasa haus pada pasien yang menjalani program restriksi cairan. Penelitian yang dilakukan Arfany, Armiyati & Kusuma (2015), mengatakan bahwa intervensi mengulum es batu selama lima menit dapat menurunkan rasa haus pada pasien sebesar 56%. Peneliti memberikan alasan bahwa dengan mengulum es batu, lama

kelamaan es batu akan mencair. Es batu yang telah mencair tersebut menurutnya akan memberikan efek dingin dan menyegarkan sehingga keluhan haus pasien berkurang. Dalam penelitian Makrumah 2017 mengatakan bahwa lama waktu menahan rasa haus pada kelompok mengulum es batu pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis rata-rata 93 menit.

Dalam penelitian yang dilakukan Conchon & Fonseca (2014), diberikan intervensi mengulum es batu (10 ml air yang dibekukan) oleh pasien postoperasi efektif mengurangi rasa haus pasien pada periode pemulihan di *recovery room* (RR). Dalam penelitian tersebut juga menambahkan bahwa es lebih efektif dari pada air dalam menurunkan rasa haus. Jumlah es yang dikulum pada manajemen rasa haus tetap harus dipertimbangkan sebagai jumlah cairan yang dikonsumsi.

## 2. *Frozen fruit*

Peter Munk Cardiac Center merekomendasikan beberapa tindakan untuk mengatasi keluhan haus dan mulut kering, diantaranya makan buah serta sayuran yang didinginkan atau dibekukan. Untuk buah yang dibekukan buah anggur atau strawberry akan lebih baik (Weiland, 2011 dalam Dyan dan Kusuma, 2013). Dalam penelitian Dewi, dkk (2017) memberikan intervensi mengulum *grape ice cube* dalam menurunkan rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisa. Penelitian menjelaskan bahwa sensasi dingin dari es batu dan segar dari buah (*grape ice cube*) akan membuat air dan kunyahan buah masuk ke *esophagus* selanjutnya menstimulasi *osmoreseptor* yang memantau kebutuhan cairan terpenuhi dan rasa haus berkurang. Refleks *saliva* terstimulasi terjadi sewaktu *osmoreseptor* atau *reseptor* tekanan di dalam rongga mulut berespon terhadap adanya makanan yang mengandung asam. Reseptor-reseptor tersebut memulai impuls di serat saraf aferen yang

membawa informasi ke pusat *saliva* di medula batang otak. Pusat *saliva* kemudian mengirim impuls melalui saraf otonom ekstrinsik ke kelenjar saliva untuk meningkatkan sekresi *saliva*, Refleksi *saliva* terstimulasi melalui pengunyahan atau adanya makanan, asam dapat meningkatkan laju aliran *saliva* hingga 10 kali lipat atau lebih. (Rizqi,2013)

Dalam penelitian Sujudi, Zuhri, Kusumantoro (2014) dalam penelitiannya mengatakan bahwa dengan adanya *fruit frozen* maka dapat meningkatkan produksi saliva pada pasien. Peningkatan produksi saliva ini akan membuat mukosa bibir menjadi lembab dan mengurangi sensasi rasa haus dan mulut kering yang dialami pasien akibat program restriksi cairan dan pemberian obat-obat diuretik, *ACE Inhibitor*, dan *Beta Bloker*. Berkurangnya rasa haus dan mulut kering pada pasien diharapkan dapat mengurangi keinginan pasien untuk minum, sehingga program restriksi cairan yang dijalani akan berhasil dan mempercepat proses penyembuhan. Rasa haus dalam hal ini bisa berkurang karena adanya perangsangan *saliva* dengan *fruit frozen* yang mengakibatkan pengaktifan reflek *masticatory* dan *gustatory*. *Masticatory* mekanisme disini adalah adanya kegiatan mengunyah yang dilakukan pasien terhadap buah anggur. Pergerakan dalam *mastikasi* adalah suatu yang kompleks dan tidak hanya berupa mekanisme pergerakan menggerinda yang simple. Gerakan ini merupakan pengurangan ukuran makanan. Selama *mastikasi*, makanan dikurangi ukurannya dan dicampur dengan *saliva* sebagai tahap awal dari proses *digesti*. Menurut Suhardjo dan Clara, 2012 di dalam mulut makanan akan di gigit di kunyah atau mengalami proses *mastikasi* yang mempunyai peranan penting sehingga mempermudah aksi pencernaan dan merangsang keluarnya saliva. *Gustatory* mekanisme disini adalah adanya perangsangan acid dari kandungan anggur. Kedua mekanisme ini yang menyebabkan peningkatan pengeluaran saliva dan membuat rasa haus dan mulut kering pasien

mengalami penurunan. Hal ini bisa terjadi karena adanya saliva yang ditelan oleh pasien sehingga mampu membasahi mukosa tenggorokan pasien.

Dalam buah anggur sendiri setiap 100 gramnya terkandung air 80,54g, asam pantothenat, asam folat dengan adanya makanan yang asam dapat meningkatkan laju aliran saliva hingga 10 kali lipat atau lebih. (Rizqi, 2013)

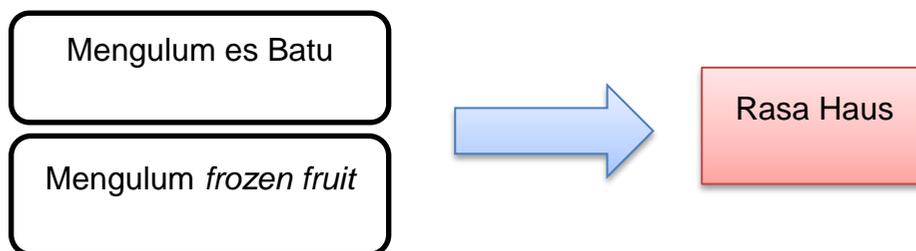
## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

#### A. Kerangka Konseptual

*Congestive Heart Failure* kondisi dimana jantung tidak mampu memompa darah dalam jumlah yang cukup dan tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh, tindakan yang diberikan yaitu pembatasan cairan. Salah satu dampak dari pembatasan cairan terjadi keluhan rasa haus dari pasien. Keluhan dari rasa haus tersebut sangat mengganggu pasien dalam menjalani program restriksi cairan. Maka dari itu salah satu intervensi yang diberikan untuk menurunkan keluhan rasa yaitu mengulum Es batu dan *frozen fruit*.

Konsep penelitian di gambarkan sebagai berikut :



Keterangan:



: Variabel independen



: Variabel dependen



: penghubung antara variabel

## B. Hipotesis penelitian

Berdasarkan dari tinjauan pustaka dan penelitian sebelumnya maka dianjurkan hipotesis penelitian ini yaitu:

1. Mengulum es batu efektif menurunkan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan.
2. Pemberian *frozen fruit* efektif menurunkan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan.
3. Mengulum es batu lebih efektif dari pada pemberian *frozen fruit* terhadap penurunan rasa haus pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan.

## C. Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel diteliti dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Variabel independen : Mengulum es Batu dan *Frozen Fruit*

Variabel dependen : Rasa haus

Variabel	Defenisi Operasional	Parameter	Cara Ukur	Skala Ukur	Skor
Mengulum Es Batu	Tindakan memasukan es batu ke dalam mulut, kemudian di isap sampai es batu mencair di dalam mulut pasien.	Es batu dikulum sampai habis di dalam mulut.	-	-	Kelompok mengulum es batu
<i>Frozen Fruit</i>	Tindakan pemberian buah anggur	Buah anggur yang telah	-	-	Kelompok <i>frozen fruit</i>

	yang di bekukan kepada pasien CHF yang menjalani restriksi cairan.	dibekukan dikulum dan setelah itu buahnya dikunya sampai habis di dalam mulut.			
Rasa Haus	Respon alami sebagai sinyal tubuh secara sadar menginginkan cairan yang di sebabkan mulut dan tenggorokan kering akibat dari program restriksi cairan pada pasien CHF	Rasa haus berdasark an <i>Visual Analog Scale</i> (VAS)	Obser vasi	Rasio	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## BAB IV METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimental, dimana peneliti melakukan intervensi pada variabel sebab yang akan diteliti. Peneliti menggunakan metode *quasy experiment design* dengan pendekatan *pre-test and post-test equivalent control group design*. Kelompok subjek pertama diberikan intervensi mengulum es batu dan kelompok subjek kedua diberikan intervensi pemberian frozen fruit. Kedua kelompok subjek sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) dilakukan pengukuran terhadap tingkat rasa hausnya dan setelah pemberian intervensi (*post-test*) dilakukan pengukuran kembali.

Tabel 4.1 Bagan Rancangan Penelitian *Pre-Test And Post-Test Equivalent Control Group*

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
K-1	O	I	O <sub>1-1</sub>
K-2	O	I	O <sub>1-2</sub>
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan:

K-1 : Kelompok perlakuan mengulum es batu

K-2 : Kelompok kontrol pemberian *frozen fruit*

O : Observasi

I : Intervensi

O<sub>1-1</sub> : Observasi akhir kelompok perlakuan

O<sub>1-2</sub> : Observasi akhir kelompok kontrol

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di unit perawatan RS Stella Maris Makassar. Peneliti memilih RS Stella Maris karena tempat penelitian mudah dijangkau dan juga dapat menghemat biaya dan waktu peneliti.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2018 sampai dengan 22 Februari 2019.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di ruang perawatan RS Stella Maris Makassar selama bulan Desember 2018.

### **2. Sampel**

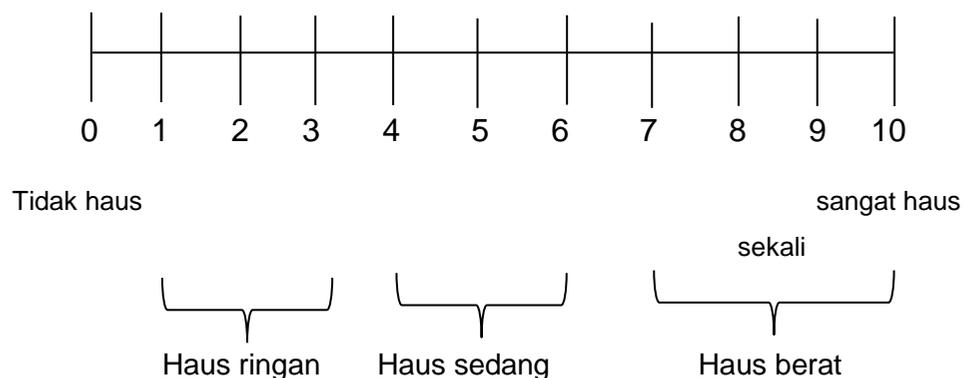
Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di ruang perawatan RS Stella Maris Makassar. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Non Probability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki penelitian berdasarkan tujuan atau masalah dalam penelitian. Pengambilan sampel berdasarkan rata-rata perbulan dari hasil data awal yang peneliti dapatkan yaitu 189 orang penderita CHF dari bulan Januari sampai Oktober 2018 sebanyak 20 sampel yang dibagi ke dalam 2 kelompok. Jadi jumlah sampel dalam 1 kelompok sebanyak 10 orang.

- a. Kriteria inklusi:
  - 1) Pasien dengan diagnosa medik *Congestive Heart Failure*
  - 2) Pasien *composmentis*
- b. Kriteria eksklusi
  - 1) Pasien dengan penyakit *tonsillitis*
  - 2) Pasien mempunyai gigi yang sensitif terhadap es batu
  - 3) Pasien maupun keluarga pasien menolak intervensi yang akan diberikan.

#### D. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrument yang telah di pakai oleh penelitian sebelumnya yaitu VAS atau *Visual Analog scale*. Igbokwe & Obika (2007) telah melakukan *uji reliabilitas* terhadap instrumen ini dan hasilnya VAS dinyatakan *reliabel* untuk mengukur rasa haus dengan nilai *Cronbach's alpha coefficient* = 0,96 (Marumah, 2017). Untuk penilaian rasa haus menggunakan alat ukur *Visual Analog Scale* dengan skor 0 sampai 10

*Scores and Categorical Visual Analog Scale (VAS):*



#### E. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, proses dan pengumpulan data dilakukan melalui beberapa prosedur. Adapun prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data, yaitu Mendapatkan persetujuan dari pihak institusi kampus sekolah tinggi ilmu kesehatan Stik Stella Maris

Makassar mengajukan surat permohonan izin penelitian ke instansi tempat penelitian dalam hal ini RS Stella Maris Makassar. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian dilakukan penelitian dengan etika penelitian sebagai berikut:

1. *Informed consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan meneliti yang memenuhi kriteria inklusi, disertai jadwal penelitian dan manfaat penelitian. Bila subjek menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan responden. Peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi akan diberikan inisial/kode pada lembaran tersebut.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan responden akan dijamin oleh penelitian dan data yang telah dikumpulkan disimpan oleh penelitian dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan pembimbing.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan guna memperoleh data yang sesuai dengan variable penelitian ini diperoleh dengan dua cara yaitu :

1. Data primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari objek yang akan diteliti. Dalam hal ini data yang langsung diperoleh melalui observasi langsung dari klien yang menjadi responden. Data primer dalam penelitian ini adalah pasien dengan *Congestive Heart Failure* yang menjalani restriksi cairan

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data tidak didapatkan langsung dari objek yang diteliti tetapi diperoleh dengan cara menelusuri dan

menelaah literatur ataupun orang ataupun dokumen yang diperoleh dari rekam medik Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

## **F. Pengelolaan dan Penyajian Data**

Setelah pengumpulan data, data tersebut kemudian diolah melalui prosedur sebagai berikut:

### *1. Editing*

Proses ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data yang di peroleh dari hasil pengukuran rasa haus sebelum dan setelah diberikan intervensi mengulum es batu pada kelompok subjek 1 dan pemberian *frozen fruit* pada kelompok subjek 2.

### *2. Coding*

Proses *coding* dilakukan untuk mempermudah pengolahan data yaitu memberikan simbol atau code dari setiap data yang telah diperoleh dari pengukuran.

### *3. Entry Data*

Proses meng-entry data dari instrument penelitian ke dalam computer menggunakan program statistik.

### *4. Tabulasi data*

Data diolah dalam bentuk master tabel yaitu distribusi pengaruh antara variabel independen dan dependen.

## **G. Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan cara yaitu:

### *1. Analisis Univariat*

Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Dilakukan pada kedua kelompok pre-post test untuk melihat distribusi data menggunakan program SPSS Versi 24.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk meninjau pengaruh antara variabel independen yaitu kelompok mengulum es batu dan kelompok yang diberikan *frozen fruit* terhadap variabel dependen yaitu rasa haus yang diukur *pre-post test*, jika sebaran data normal menggunakan *uji t berpasangan*, jika sebaran data tidak normal maka menggunakan *uji Wilcoxon*. Kemudian untuk menganalisis kelompok post intervensi mengulum es batu dengan post intervensi pemberian *fruit frozen* untuk melihat intervensi yang lebih efektif maka jika sebaran data normal menggunakan *uji t tidak berpasangan*, jika sebaran data tidak normal maka menggunakan *uji Mann Whitney* dengan nilai kepercayaan yang digunakan 95% atau tingkat signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

Dengan intepretasi:

- a. Apabila nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima,  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh mengulum es batu terhadap rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan.
- b. Apabila nilai  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh mengulum es batu terhadap rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada Unit St. Bernadeth Ila, St. Bernadeth Ilb, St. Bernadeth IIIa, St. Bernadeth IIIb, dan ICU/HCU. Penelitian dimulai pada tanggal 18 Desember 2018 sampai dengan 22 Februari 2019. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling* yaitu *Purposive Sampling* sebanyak 20 sampel yang dibagi ke dalam 2 kelompok. Jadi jumlah sampel dalam 1 kelompok sebanyak 10 orang.

Pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi VAS atau *Visual Analog Scale* pada pengukuran rasa haus yang dibagi atas dua kelompok yaitu kelompok mengulum es batu sebanyak 10 responden dan kelompok *frozen fruit* sebanyak 10 responden.

Pengolahan data dengan menggunakan komputer program SPSS *for windows versi 24*. Kemudian selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon*. Kemudian untuk menganalisis kelompok post intervensi mengulum es batu dengan post intervensi pemberian *fruit frozen* menggunakan uji *Mann whitney* dengan tingkat kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ).

##### 2. Gambaran lokasi penelitian

Rumah Sakit Stella Maris Makassar merupakan salah satu Rumah Sakit dibawah naungan yayasan Ratna Miriam. Rumah Sakit Stella Maris yaitu Rumah Sakit Swasta dengan kategori Rumah Sakit Umum Tipe B. Rumah Sakit Stella Maris terletak di

Jl. Somba Opu No.273, Kelurahan Losari Kecamatan Ujung Pandang, Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. Rumah Sakit Stella Maris didirikan pada tanggal 8 Desember 1938 dan di resmikan tanggal 22 September 1939 Kemudian mulai beroperasi pada tanggal 7 Januari 1940.

Terbentuknya Rumah Sakit Stella Maris bermula dari nilai kasih yang tulus dan membuahkan cita-cita luhur yang membuat keprihatinan dan kepedulian akan penderitaan orang-orang kecil yang kurang mampu. Oleh karena itu, sekelompok suster JMJ mewujudkan kasih dan cita-cita tersebut kedalam suatu rencana untuk membangun sebuah Rumah Sakit Katolik yang berpedoman pada nilai-nilai injil. Sebagai Rumah Sakit Swasta Katolik.

Di rumah Sakit Stella Maris Makassar terdapat perawatan ruang perawatan khusus dan intensif meliputi ICU / ICCU / PICU / NICU / HCU, ruang isolasi, ruang perawatan bayi. Adapun ruang perawatan umum meliputi Ruang perawatan kelas Super VIP, ruang perawatan VIP, ruang perawatan kelas 1, ruang perawatan kelas 2, dan ruang perawatan kelas 3. Dengan berbagai macam masalah pada pasien yaitu gangguan sistem neuromuscular, pencernaan, pernapasan, endokrin, imunologi, hematologi, sensorik persepsi, perkemihan, kardiovaskular, reproduksi, dan lain-lain.

Rumah Sakit Stella Maris memiliki Visi dan Misi Sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit terbaik di Sulawesi Selatan, khususnya di bidang keperawatan dengan semangat cinta kasih Kristus kepada sesama.

b. Misi

Senantiasa siap sedia memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan

teknologi dan kebutuhan masyarakat, termasuk bagi mereka yang berkekurangan dan dilandasi dengan semangat Cinta Kasih Kristus Kepada sesama.

Visi dan Misi ini selanjutnya di uraikan untuk menentukan arah strategi Rumah Sakit Stella Maris sebagai dasar penyusunan programnya. Berikut ini uraian Visi dan Misi dari Rumah Sakit Stella Maris:

a. Uraian Visi:

- 1) Menjadi Rumah Sakit dengan perawatan terbaik di Sulawesi Selatan.
- 2) Mengutamakan cinta kasih Kristus dalam pelayanan kepada sesama.

b. Uraian Misi:

- 1) Tetap memperhatikan golongan masyarakat lemah (*option fot the poor*)
  - 2) Pelayanan dengan mutu pelayanan prima
  - 3) Pelayanan adil yang merata
  - 4) Pelayanan keperawatan dengan standar peralatan kedokteran yang mutakhir dan konprehensif.
  - 5) Peningkatan kesejahteraan karyawan dan kinerjanya
3. Hasil Analisa Univariat
- a. Karakteristik responden berdasarkan umur

**Tabel 5.1**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Stella Maris Makassar**

Kelompok	N	Mean	Min-Max
Es Batu	10	49,30	27 - 64
Fruit Frozen	10	65,10	50 - 79

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.1 di atas, dapat dijelaskan bahwa dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, diperoleh data pada kelompok mengulum es batu berada pada rentang umur 27 tahun sampai 64 tahun dengan rata-rata usia 49 tahun. Sedangkan pada kelompok mengulum frozen fruit 10 orang responden berada pada rentang umur 50 tahun sampai 79 tahun dengan rata-rata usia 65 tahun.

- b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

**Tabel 5.2**

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Stella Maris Makassar**

Kelompok	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Fruit Frozen	Laki-laki	8	80%
	Perempuan	2	20%
Es Batu	Laki-laki	5	50%
	Perempuan	5	50%

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, diperoleh data jumlah responden terbanyak pada kelompok mengulum frozen fruit berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 8 orang (80%) dan berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 2 orang (20%). Sedangkan pada kelompok mengulum es batu jumlah responden sama yakni laki-laki 5 orang (50%) dan perempuan 5 orang (50%).

## c. Uji normalitas data

**Tabel 5.3**  
**Distribusi data pre-post intervensi kelompok mengulum es batu dan *frozen fruit***

Nomor	Pre-intervensi		Post-intervensi	
	Es Batu	<i>Frozen Fruit</i>	Es Batu	<i>Frozen Fruit</i>
1	6	7	0	2
2	7	8	0	3
3	8	7	1	3
4	7	7	1	2
5	6	7	0	1
6	7	6	0	1
7	6	8	0	1
8	5	7	0	2
9	8	6	0	1
10	6	7	0	2

Sumber: Data Primer

Tabel 5.3 menunjukkan data pre dan post intervensi pada kelompok yang mengulum es batu dan kelompok frozen fruit. Dari data di atas untuk menentukan uji beda yang akan digunakan dalam mencari perbedaan rasa haus maka dilakukan uji normalitas data *Shapiro-wilk* karena responden < 50 dengan nilai  $p > 0,05$ . Dari hasil uji normalitas didapatkan data sebagai berikut:

**Tabel 5.4**  
**Hasil Uji Normalitas Data *Shapiro-Wilk***

Kelompok	Variabel	Nilai signifikan (p)
Es Batu	Pre-test mengulum es batu	0,245
	Post-test mengulum es batu	0,000
Fruit Frozen	Pre-test mengulum fruit frozen	0,022
	Post-test mengulum fruit frozen	0,025

Sumber: Uji Normalitas data Shapiro-Wilk

Berdasarkan tabel 5.4 di atas, didapatkan hasil normalitas data pada kelompok pre intervensi mengulum es batu yaitu  $p = 0,245$  jadi  $p > 0,05$ , dapat disimpulkan sebaran datanya normal. Pada kelompok post intervensi mengulum es batu didapatkan  $p = 0,000$  jadi  $p < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa sebaran datanya tidak normal. Kemudian pada kelompok pre intervensi fruit frozen yaitu  $p > 0,022$  jadi  $p < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa sebaran datanya tidak normal. Pada kelompok post intervensi fruit frozen didapatkan  $p = 0,025$  jadi  $p < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa sebaran datanya tidak normal. Telah dilakukan transformasi data dan hasilnya tetap tidak normal. Maka dari itu untuk menguji hasil akan digunakan uji non parametrik yaitu uji Wilcoxon.

- d. Pre-post intervensi kelompok mengulum es batu

**Tabel 5.5**

**Rerata Rasa Haus Kelompok Mengulum Es Batu Pada Pasien Congestive Heart Failure Yang Menjalani Restriksi Cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar**

Kelompok	Mean	SD	Median	Min-Max
Pre intervensi	6,60	0,96	6,5	5-8
Post intervensi	0,20	0,48	0,0	0-1

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.5 kelompok yang diberikan intervensi mengulum es batu diperoleh rata-rata rasa haus pre intervensi 6,60 dengan nilai minimum (Min) 5 dan maksimum (Max) 8, untuk standar deviasi (SD) 0,96, sementara median 6,5. Sedangkan rata-rata rasa haus post intervensi yaitu 0,20 dengan nilai minimum (Min) 0 dan maksimum (Max) 1, untuk standar deviasi yaitu 0,48, sementara median 0,0.

- e. Pre-post intervensi kelompok *frozen fruit*

**Tabel 5.6**

**Rerata Rasa Haus Kelompok Frozen Fruit Pada Pasien Congestive Heart Failure Yang Menjalani Restriksi Cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar**

Kelompok	Mean	SD	Median	Min-Max
Pre intervensi	7	0,66	7	6-8
Post intervensi	1,8	0,78	2	1-3

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 5.6 kelompok yang diberikan intervensi fruit frozen diperoleh rata-rata rasa haus pre 7 dengan nilai minimum (Min) 6 dan maksimum (Max) 8, untuk standar deviasi (SD) yaitu 0,66, sementara median 7.

Sedangkan rata-rata rasa haus post intervensi yaitu 1,8 dengan nilai minimum (Min) 1 dan maksimum (Max) 3, untuk standar deviasi yaitu 0,78, sementara median 2.

#### 4. Hasil Analisa Bivariat

**Tabel 5.7**

**Analisis Efektivitas Rasa Haus Pre Dan Post Intervensi  
Kelompok Mengulum Es Batu pada Pasien *Congestive Heart  
Failure* yang Menjalani Program Restriksi Cairan di Rumah  
Sakit Stella Maris Makassar**

Kelompok	N	Median (min-max)	Mean	P
<b>Pre Test</b>	10	6,5 (5-8)	6,6	0,004
<b>Post Test</b>	10	0,0 (0-1)	0,2	

Sumber: Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 5.7 di atas, dapat diketahui hasil analisa dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* pada kelompok mengulum es batu diperoleh nilai rata-rata penurunan rasa haus pre intervensi yaitu 6,6 dan post intervensi yaitu 0,20. Analisis hasil penelitian menggunakan uji Wilcoxon diperoleh  $p = 0,004$  jadi  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rasa haus yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi mengulum es batu pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

**Tabel 5.8**  
**Analisis Penurunan Rasa Haus Pre Dan Post Intervensi Pada**  
**Kelompok *Frozen Fruit* pada Pasien *Congestive Heart Failure***  
**yang Menjalani Program Restriksi Cairan di Rumah Sakit**  
**Stella Maris Makassar**

<b>Kelompok</b>	<b>N</b>	<b>Median</b>	<b>Mean</b>	<b>p</b>
<b><i>Frozen Fruit</i></b>		<b>(min-max)</b>		
<b>Pre Test</b>	10	7 (6-8)	7	0,004
<b>Post Test</b>	10	2 (1-3)	1,8	

Sumber: Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 5.7 di atas, dapat diketahui hasil analisa dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* pada kelompok mengulum *frozen fruit* diperoleh nilai rata-rata penurunan rasa haus pre intervensi yaitu 7 dan post intervensi yaitu 1,8. Analisis hasil penelitian menggunakan uji Wilcoxon diperoleh  $p = 0,004$  jadi  $p < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan Rasa haus yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pemberian *frozen fruit* pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani restriksi cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

**Tabel 5.9**  
**Perbandingan Tingkat Efektifitas Mengulum Es Batu dan**  
***Frozen Fruit* Terhadap Penurunan Rasa Haus Pasien**  
***Congestive Heart Failure* yang Menjalani Restriksi Cairan di**  
**Rumah Sakit Stella Maris Makassar**

<b>Kelompok</b>	<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>p</b>
<b>Es Batu</b>	10	14,15	0,004
<b><i>Frozen Fruit</i></b>	10	6,85	

Sumber: Uji Mann Whitney

Uji Mann whitney menunjukkan bahwa nilai mean rank pada mengulum es batu sebesar 14,15 dan pada kelompok *frozen fruit* sebesar 68,50. Ada perbedaan yang signifikan antara selisih penurunan intensitas rasa haus pada kelompok mengulum es batu dan *frozen fruit*. Dimana selisih rata-rata penurunan rasa haus pada kelompok es batu lebih besar dari pada kelompok mengulum *frozen fruit*. Hasil uji *Mann whitney* juga menunjukkan pada 0,004 ( $p < 0,05$ ), dapat di simpulkan bahwa ada perbedaan efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Analisis karakteristik responden

Berdasarkan hasil observasi rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan yang telah dilakukan diperoleh data pada kelompok mengulum *frozen fruit* 10 orang responden berada pada rentang umur 50 tahun sampai 79 tahun. Sedangkan pada kelompok mengulum es batu berada pada rentang umur 27 tahun sampai 64 tahun. Menurut asumsi peneliti umur berpengaruh pada pasien *Congestive Heart Failure* karena dengan bertambahnya usia seseorang beresiko mengalami penyakit gagal jantung karena semakin bertambahnya usia akan terjadi penurunan fungsi jantung dimana fungsi kontraktilitas pada jantung akan menurun sehingga meningkatkan resiko terjadinya CHF, hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Harikatang, Rampengan, & Jim (2016). Dalam penelitian ini didapatkan kendala penelitian yaitu sensitifitas gigi terhadap dingin karena responden dalam penelitian ini mayoritas dalam rentang usia lansia. Gigi sensitif kebanyakan mempengaruhi dan menyebabkan ketidaknyamanan pada penderitanya terutama lansia. Keluhan gigi sensitif muncul di atas usia 40 tahun dengan insiden puncak terjadi pada akhir dekade ketiga dan menurun selama dekade keempat dan kelima yang disebabkan oleh penurunan permeabilitas dentin dan sensitivitas saraf dengan penuaan (Bartold,2006).

Dalam penelitian ini mayoritas responden adalah laki-laki. hal ini sejalan dengan penelitian Hamzah (2016) yang dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, sebagian besar responden diketahui berjenis kelamin laki-laki (60%) dan sisanya diketahui berjenis kelamin perempuan (40%). Persentase penderita gagal jantung laki-laki yang lebih tinggi dibanding dengan perempuan. Hormon estrogen dapat melindungi

perempuan dari penyakit degeneratif, salah satunya penyakit jantung. Hormon estrogen ini dapat memberikan efek proteksi terhadap mekanisme aliran darah dari dan ke dalam jantung. Hormon estrogen dapat mengurangi kolesterol dalam darah yang dapat menimbulkan proses pengapuran di pembuluh darah yang kemudian akan menyumbat aliran darah, hal ini relevan dengan asumsi peneliti bahwa sebaliknya laki – laki kurang memiliki hormon esterogen sehingga relatif lebih beresiko terhadap gagal jantung dibandingkan dengan perempuan (Maulida, 2017). Selain itu gaya hidup seperti kebiasaan merokok sangat tidak baik untuk kesehatan jantung karena merokok dapat menyebabkan penimbunan plak di dalam pembuluh darah yang nantinya berakibat terjadi penyumbatan. (Rizka & Nurhayati )

2. Analisis efektivitas es batu terhadap rasa haus pasien Congestive Heart Failure yang menjalani restriksi cairan di RS Stella Maris Makassar

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan pada rasa haus pasien CHF yang menjalani restriksi cairan sebelum dan sesudah diberikan intervensi mengulum es batu. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.7 yang menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) rasa haus pasien sebelum diberikan intervensi mengulum es batu sebesar 6,6 dengan nilai tingkat rasa haus tertinggi 8 dan tingkat rasa haus terendah 5 dan nilai rata-rata (*mean*) setelah diberikan intervensi mengulum es batu sebesar 0,2 dengan nilai tingkat rasa haus tertinggi 1 dan tingkat rasa haus terendah 0. Sehingga diperoleh penurunan rasa haus sebesar 96,9%. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai  $p=0,004$  ( $p<0,05$ ). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, yang berarti ada perbedaan secara signifikan antara rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang

menjalani restriksi cairan sebelum dan sesudah diberikan intervensi mengulum es batu di RS Stella Maris Makassar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dalam penelitian yang dilakukan Conchon & Fonseca (2014), diberikan intervensi mengulum es batu (10 ml air yang dibekukan) oleh pasien postoperasi efektif mengurangi rasa haus pasien pada periode pemulihan di *recovery room* (RR). Dalam penelitian tersebut juga menambahkan bahwa es lebih efektif dari pada air dalam menurunkan rasa haus. Dengan mengulum es batu, lama kelamaan es batu akan mencair. Es batu yang telah mencair tersebut akan memberikan efek dingin dan menyegarkan sehingga keluhan haus pasien berkurang (Arfany, Armiyati & Kusuma, 2015). Hal ini mendukung asumsi peneliti bahwa dengan memberikan es batu signifikan efektif menurunkan rasa haus karena memberikan sensasi dingin dan menyegarkan juga memberikan penambahan cairan sebanyak 10 ml yang terkandung di dalam es batu.

3. Analisis efektivitas *Frozen Fruit* terhadap rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani restriksi cairan di RS Stella Maris Makassar

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan pada rasa haus pasien CHF yang menjalani restriksi cairan sebelum dan sesudah diberikan *frozen fruit*. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.8 yang menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) rasa haus pasien sebelum diberikan intervensi mengulum es batu sebesar 7 dengan nilai tingkat rasa haus tertinggi 8 dan tingkat rasa haus terendah 6 dan nilai rata-rata (*mean*) setelah diberikan intervensi mengulum es batu sebesar 1.8 dengan nilai tingkat rasa haus tertinggi 3 dan tingkat rasa haus terendah 1. Sehingga diperoleh penurunan rasa haus sebesar 74,2%. Hasil uji *Wilcoxon* nilai

$p=0,004$  ( $p<0,05$ ). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, yang berarti ada perbedaan secara signifikan antara rasa haus pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani restriksi cairan sebelum dan sesudah diberikan *frozen fruit* di RS Stella Maris Makassar.

Hasil penelitian ini sejalan penelitian dari Dewi, Nurchayati & Jumaini (2017), menyatakan terdapat perbedaan signifikan rata-rata skor rasa haus sebelum dan setelah mengulum *grape ice cube* dengan perubahan rata-rata sebelum dan sesudah mengulum *grape ice cube* sebesar 2,06 dan hasil analisis statistik didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa sensasi dingin dari es batu dan segar dari buah (*grape ice cube*) akan membuat air dan kunyahan buah masuk ke *esophagus* selanjutnya menstimulasi *osmoreseptor* yang memantau kebutuhan cairan terpenuhi dan rasa haus berkurang. Perangsangan saliva dengan *frozen fruit* akan menimbulkan pengaktifan reflek *masticatory* dan *gustatory*. Peningkatan produksi saliva ini terjadi karena adanya kandungan asam yang terkandung dalam buah anggur yang membuat mukosa bibir menjadi lembab dan mengurangi sensasi rasa haus yang dialami pasien akibat dari program restriksi cairan. (Sujudi, Zuhri, Kusumantoro 2014).

4. Perbandingan tingkat efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap penurunan rasa haus

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $p=0,004$  ( $p < 0,05$ ), dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di Rumah Sakit Stella

Maris Makassar. Pada tabel 5.9 menunjukkan analisis selisih pre-post intervensi kedua kelompok, didapatkan nilai mean rank pada kelompok es batu sebesar 14,15 dan pada kelompok frozen fruit sebesar 6,85. Ada perbedaan yang signifikan antara selisih VAS rasa haus pada kelompok mengulum es batu dan *frozen fruit*, dimana selisih VAS pada kelompok mengulum es batu lebih besar dibandingkan dengan kelompok *frozen fruit*. Hal ini menunjukkan mengulum es batu lebih efektif menurunkan rasa haus dibandingkan *frozen fruit*.

Pasien dengan diagnosa *Congestive Heart Failure* membutuhkan penatalaksanaan yaitu restriksi cairan. Ketika cairan terlalu banyak masuk ke dalam tubuh maka dapat menyebabkan jantung lebih keras memompa cairan dan juga dapat menyebabkan edema. Rasa haus timbul dari program restriksi cairan yang dijalani oleh pasien. Pusat yang mengatur rasa haus berada di *hipotalamus* dekat sel penghasil *vasopresin*. *Osmoreseptor* yang merupakan sel-sel reseptor yang berada di pusat pengendali rasa haus di *hipotalamus* akan memantau *osmolalitas* darah secara terus menerus. Apabila tubuh kehilangan cairan terlalu banyak, maka *osmoreseptor* akan mendeteksi kehilangan tersebut dan akan mengaktifkan pusat rasa haus. Akibat adanya rangsangan tersebut, maka seseorang akan merasakan haus dan kemudian mencari air. Selain itu, munculnya rasa haus disebabkan karena adanya peningkatan konsentrasi plasma, penurunan volume darah, membran mukosa dan mulut yang kering, *angiotensin II*, kehilangan kalium, dan faktor-faktor psikologis.

Pada pasien *Congestive Heart Failure* rasa haus akan timbul juga karena intake cairan yang kurang akibat dari program restriksi cairan, karena akan menyebabkan mulut dan lidah jarang teraliri air, dan keadaan ini memicu timbulnya keluhan mulut kering

dan haus. Hal ini juga dipicu oleh penggunaan obat-obatan yang dapat menimbulkan efek samping mulut kering dan rasa haus seperti kombinasi penggunaan *diuretic* dan *Beta-blocker* (Dyan & Kusuma, 2013). Untuk itu dalam membantu program restriksi cairan pada pasien *Congestive Heart Failure* peneliti memilih dua intervensi yang dapat membantu dalam menurunkan rasa haus pasien yang menjalani restriksi cairan yaitu mengulum es batu dan pemberian *frozen fruit*. Dalam penelitian ini didapatkan hasil kedua intervensi ini secara signifikan efektif dalam menurunkan rasa haus pasien yang menjalani restriksi cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

Berdasarkan penelitian Makrumah (2017) pada kelompok mengulum es batu dapat menahan rasa haus rata-rata 93 menit. Menurut asumsi peneliti dengan memberikan es batu dengan kandungan air sebanyak 10 ml efektif dalam menurunkan rasa haus karena terjadi penambahan volume cairan ke dalam tubuh dan dengan adanya sensasi dingin dari es batu dapat menyegarkan mulut dan tenggorokan pasien CHF yang menjalani restriksi cairan. Hal ini didukung oleh pernyataan (Mayus, 2013 dalam Arfany dkk, 2014) bahwa es batu sangat bermanfaat untuk mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani pembatasan asupan cairan. Kandungan air yang ada didalam es batu juga sangat membantu memberikan efek dingin dan menyegarkan serta mampu mengatasi rasa haus. *Frozen fruit* juga dapat meningkatkan produksi saliva yang dapat mengurangi keluhan rasa haus pasien. Dimana saliva berasal dari cairan ekstraseluler yaitu cairan transeluler, kemudian terjadilah pertukaran cairan di dalam tubuh yaitu dari cairan transeluler dengan cairan intravaskuler, jadi tidak terjadi penambahan cairan tubuh. Pengeluaran saliva terjadi karena adanya mekanisme gustatori rasa asam yang terkandung dalam buah anggur sehingga

merangsang pengeluaran saliva. Hal ini juga dibantu karena adanya proses mastikasi, dimana dengan proses mastikasi atau mengunyah buah anggur yang dilakukan oleh pasien CHF yang menjalani restriksi cairan (Sujudi, Zuhri, Kusumantoro 2014).

Berdasarkan penelitian ini disarankan mengulum es batu lebih efektif menurunkan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan karena dengan mengulum es batu ada penambahan cairan yang masuk ke dalam tubuh dengan tetap memperhatikan aturan restriksi cairan untuk pasien CHF. Sedangkan dengan pemberian *frozen fruit* dapat merangsang pengeluaran saliva oleh proses *masticatory* dan *gustatory*, dalam hal ini *frozen fruit* tidak menambah cairan tubuh karena saliva berasal dari cairan ekstraselular. Dalam penelitian ini intervensi mengulum es batu dan *frozen fruit* mempunyai nilai signifikan yang sama yaitu  $p=0,004$  ( $p<0,05$ ), disarankan pada pasien dengan edema berat yang membutuhkan program restriksi yang ketat dapat menggunakan intervensi *frozen fruit* karena tidak ada penambahan cairan ke dalam tubuh.

## 5. Keterbatasan Penelitian

- a. Dalam penelitian ini terjadi banyak penolakan terhadap intervensi yang akan diberikan, karena sebagian besar pasien yang mengalami *Congestive Heart Failure* adalah lansia, dengan keluhan gigi sensitif terhadap rasa dingin.
- b. Penelitian ini dengan intervensi *Frozen Fruit* yaitu anggur yang di bekukan, awalnya peneliti memilih anggur hitam seedless tetapi pada pelaksanaannya anggur tersebut tidak efektif karena pasien mengeluh rasa haus bertambah karena rasanya manis oleh karena itu peneliti mengganti dengan anggur merah

- c. Cuaca dingin/hujan berpengaruh dalam penelitian ini. Saat penelitian berlangsung responden menolak untuk menerima intervensi karena merasa dingin.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektifitas mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar dengan jumlah responden sebanyak 20 orang, dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok es batu dan *frozen fruit* dapat disimpulkan bahwa:

1. Mengulum es batu secara signifikan efektif menurunkan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan dengan persentasi penurunan rasa haus sebesar 96,9%.
2. *Frozen fruit* secara signifikan efektif menurunkan rasa haus pada pasien CHF yang menjalani program restriksi cairan dengan persentasi penurunan rasa haus sebesar 74,2%.
3. Ada perbedaan efektifitas yang signifikan antara mengulum es batu dan *frozen fruit* terhadap rasa haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani program restriksi cairan, bahwa mengulum es batu lebih efektif menurunkan rasa haus dibandingkan dengan *frozen fruit*.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil-hasil penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi pasien

Pasien dapat melakukan intervensi mengulum es batu dan *frozen fruit* secara tepat, benar dan teratur untuk membantu program restriksi cairan yang terbukti efektif menurunkan rasa haus.

2. Bagi Perawat

Diharapkan agar hasil penelitian yang diperoleh dapat dijadikan salah satu alternatif intervensi keperawatan mengatasi keluhan rasa haus pasien yang menjalani program restriksi cairan.

3. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membantu melengkapi referensi dan bahan kajian guna meningkatkan wacana tentang mengatasi rasa haus dengan mengulum es batu pada pasien Congestive Heart Failure yang menjalani program restriksi cairan

4. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mencari intervensi yang tidak berbahan dasar es, karena sebagian besar dari pasien CHF yaitu lansia yang memiliki gigi yang sensitif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfany, N. W., Armiyati, Yunie., dan Kusuma, M. A. B., 2014. *Efektifitas Mengunyah Permen Karet Rendah Gula dan Mengulum Es Batu Terhadap Penurunan Rasa Haus Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Tugurejo Semarang*.  
<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/276>, diakses pada tanggal 24 September 2018.
- Bartold P. Dentinal Hypersensitivity: a Review. *Australian Dental Journal*. 2006;51(3):212-8.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.518.7561&rep=rep1&type=pdf>. Di akses tanggal 3 Maret 2019
- Conchon, M. F., Fonseca, L. F., 2014. *Ice and Water Efficiency in The Management Of Thirst in The Immediate Postoperative Period : Randomized Clinical Trial*.  
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13665> diakses pada tanggal 25 September 2018.
- Dewi, A., Nurchayati, S., Jumaini. 2017. Perbedaan Efektifitas Mengunyah Permen Karet Rendah Gula Dan Mengulum Grape Ice Cube Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis.  
<https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/viewFile/18844/18215>, diakses pada 17 Oktober 2018.
- Dyan, N. S., Kusuma, H., 2013. *Seminar dan Presentasi Postel Ilmiah Keperawatan, page 52-61*.  
[http://eprints.undip.ac.id/47041/2/Proceeding\\_Seminar\\_Undip\\_2013\\_OK.pdf](http://eprints.undip.ac.id/47041/2/Proceeding_Seminar_Undip_2013_OK.pdf), diakses pada tanggal 6 Oktober 2018.
- Guyton dan Hall., 2016. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran, Edisi 12*. Singapore: Elsevier.

Harikatang,A., Rampengan,S., & Jim, E.(2016).Hubungan antara jarak tempuh tes jalan 6 menit dan fraksi ejeksi pada pasien gagal jantung kronik terhadap kejadian kardiovaskular. *Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 4, Nomor 1,*

[file:///C:/Users/USER/Downloads/10963-21877-2-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/10963-21877-2-PB%20(3).pdf).Di akses tanggal 3 maret 2019

Hamzah, R. (2016). *Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Jantung Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Naskah Publikasi. Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta. URL: <http://opac.unisayogya.ac.id> Diakses tanggal 3 Maret 2019.

Kasron., 2016. *Buku Ajar Keperawatan Sistem Kardiovakular*. Jakarta: CV Trans Info Medika.

Kozier, B., Erb, G., Berman, A., Snyder, S.J., 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta EGC

Kumar. V., Abbas, A.K., Fausto, N., 2009. *Dasar Patologis Penyakit, Edisi 7*. Jakarta: EGC.

Lemone, P., Burke, K.M., dan Bauldoff. G., 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Vol. 3, Edisi 5*. Jakarta: EGC.

Makrumah, Nala., 2017. *Efektifitas Mengulum Es Batu dan Berkumur Air Matang Terhadap Lama Waktu Menahan Rasa Haus Pasien Yang Menjalani Hemodialisis di RS Roemani Muhammadiyah Semarang*. <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/916>, diakses pada 6 Oktober 2018.

Muttaqin, Arif., 2012. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.

MRO, Rumah Sakit Stella Maris Makassar. 2017-2018. Data Statistik Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

- Norwan, Anna., 2016. *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Klien dengan Chronic Kidney Disease dengan Intervensi Inovasi Bilas Mulut dengan Obat Kumur Dan Mengunyah Permen Karet Terhadap Penurunan Rasa Haus di Ruang Hemodialisa Rsud A.W. Sjahranie Samarinda Tahun 2016.*
- Peter Munk Cardiac Centre. 2016. Your Heart Failure and Fluid Restriction [https://www.uhn.ca/PatientsFamilies/Health\\_Information/Health\\_Topics/Documents/Heart\\_Failure\\_and\\_Fluid\\_Restriction.pdf](https://www.uhn.ca/PatientsFamilies/Health_Information/Health_Topics/Documents/Heart_Failure_and_Fluid_Restriction.pdf), diakses pada tanggal 7 Oktober 2018.
- Potter dan Perry., 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik.* Jakarta: EGC.
- Potter dan Perry., 2010. *Fundamental Keperawatan, Buku 3, Edisi 7.* Jakarta: Salemba Medika.
- Pradana, B., Nucleon, C. dan Jadmiko, A. W., 2017. *Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dengan Kualitas Hidup Pasien Congestive Heart Failure di RSUD Dr. Moewardi.*  
<http://eprints.ums.ac.id/56480/>, diakses pada tanggal 20 Oktober 2018.
- Praptiwi, W. S., 2017. *Gambaran Tingkat Depresi Pada Penderita Congestive Heart Failure Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Soeradji Tirtonegoro Klaten.*  
<http://eprints.ums.ac.id/52421/1/NASKAH%20PUBLIKASI%202.pdf>, diakses pada tanggal 28 November 2018.
- Putri Maulida (2017) *Gambaran tipe kepribadian pada pasien gagal jantung kongestif di rsud dr. moewardi Surakarta*  
[http://eprints.ums.ac.id/65770/1/1533829273503\\_HALAMAN%20DEPAN.pdf](http://eprints.ums.ac.id/65770/1/1533829273503_HALAMAN%20DEPAN.pdf). Diakses tanggal 3 Maret 2019
- Sherwood, Lauralee., 2011. *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem. Edisi 6.* Jakarta: EGC.

- Suhardjo. dan Clara., 2014. *MK Prinsip – Prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sujudi, M. M., Zuhri, A., dan Kusmantoro, A., 2014. *Efektivitas Fruit Frozen terhadap Keluhan Haus dan Mulut Kering pada Pasien CHF yang Menjalani Program Restriksi Cairan di Ruang UPJ RSUP Dr. Kariadi Semarang*.  
<https://medicahospitalia.rskariadi.co.id/index.php/mh/article/view/189>, diakses pada tanggal 25 September 2018.
- Syaifuddin., 2014. *Anatomi Dan Fisiolog: Kurikulum Berbasis Kompetensi Untuk Keperawatan & Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar., 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI/tahun 2013 page 23-30*.  
<http://www.depkes.go.id/resources/download/ganeral/Hasil%Risikesdas20%> diakses tanggal 24 september 2018.
- Riset Kesehatan Dasar., 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI/tahun 2013 page 86-87*.
- Rizqi, A. 2013. Pengaruh Pemberian Permen Karet Yang Mengandung Xylitol Terhadap Penurunan Keluhan Pada Lansia Penderita Xerostomia. diakses tanggal 25 Oktober 2018.

Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN

No.	Uraian Kegiatan	2018-2019																															
		September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul	█	█																														
2.	ACC Judul			█																													
3.	Pengambilan Data Awal				█																												
4.	Penyusunan Proposal				█	█	█	█	█	█	█																						
5.	Seminar Proposal										█																						
6.	Revisi Proposal											█	█																				
7.	Pengurusan Surat Penelitian													█																			
8.	Penelitian													█	█	█	█	█	█	█	█												
9.	Olah Data																						█										
10.	Penyusunan Skripsi																						█	█	█								
11.	Seminar Hasil																							█									
12.	Revisi Skripsi																								█								
13.	Pengumpulan Skripsi																									█							

Lampiran 2

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR

NO	Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	TTD Pembimbing
1	Senin, 10 September 2018	Mencari 3 topik proposal	Topik mengenai Keperawatan Medikal Bedah	<i>dlw</i>
2	Kamis, 14 September 2018	Mengajukan 3 topik: 1. Pengaruh HD terhadap perubahan tekanan darah pada pasien GGK 2. Hubungan pengetahuan pasien tentang perawatan kaki dengan terjadinya ulkus diabetik 3. Hubungan pola makan dengan kejadian gastritis pada mahasiswa	1. Fokus pada topik 1 dan 2 2. Mencari jurnal 5 – 10 pada masing-masing topic	<i>dlw</i>
3	Senin, 17 September 2018	Membahas jurnal yang telah didapatkan	Telaah jurnal tentang penyebab ulkus berulang pada pasien diabetik	<i>dlw</i>
4	Senin, 24 September 2018	Mengganti topic	1. Fokus pembatasan cairan pada pasien CHF dengan mengulum es batu untuk mengurangi rasa haus dalam program restriksi cairan 2. Cari jurnal yang berhubungan dengan pembatasan cairan	<i>dlw</i>
5	Selasa, 25 September 2017	Membahas jurnal yang telah didapatkan tentang mengulum es batu untuk menurunkan rasa haus dalam program restriksi	1. Memperbanyak sumber terkait dengan topic 2. Membuat BAB 1 latar belakang	<i>dlw</i>

6	Kamis, 04 Oktober 2018	Membahas BAB I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki latar belakang, tambahkan prevalensi gagal jantung menurut AHA, patofisiologi terjadinya udem, munculkan originalitas penelitian</li> <li>2. Tambahkan pemberian frozen fruit sebagai variabel penelitian.</li> </ol>	<i>Dive</i>
7	Senin, 08 Oktober 2018	Membahas BAB I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki latar belakang</li> <li>2. Lanjutkan rumusan masalah, tujuan, dan mantaat penelitian</li> </ol>	<i>Dive</i>
8	Jumat, 12 Oktober 2018	Membahas BAB I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaiki BAB I latar belakang, rumusan masalah dan tujuan.</li> <li>2. Lanjutkan BAB II</li> </ol>	<i>Dive</i>
9	18 Oktober 2018	Membahas BAB I dan BAB II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan BAB I pada latar belakang</li> <li>2. Penambahan pada BAB II yaitu membuat protap es batu dan frozen fruit dan mencari jurnal penelitian sebelumnya</li> <li>3. Lanjutkan BAB III</li> </ol>	<i>Dive</i>
10	Rabu, a24 Oktober 2018	Membahas BAB II dan BAB III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan BAB II mencari alat ukur untuk rasa haus.</li> <li>2. Perbaiki BAB III hipotesis dan defenisi operasional</li> </ol>	<i>Dive</i>
11	Selasa, 30 Oktober 2018	Membahas BAB III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaikan pada skor rasa haus</li> <li>2. Lanjutkan BAB IV</li> </ol>	<i>Dive</i>
12	Senin, 05 November 2018	Membahas BAB IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari rumus sampel</li> <li>2. Perbaiki uji yang digunakan dalam analisis bivariat</li> </ol>	<i>Dive</i>

13	Rabu, 07 November 2018	Membahas BAB I, II, III, IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambahkan hasil Riskesdas 2018 pada latar belakang</li> <li>2. Penambahan hasil penelitian pada BAB II</li> <li>3. Menambahkan perhitungan koreksi pada sampel untuk mengantisipasi terjadinya drop out</li> <li>4. Membuat SOP</li> </ol>	
14	Senin, 12 November 2018	Membahas BAB I, II, III, IV	Perbaikan pengetikan	
15	Rabu, 27 Februari 2018	Membahas hasil uji analisis data	Membuat hasil penelitian dalam BAB V dan interpretasinya.	
16	Kamis, 28 Februari 2018	Membahas hasil penelitian dan interpretasinya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaikan penggunaan kata</li> <li>2. Lanjutkan membuat pembahasan</li> </ol>	
17	Senin, 11 Maret 2018	Membahas BAB V dan abstrak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaikan penulisan</li> <li>2. Mencari jurnal pendukung hasil</li> <li>3. Melengkapi hasil penelitian pada abstrak</li> </ol>	
18	Selasa 19 Maret 2018	Membahas dan BAB I sampai BAB VI	Perbaikan pengetikan	

### Lampiran 3

#### PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth. Bapak/Ibu calon responden

Di-

Tempat

Dengan Hormat,

Kami yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa program studi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Nama : Arnariati Mpangulu (C1514201053)

Hiskia Aprilyanti (C1514201066)

Alamat : jln. Lamadukelleng no.8

Sudiang

Telepon : 082347391912/ 085255400788

Akan mengadakan penelitian dengan judul "Evaluasi Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit* Terhadap Rasa Haus pada Pasien *Congestive Heart Failure* Yang Menjalani Program Restriksi Cairan Di Rumah Sakit Stella Maris Makassar". Penelitian ini tidak akan menimbulkan pengaruh negatif bagi pasien sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang di berikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bapak/ibu tidak bersedia menjadi responden, maka diperbolehkan mengundurkan diri untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila bapak/ibu menyetujui, maka kami mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang kami sertakan dalam surat ini. Apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas sehubungan dengan penelitian ini, bapak/ibu dapat menghubungi peneliti pada nomor telepon yang tertera di atas.

Makassar, 14 November 2018

Penulis

## Lampiran 4

### PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama (inisial) :

Umur :

Jenis Kelamin :

Setelah membaca dan mendapat penjelasan pada lembar persetujuan pertama, maka saya bersedia secara suka rela dan tanpa suatu paksaan dari pihak manapun untuk berperan serta sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Arnariati Mpangulu dan Hiskia Aprilyanti, Mahasiswa Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar dengan judul **“Evaluasi Mengulum Es batu Dan *Frozen Fruit* Terhadap Rasa Haus pada pasien *Congestive Heart Failure* yang menjalani Restriksi Cairan”**.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak mengakibatkan hal yang negatif bagi saya dan jawaban yang saya berikan terjamin kerahasiaannya. Oleh karena itu, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Saya akan menjawab seluruh pertanyaan yang bersangkutan dalam penelitian ini dengan sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisi dan perasaan saya yang sebenarnya.

Makassar, 14 November 2018

Responden





## Lampiran 6

### *VISUAL ANALOG SCALE (VAS)*

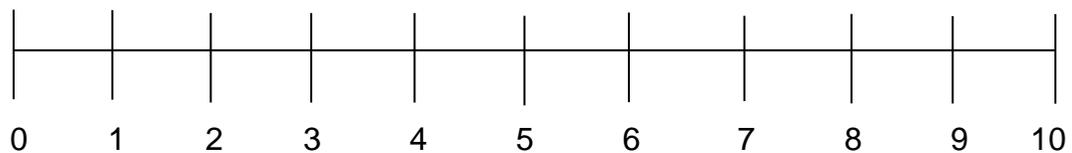
Nama Pasien :

Umur :

Jenis Kelamin :

Petunjuk pengukuran tingkat rasa haus:

Mohon anda menunjuk atau melingkari angka di bawah ini sesuai dengan rasa haus anda sekarang ini. Semakin tinggi angkanya maka semakin berat rasa Haus yang ibu/bapak rasakan sedangkan semakin rendah angkanya maka semakin ringan rasa haus yang ibu/bapak rasakan. Angka 10 berarti anda sangat haus sekali sedangkan angka 0 berarti anda tidak haus.



## Lampiran 7

### STANDAR OPERASIONAL PELAKSANAAN MENGULUM ES BATU DAN FROZEN FRUIT

- I. Pengertian

Mengulum es batu yaitu tindakan memasukan es batu ke dalam mulut, kemudian diisap sampai es batu mencair di dalam mulut.  
Pemberian *frozen fruit* yaitu tindakan pemberian buah yang di bekukan kepada pasien yang mengalami restriksi cairan.
- II. Tujuan
  1. Untuk merestriksi cairan yang masuk ke tubuh pasien
  2. Mengurangi keluhan rasa haus pasien
  3. Mengurangi beban kerja jantung yang di alami pasien *Congestive Heart Failure*
  4. Menghindari terjadinya komplikasi mis.(edema)
- III. Indikasi

Tindakan ini di berikan kepada pasien yang menjalani restriksi cairan pada pasien CHF
- IV. Kontraindikasi
  1. Pada pasien kesadaran menurun
  2. Pasien yang memiliki gigi yang sensitive terhadap es
  3. Pasien yang mengalami *Tonsilitis*
- V. Prosedur tindakan
  1. Persiapan pasien
    - a. Menjelaskan tujuan prosedur tindakan yang akan di lakukan kepada pasien.
    - b. Melakukan melihat atau pengkajian terkait kondisi pasien saat ini.
  2. Persiapan perawat

- a. Mengetahui dan memahami prosedur yang akan dilakukan oleh perawat terhadap pasien.
3. Persiapan lingkungan
  - a. Pertahankan *privacy pasien*
  - b. Beri posisi yang nyaman
4. Pelaksanaan
  - a. Cuci tangan
  - b. Beri posisi klien senyaman mungkin, bila perlu anjurkan posisi semifowler.
  - c. Sebelum dikulum tanyakan kepada pasien tentang rasa haus atau skala haus sesuai instrument (*Visual Analog Scale*)
  - d. Kemudian berikan Es batu atau *frozen fruit* kepada pasien untuk dikulum
  - e. Beri kesempatan pada pasien untuk mengulum es batu dan *frozen fruit* sampai habis
- VI. Evaluasi

Setelah mengulum es batu dan *frozen fruit* sampai habis tanyakan pada pasien tentang rasa haus dengan menggunakan alat ukur *Visual Analog Scale* (VAS), pada 30 menit pertama, kedua dan ketiga.

## Lampiran 8

### PROSEDUR PEMBUATAN ES BATU DAN *FROZEN FRUIT*

#### A. Prosedur membuat es batu

Prosedur pembuatan es batu menggunakan alat yaitu cetakan ice cube dan kulkas. Bahan yang digunakan yaitu air steril (merk AQUA). Untuk membuat es batu air diukur sebanyak 10 ml ke dalam cetakan ice cube, kemudian dibekukan di dalam freezer kulkas dengan suhu dibawah 0°C. Kondisi *freezer* harus bersih dan tidak ada campuran bahan makanan. Untuk mempermudah pasien mengulum es batu maka peneliti memodifikasi es batu diberikan tangkai.

#### B. Prosedur membuat *frozen fruit*

Pada pembuatan *frozen fruit*, buah terlebih dahulu di cuci sampai benar-benar bersih dan pastikan buah anggur benar-benar segar. Kemudian siapkan wadah dan masukan buah anggur kedalam wadah beri sedikit jarak antar buah agar nanti buah tersebut tidak saling menempel. Kemudian masukkan ke dalam *freezer* selama kurang lebih empat jam, atau sampai buah sudah benar-benar beku dan keras.

**Lampiran 9****MASTER TABEL**

No	Nama	Jenis Kelamin	Kode	Umur	Kelompok	Pre-test	Lama Mengulum (menit)	Post-test	Selisih Pre-post intervensi
1	Tn. B	L	1	79	Mengulum Frozen Fruit	7	6	2	5
2	Tn. A	L	1	53	Mengulum Frozen Fruit	8	4	3	5
3	Tn. A	L	1	74	Mengulum Frozen Fruit	7	5	3	4
4	Ny. S	P	2	70	Mengulum Frozen Fruit	7	4.5	2	5
5	Tn. L	L	1	72	Mengulum Frozen Fruit	7	5	1	6
6	Ny. S	P	2	67	Mengulum Frozen Fruit	6	5	1	5
7	Tn. W	L	1	51	Mengulum Frozen Fruit	8	5	1	7
8	Tn. M	L	1	70	Mengulum Frozen Fruit	7	5.5	2	5
9	Tn. B	L	1	50	Mengulum Frozen Fruit	6	5.5	1	5
10	Tn. M	L	1	65	Mengulum Frozen Fruit	7	5.5	2	5
11	Tn. K	L	1	63	Mengulum Es Batu	6	4.5	0	6
12	Tn. C	L	1	64	Mengulum Es Batu	7	5	0	7
13	Tn. H	L	1	50	Mengulum Es Batu	8	4	1	7
14	Ny. M	P	2	55	Mengulum Es Batu	7	4	1	6
15	Tn. T	L	1	63	Mengulum Es Batu	6	5	0	6
16	Ny. S	P	2	34	Mengulum Es Batu	7	3	0	7
17	Tn. R	L	1	39	Mengulum Es Batu	6	5	0	6
18	Ny. M	P	2	38	Mengulum Es Batu	5	3.5	0	5
19	Ny. S	P	2	27	Mengulum Es Batu	8	4	0	8
20	Ny. S	P	2	60	Mengulum Es Batu	6	5	0	6

## Lampiran 10

### TABEL ANALISIS DATA SPSS

#### 1. Uji Normalitas Kelompok Mengulum Es Batu dan *Frozen Fruit*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Frozen fruit	.300	10	.011	.815	10	.022
Posttest Frozen fruit	.245	10	.091	.820	10	.025
Pretest Es batu	.233	10	.133	.904	10	.245
Posttest Es batu	.482	10	.000	.509	10	.000
Selisih pre-post frozen fruit	.400	10	.000	.751	10	.004
Selisih pre-post es batu	.282	10	.023	.890	10	.172

a. Lilliefors Significance Correction

#### 2. Frekuensi usia

		Statistics	
		Usia Frozen fruit	Usia Es batu
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		65.10	49.30
Std. Error of Mean		3.240	4.351
Median		68.50	52.50
Mode		70	63
Std. Deviation		10.246	13.760
Variance		104.989	189.344
Range		29	37
Minimum		50	27
Maximum		79	64
Sum		651	493

#### 3. Frekuensi jenis kelamin

		Jenis Kelamin Frozen fruit			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	8	80.0	80.0	80.0
	2	2	20.0	20.0	100.0

Total	10	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

### Jenis Kelamin Es batu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	50.0	50.0	50.0
	2	5	50.0	50.0	100.0
Total		10	100.0	100.0	

#### 4. Distribusi data pre-post kelompok *frozen fruit* dan es batu

##### Statistics

		Pretest Frozen fruit	Posttest Frozen fruit
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		7.00	1.80
Std. Error of Mean		.211	.249
Median		7.00	2.00
Mode		7	1 <sup>a</sup>
Std. Deviation		.667	.789
Variance		.444	.622
Range		2	2
Minimum		6	1
Maximum		8	3
Sum		70	18

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

##### Statistics

		Pretest Es batu	Posttest Es batu
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		6.60	.20
Std. Error of Mean		.306	.133
Median		6.50	.00
Mode		6	0
Std. Deviation		.966	.422
Variance		.933	.178

Range	3	1
Minimum	5	0
Maximum	8	1
Sum	66	2

## 5. Hasil uji *Wilcoxon*

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Posttest Frozen fruit - Pretest Frozen fruit	Posttest Es batu - Pretest Es batu
Z	-2.911 <sup>b</sup>	-2.848 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004	.004

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

## 6. Hasil uji *Mann Whitney*

### Mann-Whitney Test

#### Ranks

	kode kel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
selisih prepost	kelompok ff	10	6.85	68.50
	kelompok eb	10	14.15	141.50
	Total	20		

### Test Statistics<sup>a</sup>

	selisih prepost
Mann-Whitney U	13.500
Wilcoxon W	68.500
Z	-2.898
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.004 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: kode kel

b. Not corrected for ties.



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS**

TERAKREDITASI BAN-PT  
PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS  
Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar  
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm\_mks@yahoo.co.id

**SURAT PENGANTAR**

Nomor: 726 / STIK-SM / S1.345 / XI / 2018

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama** : Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes.  
**NIDN** : 0928027101  
**Jabatan** : Ketua STIK Stella Maris Makassar  
**Alamat** : Jl. Maipa No. 19 Makassar

Dengan ini memberikan surat pengantar kepada :

- Nama** : Arnariati Mpangulu  
**NIM** : C1514201053
- Nama** : Hiskia Aprilyanti  
**NIM** : C1514201066

**Judul** : *Efektivitas mengulum es batu dan frozen fruit terhadap keluhan haus pada pasien CHF yang menjalani retriaksi cairan.*

Bahwa dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Proposal Mahasiswa(i) S1 Keperawatan Tingkat IV (empat) Semester VII (tujuh) STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2018/2019 untuk melaksanakan Pengambilan Data Awal di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa/i kami tersebut di atas untuk melaksanakan pengambilan data awal, di tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian surat ini kami buat, atas kesediaan dan kerja sama Bapak/Ibu menerima mahasiswa(i) STIK Stella Maris Makassar, kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 23 November 2018

Ketua,

**Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.**  
NIDN: 0928027101



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
STELLA MARIS**

TERAKREDITASI BAN-PT  
PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS  
Jl. Maipa No.19 Telp. (0411) 854808 Fax.(0411) 870642 Makassar  
Website : www.stikstellamaris.ac.id Email : stiksm\_mks@yahoo.co.id

Nomor : 781 / STIK-SM / S1.124 / XII / 2017  
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa  
Program S-1 Keperawatan**

Kepada,  
Yth. Direktur RS Stella Maris  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,  
Melalui Surat ini kami menyampaikan bahwa sehubungan dengan Tugas Akhir Skripsi untuk Mahasiswa/i S1 Keperawatan Tingkat Akhir STIK Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2018/2019, maka dengan ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat kiranya menerima mahasiswa/i kami berikut ini:

1. **Nama : Arnariati Mpangulu**  
**NIM : C1514201053**
2. **Nama : Hiskia Aprilyanti**  
**NIM : C1514201066**

**Judul :** *Evaluasi Mengulum es batu dan Frozen Fruit terhadap rasa haus pada pasien CHF yang menjalani retriaksi cairan.*

**Waktu Penelitian : Desember 2018 – Februari 2019**

Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di Rumah Sakit yang Bapak/Ibu pimpin. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i kami.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih

Makassar, 29 November 2018

Ketua,  
  
**Siprianus Abdi, S.Si., Ns.,M.Kes.**  
**NIDN. 0928027101**