

**LITERATUR REVIEW: EFEKTIFITAS INTERVENSI NON FARMAKOLOGIS UNTUK  
MENGURANGI RASA HAUS PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE*  
(ERSD) ON HEMODIALISIS**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



Oleh:

Nama: Rado, Mariana Valentina Lukas

NIM: P1908020

**PROGRAM PROFESI NERS  
INTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2020**

**LITERATUR REVIEW: EFEKTIFITAS INTERVENSI NON FARMAKOLOGIS UNTUK  
MENGURANGI RASA HAUS PADA PASIEN *END STAGE RENAL DISEASE*  
(ERSD) ON HEMODIALISIS**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



Oleh:

Nama: Rado, Mariana Valentina Lukas

NIM: P1908020

**PROGRAM PROFESI NERS  
INTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2020**

HALAMAN PENGESAHAN

*LITERATUR REVIEW :*  
EFEKTIVITAS PEMBERIAN TERAPI NON FARMAKOLOGIS TERHADAP  
PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN *END STAGE RENAL*  
*DISEASE (ESRD)* YANG MENJALANI HEMODIALISIS

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

Rado, Mariana Valentina Lukas

NIM: P1908020

Telah dipertahankan dalam ujian  
Pada tanggal Jumat, 17 Juli 2020

PENGUJI I



Ns. Marina Kristi Layun Rining, S.Kep., M.Kep  
NIDN.1129059301

PENGUJI II



Ns. Kiki Hardiansyah, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep. MB  
NIDN. 1128058801

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
ITKES Wiayata Husada Samarinda



Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep.MB

NIDN. 1128058801

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rado, Mariana Valentina Lukas

NIM : P1908020

Program Studi : Profesi Ners Reguler Transfer Samarinda

Judul Laporan tugas Akhir : Literature Review: Efektifitas Intervensi Non Farmakologi Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Dengan *End Stage Renal Disease* Yang Menjalani Hemodialisis

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah akhir ners ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Samarinda,  
Yang membuat pernyataan

Rado, Mariana Valentina Lukas  
P1908020

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan BimbinganNya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners dengan judul “ Studi Literatur: Efektivitas *Intradialytic Exercise* Terhadap *Fatigue* Pada Pasien Dengan *End Stage Renal Disease* Yang Mnejalani Hemodialisis ”. Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar profesi Ners dalam program studi keperawatan di Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda

Bersamaan ini perkenankan saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Mujito Hadi, MM. Selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda.
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, S. E., M. M. C. A(L) selaku Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Kiki Hardiansyah, Safitri. M. Kep, Sp. Kep. MB selaku Ketua Program Studi Keperawatan sekaligus sebagai pembimbing yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan waktunya untuk membimbing selama proses penyelesaian KIAN ini dan selama menjani pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan.
4. Kepada kedua orang tua saya yang sudah banyak mendidik saya, memberikan dukungan, dan doa selama prose perkuliahan
5. Rekan–rekan program profesi ners reguler transfer samarinda tahun 2019 terutama teman- teman peminatan HD yang sudah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis
6. Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian KIAN ini.

Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin.

Samarinda, 13 Juni 2020

Rado, Mariana Valentina Lukas

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rado, Mariana Valentina Lukas

NIM : P1908020

Program Studi : Profesi Ners Reguler Transfer Samarinda

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas Karya tulis ilmiah saya yang berjudul **“Literature Review: Efektifitas Intervensi Non Farmakologi Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Dengan *End Stage Renal Disease* Yang Menjalani Hemodialisis”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, ,mengalih media / formatkan. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (databse), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 17 Juli 2020

Yang Menyatakan

Rado, Mariana Valentina Lukas  
P1908020

***Literature Review : EFEKTIFITAS PEMBERIAN TERAPI NON FARMAKOLOGIS TERHADAP PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN END STAGE RENAL DISEASE (ESRD) ON HEMODIALISA***

**Rado, Mariana Valentina<sup>1</sup>, Kiki Hardiansyah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi NERS, ITKES Wiyata Husada,  
Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77 Samarinda, Kalimantan Timur  
e-mail: lentyrado9@gmail.com

<sup>2</sup> Dosen, ITKES Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77 Samarinda,  
Kalimantan Timur  
e-mail: kikihardiansyah@stikeswhs.ac.id

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Ketidakmampuan pasien *end stage renal disease* (ESRD) on hemodialisa mengelola rasa haus mempengaruhi beban kerja ginjal menimbulkan komplikasi salah satu yaitu IDWG. Perlu *literature review* untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD. **Tujuan:** Mengidentifikasi studi literatur efektifitas terapi non farmakologis terhadap penurunan rasa haus pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) on hemodialisa. **Metode:** Penelusuran artikel dilakukan pada populasi pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisa, outcome berupa penurunan insensitas rasa haus. Penelusuran dilakukan menggunakan *science direct*, *pubmed*, *google scholar*, artikel dibatasi terbitan 2012-2020 dan *eksperimental study* menggunakan PICOS **Hasil:** Didapatkan 897 jurnal, diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusif melalui diagram prisma didapatkan menjadi 13 jurnal. Terapi non farmakologis yang digunakan adalah mengulum es batu (4 jurnal), mengunyah permen karet (3 jurnal), mengulum *frozen grapes* (2 jurnal) dan berkumur (4 jurnal) **Kesimpulan:** Terapi non farmakologis efektif untuk merangsang sekresi saliva dan merangsang otot lidah, mulut serta bibir untuk bergerak sehingga mampu mengurangi rasa haus pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisa.

**Kata Kunci:** rasa haus, *end stage renal disease*, hemodialisa, *literature review*

# THE EFFECTIVENESS OF GIVING NON-PHARMACOLOGICAL THERAPIES TO REDUCE THIRST TO END STAGE RENAL DISEASE (ESRD) PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS

Rado, Mariana Valentina<sup>1</sup>, Kiki Hardiansyah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nursing Study Program, ITKES Wiyata Husada,  
Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77 Samarinda,  
East Kalimantan e-mail: [lentyrado9@gmail.com](mailto:lentyrado9@gmail.com)

<sup>2</sup>Lecturer of ITKES Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening Gg. Monalisa No. 77  
Samarinda,  
East Kalimantan  
e-mail: [kikihardiansyah@stikeswhs.ac.id](mailto:kikihardiansyah@stikeswhs.ac.id)

## ABSTRACT

**Background:** The inability of End Stage Renal Disease (ESRD) patients undergoing hemodialysis to manage thirst affects the workload of the kidneys, causing one of the complications, namely IDWG. Thus, a literature study was conducted in order to know whether the therapies are able to reduce thirst of ESRD patients. **Objective:** To identify the effectiveness of giving non-pharmacological therapy to reduce thirst to ESRD patients undergoing hemodialysis. **Method:** A literature study was conducted to find out a population of End Stage Renal Disease (ESRD) patients undergoing hemodialysis, the outcome of which was a reduction of thirst. The literature study was carried out by using Science Direct, Pubmed, and Google Scholar, published in 2012-2020 and experimental studies using PICOS. **Results:** There were 897 journals selected by using inclusion and exclusion criteria through prism diagrams, which then narrowed into 13 journals. Non-pharmacological therapies used were sucking on ice cubes (4 journals), chewing gum (3 journals), sucking on frozen grapes (2 journals) and gargling (4 journals). **Conclusion:** Non pharmacological therapy is effective to stimulate salivary secretion and stimulate tongue muscles, to keep mouth and lips move so as to reduce thirst of End Stage Renal Disease (ESRD) patients undergoing hemodialysis.

Keywords: thirst, end stage renal disease, hemodialysis, literature review



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian	
1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB II Tinjauan Pustaka</b>	
A. Konsep <i>End Stage Renal Disease on HD</i> (Hemodialisis)	
1. End Stage Renal Disease (ESRD).....	5
2. Hemodialisis.....	6
3. Komplikasi.....	7
B. Konsep Rasa Haus	
1. Definisi Rasa Haus.....	8
2. Penyebab Rasa Haus.....	9
C. Intervensi Mengurangi Rasa Haus	
1. Pengertian.....	12
2. Manfaat Mengurangi Rasa Haus.....	16
3. Macam-macam Intervensi .....	18
D. Kerangka Konsep Teori.....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	26
B. Database Jurnal.....	26
C. Batasan Waktu Publikasi.....	26
D. Kata Kunci.....	27
E. Kriteria Inklusi Eksklusi.....	27
F. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas	
1. Seleksi Studi.....	28
2. Penilaian Kualitas.....	29

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	30
B. Pembahasan .....	46

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54

### **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

3.1. Tabel Kata Kunci dan Studi Literatur.....	27
3.2. Tabel Inklusi Eksklusi.....	27
4.1. Tabel Literatur Review.....	29



## DAFTAR SKEMA

2.1. Skema Konsep Teori.....	24
3.1. Skema Seleksi Studi.....	29



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*End stage renal disease* (ESRD) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). Fungsi renal menurun karena produk akhir metabolisme protein tertimbun dalam darah, sehingga mengakibatkan terjadinya uremia dan mempengaruhi seluruh sistem tubuh, semakin banyak timbunan produksi sampah maka gejala semakin berat (Nursalam, 2011). Pengobatan untuk pasien yang mengalami *end stage renal disease* (ESRD) dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal. Penanganan gagal ginjal secara konservatif terdiri dari tindakan untuk menghambat berkembangnya gagal ginjal, menstabilkan keadaan pasien, dan mengobati setiap faktor yang *reversible*. Sedangkan penanganan dengan pengganti ginjal dapat dilakukan dialisis peritoneal, transplantasi ginjal dan dialisis intermiten yang merupakan cara paling efektif untuk penanganan gagal ginjal.

Saat ini terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan adalah hemodialisa. Hemodialisa adalah suatu prosedur dimana kotoran dibuang dari darah melalui ginjal buatan yaitu mesin hemodialisa. Hemodialisa bertujuan untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah, mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa serta mengembalikan manifestasi kegagalan ginjal yang *irreversible*, tetapi tidak menyembuhkan *end stage renal disease* (Smeltzer, 2010). Prevalensi klien melakukan hemodialisa secara rutin pada tahun 2014 di Indonesia sebanyak 95% (Penefri, 2014). Hemodialisa masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, seperti

anemia, hipertensi, hipotensi, *fatigue*, *nausea*, pruritus, sesak nafas, gangguan pada jantung dan edema.

Pasien yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Kelebihan cairan dapat meningkatkan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu hemodialisa adalah 1,5 kg, Kimmel et al (2002, dalam Welas, 2011). Melalui pembatasan asupan cairan ini maka resiko timbulnya komplikasi dapat ditekan. Namun menurut Bots et al (2005, dalam Yahrini, 2009) adanya pembatasan cairan ini dapat juga menimbulkan beberapa efek pada tubuh penderita, diantaranya ialah kekacauan hormonal, perubahan social psikologi, munculnya rasa haus dan suatu gejala berupa mulut kering akibat produksi kelenjar ludah yang berkurang (*xerostomia*).

Menurut Solomon (2006) ada beberapa cara untuk mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisis, diantaranya dengan *frozen grapes*, menyikat gigi, bilas mulut dengan obat kumur dingin (tidak ditelan), mengunyah permen karet atau perment *mint*, *xylitol*, atau permen bebas gula, dan menghisap es batu. Bilas mulut dengan obat kumur di salah satu tindakan mandiri keperawatan dalam mengatasi rasa haus yang dialami oleh pasien yang disebabkan adanya pengurangan jumlah cairan atau pembatasan intake cairan harian. Salah satu indikator yang dalam efektifitas penggunaan obat kumur adalah pengurangan rasa haus pada pasien yang dapat mengakibatkan kenaikan berat badan antara dua waktu hemodialisis (IDWG) tersebut sangat diperlukan, salah satunya dengan memberikan terapi komplementer berupa bilas mulut dengan obat kumur. Teknik bilas mulut dengan obat kumur dapat mengurangi jumlah cairan yang dikonsumsi oleh pasien, sehingga IDWG akan lebih terkontrol. Apabila IDWG tidak terkontrol, maka akan timbul keluhan sesak nafas, asites, edema, dll. Pembatasan cairan seringkali sulit dilakukan oleh klien, terutama jika mereka mengkonsumsi obat-obatan yang membuat

membran mukosa kering seperti diuretik, sehingga menyebabkan rasa haus dan klien berusaha untuk minum. Hal ini karena kondisi normal manusia tidak dapat bertahan lebih lama tanpa asupan cairan dibandingkan dengan makanan (Potter & Perry, 2008).

Diestimasi dari Index Medicus Gunggenheimer dan Moore (2003, dalam Yahrini, 2009). Salah satu cara untuk merawat mulut kering adalah mengunyah dengan baik sehingga merangsang kelenjar saliva untuk bekerja lebih baik, konsumsi makanan yang membutuhkan pengunyahan yang lebih baik. Estimasi yang sama dikemukakan oleh Veerman dan kolega, (2005, dalam Barorotul, 2013) bahwa mengunyah permen karet merupakan terapi alternative yang dapat di berikan untuk merangsang kelenjar ludah atau terapi paliatif pada klien yang menjalani hemodialisa. Pasien hemodialisa yang mengeluh sering haus di anjurkan untuk mengunyah permen karet rendah gula lebih banyak mengalami pengurangan rasa haus (60%) di bandingkan yang mendapat terapi saliva pengganti (15%).

Berdasarkan banyaknya penelitian tentang intervensi *evidence based nursing* (EBN) untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD, oleh karena itu perlu dilakukan rangkuman *literature review* yang bertujuan untuk mengetahui berbagai macam intervensi *evidence based nursing* (EBN) yang dapat *digunakan* untuk mengurangi rasa haus untuk pasien end stage renal disease (ESRD) yang bertujuan mencegah terjadinya *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dan masalah keperawatan hipervolumia pada pasien ESRD.

## 1.2 Rumusan Masalah

*End stage renal disease* (ESRD) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). Pasien yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Pembatasan cairan sangatlah penting bagi pasien *end stage*

*renal disease* (ESRD) untuk menghindari komplikasi akibat kelebihan volume cairan, karena itu dibutuhkan berbagai metode untuk pembatasan cairan pada penderita *end stage renal disease* (ESRD) salah satunya dengan penurunan rasa haus. Sehingga peneliti tertarik melihat apa saja kajian literatur intervensi yang sesuai dengan *evidence base nursing* (EBN) yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisa ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.1.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi artikel-artikel penelitian yang memaparkan intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi rasa haus pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisis.

#### 1.1.2. Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan rasa haus yang terjadi pada pasien dengan *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisis.
- b. Menjelaskan intervensi non farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisis yang mempunyai keluhan rasa haus.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup:

#### 1.1.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam memberikan data-data tentang intervensi keperawatan mandiri untuk mengurangi rasa haus pada pasien dengan pembatasan cairan dan menjadi rujukan penelitian mendatang dalam konteks asuhan keperawatan pada pasien dengan pembatasan cairan.

### 1.1.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis pada penelitian ini mencakup:

a. Perawat Hemodialisa

Perawat dapat memperoleh pengetahuan dan pemahaman kajian literature tentang intervensi mandiri untuk mengurangi sensasi haus kepada pasien yang menjalani hemodialisa. Sehingga perawat lebih mengoptimalkan perawatan pada pasien hemodialisa.

b. Rumah Sakit

Memberikan gambaran kepada rumah sakit dalam menjalankan tugas pokok rumah sakit salah satunya peningkatan mutu pelayanan pasien terutama dalam hal perawatan pasien hemodialisa.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. *End Stage Renal Disease (ESRD) on Hemodialisis*

##### 2.1.1. *End stage renal disease (ESRD)*

###### 1. Pengertian

Menurut beberapa ahli pengertian tentang penyakit ginjal kronik adalah sebagai berikut:

- a. Penyakit ginjal kronis atau *End Stage Renal Disease (ESRD)* merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *ireversibel* dimana tubuh mengalami kegagalan untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan terjadinya uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2008).
- b. Penyakit ginjal kronis adalah kegagalan fungsi ginjal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit akibat kerusakan struktur ginjal yang progresif ditandai dengan adanya penumpukan sisa metabolit (toksik uremik) di dalam darah (Mutaqin, 2011).
- c. Penyakit ginjal kronis adalah penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau beberapa tahun, penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60mL/min/1,73 m<sup>2</sup> selama minimal 3 bulan (KDIGO, 2013).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penyakit ginjal kronis adalah suatu keadaan dimana terjadi kerusakan pada ginjal secara terus menerus sehingga tidak dapat disembuhkan kembali, dan ditandai dengan penumpukan toksik dalam darah dan penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* kurang dari 60ml/min/1,73 m<sup>2</sup> selama minimal 3 bulan.

## 2. Etiologi

Menurut *Indonesian Renal Registry* (2015) penyebab penyakit ginjal kronis di Indonesia adalah *Glumerulopati Primer/GNC* (8%), Nefropati Diabetika (22%), Nefropati Lupus/SLE (1%), Penyakit Ginjal Hipertensi (44%), Ginjal Polikistik (1%), Nefropati Asam Urat (1%), Nefropati Obstruksi (5%), Pielonefritis Chronic (7%), Lain-lain (8%), dan tidak diketahui (3%). Penyakit ginjal kronik sering menjadi penyakit komplikasi dari penyakit lain, sehingga sering disebut penyakit sekunder (*secondary illness*).

Penyebab yang paling sering adalah diabetes mellitus dan hipertensi. Selain itu, ada juga penyebab penyakit ginjal kronik yaitu, penyakit glomerular kronis (glomerulonefritis), infeksi kronis (pyelonefritis kronis, tuberculosis), kelainan congenital (polikistik ginjal), penyakit vaskuler (renal nephrosclerosis), obstruksi saluran kemih (nephrolitgisis), penyakit kolagen (Syistemic Lupus Erythematosus), dan obat-obatan nefrotoksik (aminoglikogen) (Robinson, 2013).

## 3. Mekanisme Penyakit

Penyebab yang mendasari CKD bermacam-macam seperti penyakit glomerulus baik primer maupun sekunder, penyakit vaskular, infeksi, nefritis interstisial, obstruksi saluran kemih. Patofisiologi penyakit ginjal kronik melibatkan 2 mekanisme kerusakan : (1) mekanisme pencetus spesifik yang mendasari kerusakan selanjutnya seperti kompleks imun dan mediator inflamasi pada glomerulo nefritis, atau pajanan zat toksin pada penyakit tubulus ginjal dan interstitium; (2) mekanisme kerusakan progresif yang ditandai dengan adanya hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron yang tersisa.

Ginjal kita memiliki 1 juta nefron, dan masing – masing memiliki kontribusi terhadap total GFR. Pada saat terjadi renal injury karena etiologi seperti yang telah dijelaskan di atas, pada awalnya ginjal masih memiliki kemampuan untuk mempertahankan GFR. Namun pada akhirnya nefron sehat yang tersisa ini akan mengalami kegagalan dalam mengatur autoregulasi tekanan glomerular, dan akan menyebabkan hipertensi sistemik dalam glomerulus. Peningkatan tekanan

glomerulus ini akan menyebabkan hipertrofi nefron yang sehat sebagai mekanisme kompensasi.

Pada tahap ini akan terjadi poliuria, yang bisa menyebabkan dehidrasi dan hiponatremia akibat ekskresi Na melalui urin meningkat. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan proteinuria. Derajat proteinuria sebanding dengan tingkat progresi dari gagal ginjal. Reabsorpsi protein pada sel tubuloepitelial dapat menyebabkan kerusakan langsung terhadap jalur lisosomal intraselular, meningkatkan stres oksidatif, meningkatkan ekspresi lokal growth faktor, dan melepaskan faktor kemotaktik yang pada akhirnya akan menyebabkan inflamasi dan fibrosis tubulointerstisiel melalui pengambilan dan aktivasi makrofag.

Inflamasi kronik pada glomerulus dan tubuli akan meningkatkan sintesis matriks ekstraseluler dan mengurangi degradasinya, dengan akumulasi kolagen tubulointerstisiel yang berlebihan. Glomerular sklerosis, fibrosis tubulointerstisiel, dan atropi tubuler akan menyebabkan massa ginjal yang sehat menjadi berkurang dan akan menghentikan siklus progresi penyakit oleh hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron. Kerusakan struktur ginjal tersebut akan menyebabkan kerusakan fungsi ekskretorik maupun non-ekskretorik ginjal. Kerusakan fungsi ekskretorik ginjal antara lain penurunan ekskresi sisa nitrogen, penurunan reabsorpsi Na pada tubuli, penurunan ekskresi kalium, penurunan ekskresi fosfat, penurunan ekskresi hidrogen.

Kerusakan fungsi non-ekskretorik ginjal antara lain kegagalan mengubah bentuk inaktif Ca, menyebabkan penurunan produksi eritropoetin (EPO), menurunkan fungsi insulin, meningkatkan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan sistem reproduksi. Asidosis metabolik pada pasien CKD biasanya merupakan kombinasi adanya anion gap yang normal maupun peningkatan anion gap. Pada CKD, ginjal tidak mampu membuat ammonia yang cukup pada tubulus proksimal untuk mengekskresikan asam endogen ke dalam urin dalam bentuk ammonium. Peningkatan anion gap biasanya terjadi pada CKD stadium 5. Anion gap terjadi karena akumulasi dari fosfat, sulfat, dan anion – anion lain yang tidak terekskresi dengan baik. Asidosis metabolik pada CKD dapat

menyebabkan gangguan metabolisme protein. Selain itu asidosis metabolic juga merupakan salah satu faktor dalam perkembangan osteodistrofi ginjal.

Pada CKD terutama stadium 5, juga dijumpai penurunan ekskresi sisa nitrogen dalam tubuh. Sehingga akan terjadi uremia. Pada uremia, basal urea nitrogen akan meningkat, begitu juga dengan ureum, kreatinin, serta asam urat. Uremia yang bersifat toksik dapat menyebar ke seluruh tubuh dan dapat mengenai sistem saraf perifer dan sistem saraf pusat. Selain itu sindrom uremia ini akan menyebabkan trombositopati dan memperpendek usia sel darah merah. Trombositopati akan meningkatkan resiko perdarahan spontan terutama pada GIT, dan dapat berkembang menjadi anemia bila penanganannya tidak adekuat. Uremia bila sampai di kulit akan menyebabkan pasien merasa gatal – gatal.

Pada CKD akan terjadi penurunan fungsi insulin, peningkatan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan gangguan reproduksi. Karena fungsi insulin menurun, maka gula darah akan meningkat. Peningkatan produksi lipid akan memicu timbulnya aterosklerosis, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung.

#### 2.1.1.2. Hemodialisa

##### 1. Pengertian

Menurut beberapa ahli pengertian dari hemodialisis adalah sebagai berikut:

- a. Hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir atau *End Stage Renal Disease* (ESRD) yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen. Tujuan hemodialisis adalah untuk mengeluarkan zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan (Suharyanto, 2009).
- b. Hemodialisis adalah proses dimana darah penderita dialirkan untuk dilakukan pemisahan (penyaringan) sisa-sisa metabolisme melalui selaput permeabel dalam ginjal buatan dengan bantuan mesin hemodialisis. Darah yang sudah bersih dipompakan kembali kedalam tubuh selama tindakan dialisis darah pasien berada pada suatu sisi membran didalam kompartemen darah. Dialisat pada sisi yang lain, yaitu pada kompartemen dialisat. Dialisat

dan darah tidak akan bercampur kecuali membran bocor atau rusak (Kristiana, 2011)

- c. Hemodialisis adalah suatu teknologi tinggi sebagai terapi pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat, dan zat-zat lain melalui membrane semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisat pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultrafiltrasi (Rendi, 2012)

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hemodialisis adalah suatu terapi yang digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal yang rusak dengan menggunakan suatu alat yang dinamakan mesin hemodialisis, yang nantinya akan terjadi proses difusi, osmosis dan ultrafiltrasi yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa metabolisme dalam tubuh.

## 2. Tujuan Hemodialisa

Hemodialisis adalah suatu terapi yang mempunyai beberapa tujuan. Tujuan dari hemodialisis itu sendiri diantaranya adalah untuk menggantikan fungsi kerja ginjal untuk proses ekskresi (membuang produk sisa metabolisme dalam tubuh, misalnya ureum, kreatinin, dan produk sisa metabolisme lainnya), fungsi lainnya seperti menggantikan fungsi ginjal untuk mengeluarkan cairan tubuh yang pada saat ginjal masih sehat cairan tersebut dikeluarkan berupa urin, meningkatkan kualitas hidup pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal serta mempunyai fungsi untuk menggantikan fungsi ginjal sambil menunggu pengobatan lainnya (Suharyanto, 2009).

## 3. Peralatan Hemodialisa

### a. Mesin hemodialisis

Mesin hemodialisis adalah suatu mesin khusus yang dirancang untuk hemodialisis. Mesin ini mengatur dialisat dengan sistem proporsional, memantau tekanan dan konduktivitas dialisat dan darah, mengatur suhu, kecepatan aliran darah dan dialisat. Terdapat beberapa sensor untuk

mendeteksi dan pencegahan resiko komplikasi, pompa darah untuk mengalirkan darah dan syringe pump untuk pemberian antikoagulan (Cahyaningsih, 2009)

**b. Dialiser**

Dialiser adalah tempat dimana proses hemodialisis berlangsung, tempat terjadinya pertukaran zat-zat dan cairan dalam darah dan dialisat. Dialiser merupakan kunci utama proses hemodialisis, karena yang dilakukan oleh dialiser sebagian besar dikerjakan oleh ginjal yang normal. Dialiser terdiri dari 2 kompartemen masing-masing untuk cairan dialisat dan darah. Kedua kompartemen dipisahkan membran semipermeabel yang mencegah cairan dialisat dan darah bercampur jadi satu (Lemone & Burke 2010).

**c. Dialisat**

Dialisat adalah cairan yang digunakan untuk menarik limbah tubuh dari darah. Sementara sebagai buffer umumnya digunakan bikarbonat yang bersifat basa, dibandingkan dengan buffer natrium, walaupun sama-sama bersifat basa tetapi bikarbonat memiliki risiko lebih kecil untuk menyebabkan hipotensi. Kadar setiap zat di cairan dialisat juga perlu diatur sesuai kebutuhan. Sementara itu, air yang digunakan harus diproses agar tidak menimbulkan risiko kontaminasi (Septiwi, 2010).

#### **4. Prinsip Kerja Hemodialisa**

Tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi. Toksin dan zat limbah di dalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari darah yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisat dengan konsentrasi yang lebih rendah (Lavey, 2011). Cairan dialisat tersusun dari semua elektrolit yang penting dengan konsentrasi yang ideal buat tubuh. Unsur-unsur yang biasanya ada adalah  $Ca^{++}$ ,  $Mg^{+}$ ,  $K^{+}$ ,  $Na$ ,  $Cl^{-}$ , glukosa dan asetat. Urea, kreatinin, asam urat dan fosfat akan mudah berdifusi dari darah ke cairan dialisis karena pada cairan dialisis tidak memiliki unsure-unsur tersebut (Price & Wilson, 2013) Kelebihan cairan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses osmosis. Pengeluaran air dapat dikendalikan dengan

menciptakan gradien tekanan, dimana air bergerak dari daerah dengan tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisis). Gradien ini dapat ditingkatkan melalui penambahan tekanan negatif yang dikenal sebagai ultrafiltrasi pada mesin dialisis. Tekanan negatif diterapkan pada alat ini sebagai kekuatan penghisap pada membran dan memfasilitasi pengeluaran air (Elizabeth, 2011)

#### **5. Penatalaksanaan Pasien Yang Menjalani Hemodialisis**

Hemodialisis merupakan hal yang sangat membantu pasien sebagai upaya memperpanjang usia penderita. Hemodialisis tidak dapat menyembuhkan penyakit ginjal yang diderita pasien tetapi hemodialisis dapat meningkatkan kesejahteraan kehidupan pasien yang gagal ginjal (Anita, 2012). Pasien hemodialisis harus mendapat asupan makanan yang cukup agar tetap dalam gizi yang baik. Gizi kurang merupakan prediktor yang penting untuk terjadinya kematian pada pasien hemodialisis. Asupan protein diharapkan 1-1,2 gr/kgBB/hari dengan 50 % terdiri atas asupan protein dengan nilai biologis tinggi. Asupan kalium diberikan 40-70 meq/hari.

Pembatasan kalium sangat diperlukan, karena itu makanan tinggi kalium seperti buah-buahan dan umbi-umbian tidak dianjurkan untuk dikonsumsi. Jumlah asupan cairan dibatasi sesuai dengan jumlah urin yang ada ditambah insensible water loss. Asupan natrium dibatasi 40- 120 mEq.hari guna mengendalikan tekanan darah dan edema. Asupan tinggi natrium akan menimbulkan rasa haus yang selanjutnya mendorong pasien untuk minum. Bila asupan cairan berlebihan maka selama periode di antara dialisis akan terjadi kenaikan berat badan yang besar (Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia, 2006).

Banyak obat yang diekskresikan seluruhnya atau sebagian melalui ginjal. Pasien yang memerlukan obat-obatan (preparat glikosida jantung, antibiotik, antiaritmia, antihipertensi) harus dipantau dengan ketat untuk memastikan agar kadar obat-obatan ini dalam darah dan jaringan dapat dipertahankan tanpa menimbulkan akumulasi toksik. Resiko timbulnya efek toksik akibat obat harus dipertimbangkan (Hudak & Gallo, 2010).

## 6. Komplikasi

Komplikasi terapi dialisis mencakup beberapa hal seperti hipotensi, emboli udara, nyeri dada, gangguan keseimbangan dialisis, dan pruritus. Masing – masing dari point tersebut (hipotensi, emboli udara, nyeri dada, gangguan keseimbangan dialisis, dan pruritus) disebabkan oleh beberapa faktor. Hipotensi terjadi selama terapi dialisis ketika cairan dikeluarkan. Terjadinya hipotensi dimungkinkan karena pemakaian dialisat asetat, rendahnya dialisis natrium, penyakit jantung, aterosklerotik, neuropati otonomik, dan kelebihan berat cairan. Emboli udara terjadi jika udara memasuki sistem vaskuler pasien (Hudak & Gallo, 2010 ).

Nyeri dada dapat terjadi karena  $PCO_2$  menurun bersamaan dengan terjadinya sirkulasi darah diluar tubuh, sedangkan gangguan keseimbangan dialisis terjadi karena perpindahan cairan serebral dan muncul sebagai serangan kejang. Komplikasi ini kemungkinan terjadinya lebih besar jika terdapat gejala uremia yang berat. Pruritus terjadi selama terapi dialisis ketika produk akhir metabolisme meninggalkan kulit (Smelzer, 2008) Terapi hemodialisis juga dapat mengakibatkan komplikasi sindrom disequilibrum, reaksi dializer, aritmia, temponade jantung, perdarahan intrakranial, kejang, hemolisis, neutropenia, serta aktivasi komplemen akibat dialisis dan hipoksemia, namun komplikasi tersebut jarang terjadi. (Brunner & Suddarth, 2008).

### 2.1.3. Status Cairan Pada Pasien Hemodialisa

Kondisi normal manusia tidak dapat bertahan lama tanpa asupan cairan dibandingkan dengan makanan namun pasien dengan hemodialisis mengontrol asupan cairan merupakan salah satu masalah yang utama karena ketidaktepatan dalam mengontrol asupan cairan akan menimbulkan beberapa komplikasi.perburukan pada kondisi pasien. Tujuan penatalaksanaan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah untuk dapat mempertahankan status cairan yang optimal (Barnet & Pinika, 2007).

Status cairan merupakan suatu keadaan atau kondisi pada pasien untuk menentukan kecukupan cairan dan terapi cairan selanjutnya. Status cairan pada

pasien gagal ginjal kronik dapat dimanifestasikan dengan pemeriksaan edema, tekanan darah, kekuatan otot, lingkaran lengan atas, nilai IDWG dan biochemical marker yang meliputi natrium, kalium, kalsium, magnesium, florida, bikarbonat dan fosfat (Istanti, 2011).

*Interdialytic Weight Gain (IDWG)* Mayoritas klien yang menjalani terapi hemodialisis di Indonesia menjalani terapi 2 kali seminggu antara 4 – 5 jam pertindakan, itu artinya tubuh harus menanggung kelebihan cairan diantara dua waktu terapi (Sari, 2009). Pembatasan asupan cairan bergantung pada haluaran urine. Berasal dari insensible water loss ditambah dengan haluaran urin per 24 jam yang diperbolehkan untuk pasien dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani dialisis (Smeltzer & Bare, 2002).

Kondisi ketidaktepatan manajemen cairan akan membuat tekanan darah meningkat dan memperberat kerja jantung. Penumpukan cairan juga akan masuk ke paru – paru sehingga membuat pasien mengalami sesak nafas, karena itulah pasien perlu mengontrol dan membatasi jumlah asupan cairan yang masuk dalam tubuh (Smeltzer & Bare, 2002). Penilaian umum mengenai berat badan bersih adalah penting untuk mempermudah perawat dan pasien dalam mengurangi kelebihan cairan selama pelaksanaan dialisis. 1 kg BB sebanding dengan 1 L cairan, artinya berat badan pasien adalah metode yang sederhana dan akurat untuk menilai penambahan maupun pengurangan cairan (Morton & Fontaine, 2009).

Faktor – faktor yang mempengaruhi IDWG dari pasien sendiri (internal) dan faktor eksternal seperti faktor fisik dan psikososial. Faktor – faktor yang berpengaruh pada kenaikan berat badan interdialitik adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, rasa haus, stress, *self efficacy*, dukungan keluarga, sosial, jumlah intake cairan.

Pasien dengan gagal ginjal kronik meskipun dengan kondisi hipervolemia, sering mengalami rasa haus yang berlebihan yang merupakan salah satu stimulus timbulnya sensasi haus (Black & Hawks, 2005). Merespon rasa haus normalnya adalah dengan cara minum namun untuk pasien tidak diijinkan untuk merespon secara normal yaitu minum. Rasa haus atau keinginan untuk minum disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya masukan sodium, kadar sodium yang tinggi, penurunan kadar posatium, angiotensin II, peningkatan ureaplasma, hipovolemia

post dialisis serta faktor psikologis (Istanti, 2009). Hipernatremia pada pasien PGK dikarenakan defisit cairan tubuh akibat ekskresi air yang melebihi ekskresi natrium. Keadaan hipernatremia akan membuat cairan intraseluler keluar ke ekstraseluler untuk menyeimbangkan osmolalitas cairan ekstrasel (Hidayati & Sitorus, 2014).

Pengukuran intensitas haus dapat dilakukan dengan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) dengan rentang skala 0 – 100 secara kontinum dalam garis vertical. Ujung paling bawah dengan nilai 0 diberi kategori “tidak haus sama sekali” dan ujung paling atas dengan nilai 100 diberi kategori “sangat haus sekali”. Interpretasi hasil pengukuran intensitas visual analogue scale tersebut adalah sebagai berikut (Kurniawati, Widyawati & Mariyanti, 2015):

1. Nilai 0 – 20 : Tidak haus
2. Nilai >20 – 50 : Haus ringan
3. Nilai >50 – 80 : Haus sedang
4. Nilai >80 – 100 : Haus berat

Haus merupakan sensasi umum yang didasarkan pada gabungan aksi beberapa jenis sensor, beberapa di dalam perifer dan lainnya pada sensor sistem saraf pusat. Pusat kontrol haus terletak di dalam hipotalamus.

Diencephalons, khususnya hipotalamus, memainkan peran yang dominan dalam mengintegrasikan input aferen. Hipotalamus terstimulasi bila osmolaritas meningkat, cairan hilang secara berlebihan dan terjadi hipovolemia, stimulasi mekanisme renin-angiotensin aldosteron, penurunan kadar kalium, faktor-faktor psikologis dan kekeringan oropharingeal. Secara fisiologis, kehilangan cairan baik dari intrasel maupun ekstrasel akan merangsang rasa haus, yang disebut dengan haus osmometrik dan haus volumetric (Smeltzer and Bare, 2002).

Faktor eksternal dari rasa haus disebabkan karena paparan energy panas dari lingkungan. Mekanisme penghantaran panas pada tubuh dibagi menjadi empat yakni evaporasi (22%), radiasi (60%), konduksi melalui udara (15%) dan konduksi melalui benda sekitar (3%), koveksi udara sekitar (kurang dari 1 %) (Harahap, Sarumpaet & Tarigan, 2017). Penelitian Carlson (2001) mengungkapkan peningkatan polusi udara secara tidak langsung juga meningkatkan rasa haus, polusi secara umum melepaskan partikel energy ke udara hasil pembakaran, selain

itu secara jangka panjang menyebabkan efek rumah yang mampu menaikkan suhu atmosfer sekitar menjadi lebih tinggi.

## 2.2. Haus dan Manajemen Rasa Haus

### 2.2.1. Pengertian

Haus merupakan istilah yang sudah tidak asing lagi bagi kita. Para ahli memiliki pendapat mengenai definisi haus. Beberapa pendapat ahli tentang definisi haus, antara lain:

1. Haus adalah panduan pada orang sehat untuk memenuhi kebutuhan hidrasi tubuh (Millard-Stafford, Wendland, O'Dea, dkk., 2012)
2. Haus adalah keinginan individu untuk memenuhi kebutuhan cairan tubuh yang dilakukan secara sadar (Guyton, 2012).
3. Haus adalah keinginan akan cairan yang menghasilkan naluri dasar untuk minum (Said & Hanan, 2013).
4. Haus merupakan sensasi yang disebabkan oleh mulut dan tenggorokan yang kering berhubungan dengan keinginan akan cairan (Kara, 2013).

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa haus adalah keinginan akan air (minum) yang muncul sebagai akibat tubuh mengalami kekurangan cairan.

### 2.2.2. Faktor Yang Mempengaruhi Rasa Haus (*Dipsogenic Factor*)

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 (Potter & Perry, 2006; Sung, Kuo, Guo, dkk., 2005). Kara (2013), juga menyampaikan faktor-faktor yang dapat menyebabkan munculnya rasa haus. Menurutya berdasarkan berbagai literatur, haus muncul karena adanya restriksi cairan, berkurangnya sekresi saliva, adanya perubahan biokimia dan biologi tubuh, abnormalitas hormonal, dan penggunaan obat-obatan, tetapi Kara (2013), tidak dapat menjelaskan secara pasti bagaimana rasa haus dapat muncul.

### 2.2.3. Fisiologis Munculnya Rasa Haus

Munculnya rasa haus merupakan 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 rasa haus akan muncul (Guyton, 2012). 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 (Potter & Perry, 2006).

Rasa haus segera akan hilang ketika seseorang minum air bahkan sebelum air tersebut diabsorpsi dari traktus gastrointestinalis. Seseorang yang memiliki fistula esofagus (esofagus yang memiliki lubang sehingga air tidak akan pernah sampai tepat di traktus gastrointestinalis), rasa haus akan tetap berkurang setelah tindakan minum yang dilakukan seseorang, tetapi rasa haus akan datang kembali setelah 15 menit atau lebih. Apabila air benar-benar masuk ke lambung, maka peregangan lambung dan bagian traktus gastrointestinalis bagian atas masih akan memberikan efek pengurangan rasa haus lebih lanjut untuk sementara waktu (Millard-Stafford, Wendland, O'Dea, dkk., 2012; Guyton, 2012).

### 2.2.4. 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 (Potter &

Perry, 2006; Guyton, 2012). Namun, hal tersebut tidak berlaku bagi penderita PGK, yang mana penderita harus melaksanakan pembatasan asupan cairan agar kualitas hidup tetap terjaga dengan terhindar dari komplikasi yang ditimbulkan karena adanya cairan yang berlebihan (Sulistyaningsih, 2011). DeBruyne, Pinna & Whitney (2012), 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).

#### 1. Mengulum Es Batu

Mengulum es batu merupakan salah satu dari banyak metode manajemen rasa haus pada pasien PGK. Penelitian yang dilakukan Arfany, Armiyati & Kusuma (2015), menyebutkan bahwa dengan mengulum es batu selama 5 menit akan dapat menurunkan rasa haus pasien PGK. Dia 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. Conchon & Fonseca (2014), dalam penelitiannya menyebutkan, 10 ml es batu yang dikulum oleh pasien postoperasi efektif mengurangi rasa haus pasien pada periode pemulihan di recovery room (RR). Dia juga menambahkan bahwa es lebih efektif daripada air dalam menurunkan rasa haus. Jumlah es yang dikulum pada manajemen rasa haus tetap harus dipertimbangkan sebagai jumlah cairan yang dikonsumsi (Fransisca, 2013)

#### 2. Frozen grapes

Menurut Dudek (2014), salah satu tindakan yang dapat dilakukan oleh penderita PGK untuk mengurangi rasa haus yang muncul adalah dengan mengulum frozen grapes. Anggur menurutnya merupakan salah satu buah yang sedikit kandungan kaliumnya, sehingga aman untuk dikonsumsi bagi penderita PGK. Frozen grapes memiliki kesamaan dengan es batu. Sensasi dingin yang diberikan oleh frozen grapes akan memberikan efek dingin dan segar di mulut.

Kandungan air dalam buah anggur juga akan lebih bertahan lama di mulut ketika dibekukan, sehingga sensasi rasa haus akan berkurang.

### 3. Sikat gigi

Menyikat gigi merupakan prosedur rutin yang dapat dilakukan oleh setiap orang. Tujuan dari menyikat gigi antara lain untuk memelihara kesehatan mulut terutama gigi dan gusi, menimbulkan rasa segar di mulut dengan menambahkan pasta gigi, mencegah tertumpuknya sisa-sisa makanan pada sela-sela gigi yang dapat menjadi karies gigi, dan menyikat gigi dengan pasta gigi dapat membantu melembabkan permukaan mulut, sehingga dapat mencegah terjadinya xerostomia (Winatha, 2014). Xerostomia merupakan salah satu gejala yang sering muncul pada pasien PGK. Xerostomia didefinisikan sebagai perasaan mulut kering. Gejala ini muncul karena menurunnya aliran saliva di rongga mulut. Xerostomia dilaporkan sering membuat pasien meningkatkan frekuensi minum. Xerostomia juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan mulut dari pasien seperti bau mulut dan stomatitis (Bruzda-Zwiech, Szczepanska & Zwiech, 2013).

### 4. Mengunyah Permen Karet

Mengunyah permen karet rendah gula Bots, Brand, Veerman, dkk. (2005), dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa mengunyah permen karet dapat digunakan untuk mengurangi rasa haus yang disebabkan oleh mulut kering karena berkurangnya saliva di mulut. Permen karet yang dikunyah selama lebih dari 10 menit dan dilakukan 6x per hari dapat merangsang sekresi saliva oleh kelenjar saliva di mulut. Saliva yang terakumulasi di mulut akan membasahi mulut, sehingga hal ini dapat menurunkan sensasi rasa haus yang muncul akibat mulut kering (Said & Mohammed, 2013). Proses mastikasi dan rasa permen karet dapat merangsang sekresi saliva. Kelenjar saliva yang tidak dirangsang akan menghasilkan saliva sebanyak 0,4 ml/menit. Adanya proses mengunyah dapat meningkatkan sekresi saliva sebanyak 10-12 kali lipat, sehingga merupakan keuntungan tersendiri mengunyah permen karet dalam usaha menurunkan rasa haus yang muncul akibat program pembatasan cairan (Arfany, Armiyati & Kusuma, 2015).



## 2. *Thirst Distres Scale (TDS)*

Instrumen ini sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's alpha coefficient= 0,78 (Kara, 2013). Item yang ditanyakan dalam TDS adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 *Thirst Distres Scale*

No	Item Pertanyaan
1.	Rasa haus saya menyebabkan saya merasa tidak nyaman
2.	Rasa haus saya membuat saya minum sangat banyak
3.	Saya sangat tidak nyaman ketika saya haus
4.	Mulut saya terasa sangat kering ketika saya haus
5.	Saliva saya sangat sedikit ketika saya haus

Sumber: Kara (2013)

TDS digunakan untuk mengukur haus pasien yang dihubungkan dengan ketidaknyamanan pasien sejak dialisis terakhir. Masing-masing item pertanyaan TDS diberikan skala Likert dengan rentang dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju). Jumlah skor yang mungkin didapatkan adalah 6-30, yang mana semakin tinggi skor berarti sangat stres terhadap rasa haus.

## 3. *Dialysis Thirst Inventory (DTI)*

Instrumen ini dapat digunakan untuk mengukur haus sebelum dan sesudah dilakukan tindakan hemodialisis. DTI merupakan sebuah kuesioner yang telah divalidasi yang terdiri dari 5 item, yang mana setiap item memiliki 5 point yang berasal dari skala Likert (tidak pernah=1 sampai sangat sering=5). Respon dari kelima item tersebut kemudian dijumlahkan, yang mana hasilnya berupa skor sebagai berikut: 5= tidak pernah haus, 10 hampir tidak pernah haus, 15= kadang-kadang, 20= hampir sering haus, dan 25= sangat sering haus (Said & Mohammed, 2013). Beberapa pertanyaan DTI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.3 *Dialysis Thirst Inventory*

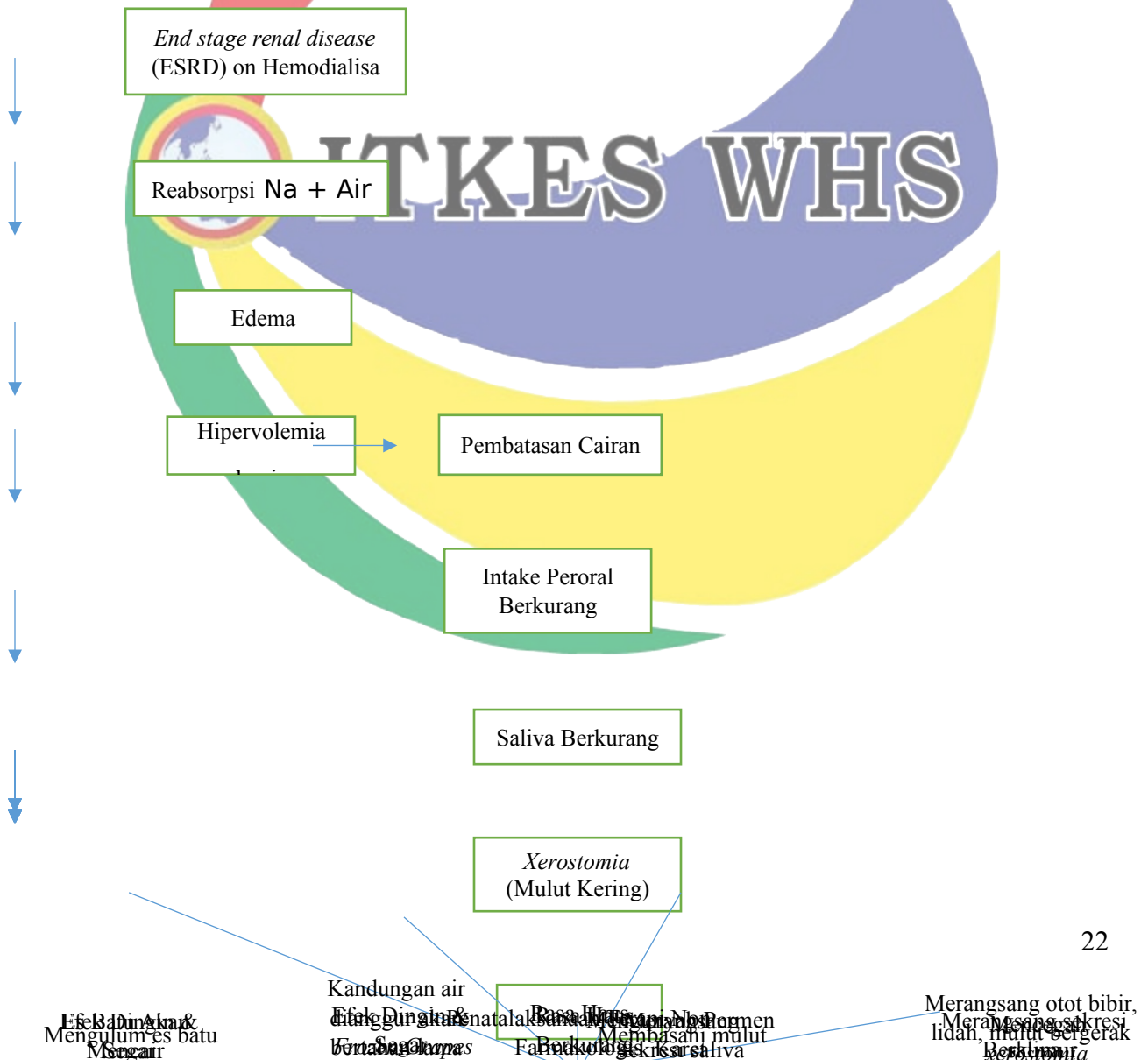
No	Item Pertanyaan
1.	Haus adalah masalah untuk saya

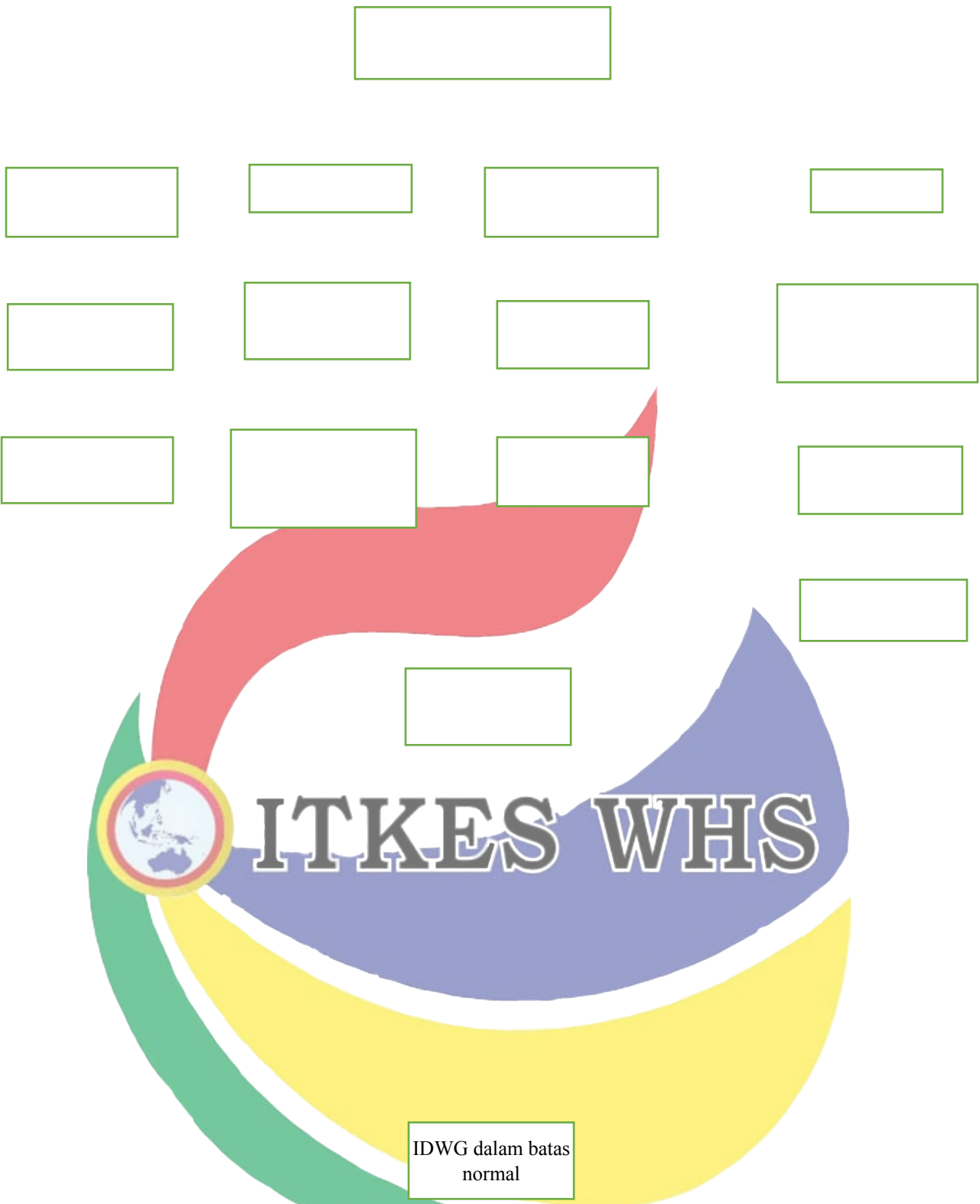
2. Saya merasa haus sepanjang hari
3. Saya merasa haus sepanjang malam
4. Kehidupan sosial saya dipengaruhi oleh haus saya
5. Saya haus sebelum sesi dialysis
6. Saya haus selama sesi dialysis
7. Saya haus setelah sesi dialysis

Sumber: Said & Mohammed (2013)

Masing-masing dari item pertanyaan diberikan skala Likert dengan tipe skala (1= tidak pernah hingga 5= sangat sering). Laporan pasien yang mengatakan “tidak pernah dan “hampir tidak pernah” dikategorikan “tidak ada haus”, “kadang-kadang” hingga “sangat sering” dikategorikan sebagai “ada haus” (Said & Mohammed, 2013)

### 2.3. Kerangka Teori





Skema 2.1 Kerangka Teori

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi literatur, secara sistematis terkait topik yang diangkat yaitu Efektifitas Intervensi Pemberian Intervensi Non Farmakologis Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien *End Stage Renal Disease* (ESRD) on Hemodialisa. Peneliti akan melakukan sintesis penelitian terkait Efektifitas Intervensi Sesuai *Evidence Based Nursing* Untuk Mengurangi Rasa Haus dengan ruang lingkup manajemen rasa haus, faktor yang mempengaruhi, respon yang ditunjukkan perawat serta instrument yang digunakan dalam mengukur rasa haus pada pasien yang menjalani ESRD yang menjalani hemodialisa.

### 3.2. Database Jurnal

Jurnal yang digunakan dalam *literature review* didapatkan melalui database penyedia jurnal internasional *science direct*, *pubmed* dan jurnal *Scientific Indonesia* melalui *google scholar*. Penulis membuka website *www. science direct.com*, *ncbi.com* dan *www.google scholar .com*.

### 3.3. Batasan Waktu Publikasi

Temuan Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam kurun waktu 8 tahun terakhir (2012-2020) untuk jurnal internasional dan 5 tahun terakhir (2015-2020) untuk jurnal Indonesia.

### 3.4. Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (*AND*, *OR* *NOT* or *AND NOT*) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kata Kunci Studi Literatur

<b>Intervensi</b>	<b>Insensitas Haus</b>	<b>Hemodialisa</b>
<i>And</i>	<i>And</i>	<i>And</i>
<i>Rasa Haus</i>	<i>Berkumur</i>	<i>Hemodialisa</i>
<i>Thirsty</i>	<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>OR</i>	<i>Chewing Gum</i>	<i>End Stage Renal Disease</i>
<i>Dry Mouth</i>	<i>Icu Cube's</i>	<i>Gagal Ginjal Kronik</i>
<i>OR</i>	<i>Frozen Grapes</i>	
<i>Interdialytic Weight Gain</i>		

### 3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan PICOS, yaitu *Population, Intervention, Comparison, Outcome, Studi design*. Berikut penjabarannya:

Tabel 3.2 Format PICOS dalam *Literature Review*

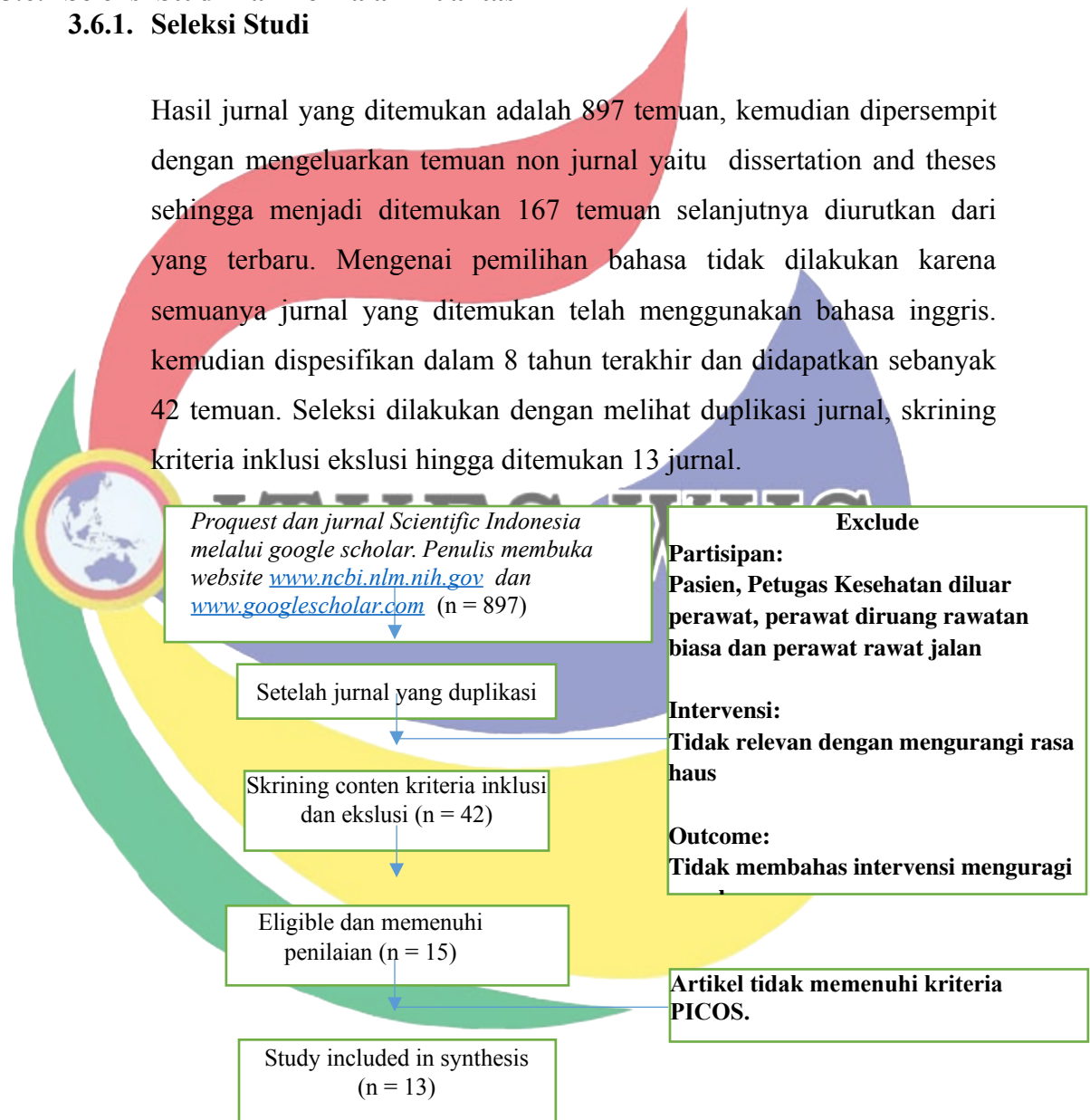
<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
<i>Population</i>	<i>Pasien yang menjalani hemodialisa</i>	<i>Pasien yang tidak menjalani hemodialisa</i>
<i>Intervention</i>	<i>Intervensi mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisa, xerostomia</i>	<i>Pembatasab cairan pada pasien jantung.</i>
<i>Comparators</i>	<i>No comparator</i>	
<i>Outcomes</i>	<i>Pasien yang menajani hemodialisa, intervensi yang berhubungan dengan rasa haus, respon yang ditunjukkan, instrument yang digunakan</i>	<i>Bukan merupakan bahasan mengurangi rasa haus</i>
<i>Study Design and publication Type</i>	<i>Quasi-experimental studies randomized control and trial, systematic review, qualitative research and cross-sectional</i>	<i>No exclusion</i>

	Studies	
Publication Years	2012-2020	Pre-2012
Language	English, Indonesian	Language other than English and Indonesian

### 3.6. Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas

#### 3.6.1. Seleksi Studi

Hasil jurnal yang ditemukan adalah 897 temuan, kemudian dipersempit dengan mengeluarkan temuan non jurnal yaitu dissertation and theses sehingga menjadi ditemukan 167 temuan selanjutnya diurutkan dari yang terbaru. Mengenai pemilihan bahasa tidak dilakukan karena semuanya jurnal yang ditemukan telah menggunakan bahasa inggris. kemudian disesifikan dalam 8 tahun terakhir dan didapatkan sebanyak 42 temuan. Seleksi dilakukan dengan melihat duplikasi jurnal, skringing kriteria inklusi eksklusi hingga ditemukan 13 jurnal.



Skema 3.3 Diagram Flow literature Review Berdasarkan PRISMA 2009

(Sumber: Polit and Beck, 2013)

## .6.2. Penilaian Kualitas

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi (n=13) dengan *checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari studi. Penilaian kriteria diberi nilai “ya”, “tidak” ,”tidak jelas” atau “tidak berlaku”, dan setiap kriteria dengan skor “ya” diberi satu poin dan nilai lainnya adalah nol., setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. *Critical appraisal* untuk menilai studi yang memenuhi syarat dilakukan oleh para peneliti. Jika skor peneliti setidaknya 50% memenuhi kriteria *critical appraisal* dengan nilai titik *cut-off* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skringing terakhir, 14 studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakukan sisntesa data.



## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan juni 2020 dengan batasan publikasi artikel mulai tahun 2009-2019. Ditentukan adalah 96 artikel, dengan rincian PubMed 657 artikel, *science direct* 10 dan *google scholar* 40 artikel. Didapatkan 865 artikel melalui pemilihan judul, dan berkurang lagi menjadi 167 artikel melalui skrining kesesuaian dengan tujuan review. Sebanyak 120 artikel dieksklusikan karena tidak memenuhi kriteria yang ditentukan, intervensi yang diberikan mencakup outcome intervensi non farmakologis untuk mengurangi rasa haus pada pasien hemodialisis. Setelah skrining lebih lanjut sesuai desai dan keterkaitan dengan implikasi keperawatan maka terpilihlah 14 jurnal.



Tabel 4.1 Tabel Literature Review

No	Jurnal	Population	Intervention	Comparison	Outcome
1.	<p><b>Peneliti:</b> Dasuki, Buhari Basok</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Menghisap <i>Slimber Ice</i> Terhadap Intesitas Rasa Haus Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i>.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 68 orang yang berada di dua Rumah Sakit Kota Jambi yaitu RSUD Raden Mattaher untuk kelompok intervensi sebanyak 34 orang dan RSUD Abdul Manaf untuk kelompok control sebanyak 34 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang menderita gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa secara rutin 2 kali seminggu dan bersedia menandatangani <i>informend consent</i> sebagai responden.</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Menolak menjadi responden, memiliki riwayat gigi ngilu saat konsumsi es,</p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> Kelompok intervensi diberikan perlakuan menghisap <i>slimber ice</i> yang telah disediakan dengan volume 30cc tiap pasien selama proses dialysis berlangsung dalam satu sesi serta diberikan <i>pretest</i> sebelum perlakuan. Instrumen yang digunakan adalah VAS (<i>Visual Analogue Scale</i>) for <i>assessment of thirst intensity</i></p> <p><b>Durasi:</b> <b>Frekuensi:</b></p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 34 orang diberikan penyuluhan kesehatan tentang pembatasan cairan dan manajemen haus.</p>	<p>Hasil Penelitian didapatkan bahwa intesitas rasa haus pada kelompok intervensi terjadi penurunan intensitas rasa haus rerata adalah 3.03 dengan nilai signifikan p-value 0.000 (<math>p &lt; 0.05</math>) yang artinya terdapat pengaruh menghisap <i>slimber ice</i> terhadap intensitas rasa haus, sedangkan kelompok kontrol pada temuan penelitian ini juga mengalami penurunan rerata adalah 0.35 dan nilai signifikan <math>p\text{-value} = 0.005</math>.</p>
2.	<p><b>Peneliti:</b> I-Chen Yu, Yun-Fang Tsai, Ji-Tseng Fang, Mei- Ming Yeh</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>Judul:</b> Effect Of Mouthwash Interventions On Xerostomia and Unstimulated Whole</p>	<p>Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 122 orang yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok yang diberikan intervensi <i>pure water mouthwash</i> sebanyak 41 orang, kelompok yang diberikan intervensi <i>licorice mouthwash</i> sebanyak 44 orang, dan kelompok kontrol sebanyak 37 orang.</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>single blind randomized design</i>. Penelitian ini dilakukan dari maret 2013 hingga februari 2014. Dua kelompok intervensi diberikan kuisioner <i>xerostomia inventory</i> (SXI) dihari pertama dialysis serta diinstruksikan teknik yang tepat untuk menggunakan obat kumur, mereka diberika obat kumu 500cc untuk dibawa pulang yang diisi <i>pure water</i></p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 37 orang</p>	<p>Hasil penelitian didapatkan bahwa bila dibandingkan dengan kelompok kontrol berkumur menggunakan <i>pure water mouthwash</i> menghasilkan peningkatan saliva yang tidak signifikan (<math>p &lt; 0,05</math>), namun dapat menurunkan skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI). Sedangkan berkumur menggunakan <i>licorice mouthwash</i> menunjukkan hasil yang signifikan (<math>p &lt; 0,001</math>) dapat meningkatkan saliva dan dapat memperbaiki skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI) (<math>p &lt; 0,001</math>). Hal ini menunjukkan hanya <i>licorice mouthwash</i> secara efektif dapat menghilangkan perasaan</p>

Saliva Flow Rate Among Hemodialysis Patient: A randomized Controlled Study

**Metode:**

Desain penelitian ini menggunakan *single blind randomized design*.

*mouthwash* dan *licorice mouthwash*. Pasien diinstruksikan berkumur selama 30-60 menit setelah makan. Mereka diminta untuk berkumur pada waktu yang diwajibkan dan membuat jadwal berkumur serta formulir evaluasi diri untuk memantau kepatuhan pasien yang akan dikumpulkan setiap akan dialisis. Sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan obat kumur dan hanya diminta untuk membatasi cairan yang masuk.

mulut kering pada pasien hemodialisa.

<p>3. <b>Peneliti:</b> Annisa Nurul Fajri, Sulastri, Puji Kristini</p> <p><b>Tahun:</b> 2020</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Terapi <i>Ice Cube's</i> Sebagai <i>Evidence Based Nursing</i> Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre dan post-test with control group design</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 20 orang yang terbagi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 10 orang dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang menjalani hemodialisa 2 kali dalam seminggu, mau menjadi responden EBN, memiliki lemari es, usia lebih dari 18 tahun.</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Menolak menjadi responden, memiliki riwayat gigi ngilu saat konsumsi es, memiliki riwayat penyakit yang merekomendasi untuk mengurangi konsumsi es.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, yang terdiri dari jumlah konsumsi cairan dalam sehari, kenaikan berat badan datang pulang. sebelum diberikan terapi <i>ice cube's</i> pasien mengisi kuisioner DTI (<i>dialysis thirst inventory</i>) dan setelah dilakukan intervensi selama 5 minggu diberikan kuisioner yang sama untuk mengetahui tingkat haus pada pasien tersebut</p> <p><b>Durasi:</b> Terapi diberikan selama 5 menit saat proses dialysis.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi ini dilakukan selama 5 minggu dan terapi diberikan setiap pasien menjalani</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa.</p>	<p>Hasil penelitian terdapat pengaruh terapi <i>ice cube's</i> untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisa dan pada kelompok kontrol juga terdapat perbedaan setelah diberikan informasi atau penyuluhan kesehatan mengenai pembatasan cairan. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil statistik uji T, tidak terdapat perbedaan antara kelompok intervensi yang diberikan terapi <i>ice cube's</i> dengan <i>p-value</i> 0,000 dan kelompok kontrol yang diberikan penyuluhan mengenai pembatasan cairan <i>p-value</i> 0,022.</p>
--	--	--	---	--

		hemodialisis 2 kali seminggu.		
4.	<p><b>Peneliti:</b> Andreas Rantepadang, Gracela Gwenolin Taebenu</p> <p><b>Tahun:</b> 2019</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Mengunyah Permen Karet Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Hemodialisa.</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy</i> <i>eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with</i> <i>control group design</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 15 orang dan kelompok control sebanyak 15 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang didiagnosa penyakit ginjal kronis baik pria maupun wanita (<math>\geq 18</math> tahun) yang sedang menjalani hemodialisa, dengan kondisi pasien stabil, mampu berbahasa Indonesia dan bersedia menandatangani <i>informed consent</i>.</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Pasien yang menderita diabetes mellitus, penyakit jantung iskemik, penyakit autoimun, mempunyai keganasan di rongga mulut, penurunan kesadaran, menolak mengunyah permen karet.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Pengukuran rasa haus <i>pretest</i> dengan <i>kuisisioner thirst distress</i> <i>scale</i>. Metode sampling adalah <i>purposive sampling</i>. Setelah hasil pengukuran rasa haus terkumpul peneliti memberikan dua butir permen karet xylitol pada kelompok intervensi untuk dikunyah. Pasien membawa pulang ke rumah permen karet untuk di konsumsi. Setelah dua minggu peneliti melakukan pengukuran rasa haus <i>post test</i> baik pada intervensi maupun kontrol</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet xylitol dikunyah selama 10 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Permen karet xylitol dikunyah 3x/hari selama 2 minggu dan tidak boleh ditelan,</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang diberikan intervensi yang sama namun pemberiannya setelah peneliti mengukur <i>post-test</i> pada kelompok intervensi.</p> <p>Hasil penelitian ini berdasarkan uji statistik <i>mann whitney u-test</i> didapati nilai p-value <math>0,000 &lt; 0,05</math> dimana terdapat pengaruh yang signifikan mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisa.</p>
5.	<p><b>Peneliti:</b> Yunie Armiyati, Khoiriyah, Ahmad Mustofa</p> <p><b>Tahun:</b> 2019</p> <p><b>Judul:</b> Optimizing Of Thirst Management On CKD Patients Undergoing</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 27 orang yang terbagi menjadi tiga kelompok, kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang sebanyak 8 orang.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Teknik sampling menggunakan <i>purposive sampling</i> sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian ini diawali dengan menjelaskan prosedur penelitian dilakukan dirumah masing-masing pasien diluar jadwal hemodialysis pasien antara pukul 11.00 sampai 14.00 WIB. Instrument penelitian menggunakan</p>	<p>kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang sebanyak 8 orang</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan dari ketiga kelompok setelah dilakukan intervensi. Hasil uji statistik didapatkan nilai <i>p-value</i> <math>0,061 &gt;</math> nilai alpha <math>0,05</math> artinya tidak ada perbedaan lama waktu menahan rasa haus setelah mengulum es batu dengan berkumur air matang dan berkumur dengan obat kumur. Dengan demikian kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa mengulum es batu lebih lama menahan rasa haus pasien dibandingkan dengan berkumur dengan air matang dan</p>

Hemodialysis by Sipping Ice Cube

**Metode:**

Desain penelitian ini menggunakan *quasy eksperimental* dengan *pre* dan *post-test with control group design*

**Kriteria Inklusi:**

Pasien PGK yang menjalani hemodialysis di unit HD RS. Roemani Muhammadiyah Semarang dan bersedia menjadi responden. Berumur 15-64 tahun, bersedia diberi intervensi dengan mengulum es batun berkumur air matang atau berkumur obat kumur dan tinggal di dataran rendah

**Kriteria Ekslusi:**

Mengundurkan diri saat proses penelitian, tidak patuh terhadap proses penelitian, *hypersensitive* terhadap es, mengalami masalah pada rongga mulut (Stomatitis, tonsillitis, dll) dan pasien yang baru saja minum akan diberi perlakuan, dengan sengaja menelan air saat diberikan intervensi berkumur air matang.

instrument pengukuran *visual analog scale* (VAS) dengan rentang 1-10 cm. Perlakuan pada kelompok pertama pasien diberi es batu 10 ml dari air yang dibekukan untuk dikulum dan air es yang sudah mencair ditelan. Perlakuan pada kelompok kedua pasien diberi air matang 25 ml pada suhu ruangan, perlakuan kelompok ketiga responden diminta berkumur dengan obat kumur rasa mint sebanyak 10 ml.

**Durasi:**

Durasi berkumur air matang dan menggunakan obat kumur sama-sama diberikan waktu selama 30 detik dan diukur menggunakan *stopwatch* namun untuk air sisa berkumur air matang dibuang pada gelas yang sudah di siapkan untuk memastikan volume air yang keluar tidak kurang dari 25 cc.

**Frekuensi:**

Intervensi dilakukan selama 4 minggu

berkmur dengan obat kumur.

6.	<p><b>Peneliti:</b> Asmira Dewi, Sofiana Nurchayati, Jumaini</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Perbedaan Efektifitas</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 34 orang, terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p>	<p><b>Intervensi:</b> <b>Durasi:</b> <b>Frekuensi:</b> Instrument yang digunakan untuk mengukur rasa haus adalah <i>visual analog scale</i> (VAS), analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariate</p>	<p>Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p>	<p>Hasil analisis menggunakan uji mann-whitney didapatkan p-value = 0,116 &lt; <math>\alpha</math> (0,05), dapat disimpulkan bahwa <math>H_0</math> gagal ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata skor rasa haus pada kelompok mengunyah permen karet rendah gula dan mengulum <i>grape ice cube</i> pasien GGK yang menjalani hemodialisa.</p>
----	---	---	---	--	---

<p>Mengunyah Permen Karet Rendah Gula Dan Mengulum <i>Grape Ice Tube</i> Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis.</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with two comparison treatment</i>.</p>	<p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> -</p>	<p>menggunakan uji <i>wilxocon</i> dan <i>mann-whitney</i>.</p>		
<p>7. <b>Peneliti:</b> Hendra Adi Prasetya, Istioningsih</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Permen Karet <i>Xylitol</i> Untuk Xerostomia Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis.</p> <p><b>Metode:</b> Desain ini adalah <i>quasy eksperiment</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test</i>.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 15 orang dan kelompok kontrol 15 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> Sampel ditentukan dengan teknik <i>consecutive sampling</i> berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Pengunyah permen karet sebanyak 2 butir untuk sekali kunyah.</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet <i>xylitol</i> dikunyah selama 10 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Mengunyah permen karet 3x/hari selama dua minggu setelah makan besar dan menggosok gigi.</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 15 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa.</p>	<p>Hasil uji <i>friedman</i> dengan <i>post hoe wilxocon</i> menunjukkan terdapat perubahan dalam empat kali pengukuran xerostomia sebelum sampai dengan setelah diberikan intervensi permen karet <i>xylitol</i> dengan p-value <math>\leq 0,003</math> (<math>&lt; 0,05</math>) disimpulkan bahwa penguyahan permen karet <i>xylitol</i> memiliki efek menurunkan keluhan xerostomia pasien penyakit ginjal kronis.</p>
<p>8. <b>Peneliti:</b> Anis Ardiyanti, Yunie Armiyati, M. Syamsul Arif SN</p> <p><b>Tahun:</b> 2015</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 16 orang dan kelompok kontrol 14 orang.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini sebelum diberikan intervensi berkumur dengan obat kumur rasa mint subyek diukur terlebih dahulu skala rasa hausnya dan setelah diberikan intervensi tersebut</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 15 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang</p>	<p>Intensitas rasa haus sebelum diberikan intervensi kumur dengan obat kumur rasa mint pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa sebagian besar berada pada intensitas haus sedang sedangkan intensitas rasa haus sesudah diberikan intervensi kumur dengan obat kumur rasa mint pada pasien</p>

<p><b>Judul:</b> Pengaruh Kumur Dengan Obat Kumur Rasa Mint Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di SMC RS. Telogorejo</p> <p><b>Metode:</b> Desain ini adalah <i>quasy eksperiment</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test</i> with <i>control group</i>.</p>	<p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis secara rutin 2 kali per minggu pada waktu siang hari (shift siang) saat menunggu untuk dilakukan hemodialisa, pasien bersedia menjadi responden, pasien mengalami rasa haus.</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Pasien yang menderita diabetes mellitus, penyakit jantung iskemik, penyakit autoimun, mempunyai keganasan di rongga mulut, penurunan kesadaran, menolak berkumur.</p>	<p>subyek kembali diukur skala rasa hausnya. Alat pengumpul data yang digunakan yaitu kuesioner untuk melihat biodata responden dan lembar instrumen pemantauan pengukuran rasa haus menggunakan <i>visual analogue scale (VAS) for assessment of thirst intensity</i>. Instrumen dilengkapi dengan protokol prosedur tindakan berupa lembar prosedur berkumur dengan obat kumur rasa mint</p> <p><b>Durasi:</b> Durasi berkumur selama 30 detik.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan selama 5 minggu.</p>	<p>menjalani hemodialisa.</p> <p>PGK yang menjalani hemodialisa sebagian besar berada pada intensitas rasa haus ringan.</p> <p>3. Ada pengaruh kumur dengan obat kumur rasa mint atau obat kumur rasa mint mampu menurunkan rasa haus pasien PGK yang menjalani hemodialisa di SMC RS Telogorejo Semarang dengan nilai <i>p-value</i> dari uji <i>Wilcoxon</i> yaitu 0,001.</p>
<p>9. <b>Peneliti:</b> Mohammad Fajar Sodik, Abdul Talib</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Pemberian Permen Karet Terhadap Lama Waktu Menahan Rasa Haus Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD DR. M. Haulussy Ambon</p> <p><b>Metode:</b></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 49 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 25 orang dan kelompok kontrol 24 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi: -</b></p> <p><b>Kriteria Eksklusi: -</b></p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini merupakan penelitian <i>quasi eksperimental</i> dengan desain penelitian <i>pre test design</i> dan <i>post test design</i>. Dengan teknik sampling total sampling. Permen karet dikunyah 10 menit sebelum melakukan hemodialisa dan diukur menggunakan <i>stopwatch</i>.</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet dikunyah selama 10 menit dan tidak ditelan.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan setiap kali</p>	

			pasien akan hemodialisa dan diukur selama 4 minggu.	
10.	<p><b>Peneliti:</b> Nazike Duruk, Ismet Eser.</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>Judul:</b> The Null Effect Of Chewing Gum During Hemodialysis On Dry Mouth</p> <p><b>Metode:</b> Penelitian ini menggunakan eskperiment study with the pretest and posttest untuk menentukan efek.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 660 pasien yang terdiri dari 7 pusat dialysis di Turki</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Menerima perawatan hemodialis selama minimal 3 bulan, tidak memakai gigi palsu, tidak ada penyakit dengan sindrom mulut atau autoimun, tidak pernah menjalani radioterapi atau kemoterapi sebelumnya, tidak memiliki infeksi kelenjar ludah, tidak ada kesulitan mengunyah, tidak memakai oksigen, berusia 16 tahun keatas</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Berusia dibawah 16 tahun, ada gangguan mengunyah dan penyakit sindrom mulut atau autoimun, mengalami infeksi dibagian mulut, memakai gigi palsu</p>	<p><b>Intervensi:</b> Instrument pengumpulan data menggunakan VAS, sebelum melakukan intervensi pada pasien diminta untuk meludah ke tabung ukur untuk diperiksa. Pada jam pertama, kedua dan ketiga pasien diminta untuk mengunyah permen karet. Setelah selesai mengunyah pengukuran diulang menggunakan VAS.</p> <p><b>Durasi:</b> Durasi mengunyah permen karet selama 15 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan 2x seminggu pada saat pasien HD selama 2 bulan.</p>	<p>Laju aliran saliva pasien meningkat selama 1 jam saat ketika permen karet dikunyah, dan ini meningkat secara statistic signifikan. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan antaran laju dan aliran saliva pada titik waktu 0 – sampai 4 jam pada saat mengunyah permen karet (<math>p&gt;,05</math>). Selain itu nilai pH cenderung lebih asam pada saat gusi tidak mengunyah permen karet.</p>
11.	<p><b>Peneliti:</b> Yuni Permatasari Istanti</p> <p><b>Tahun:</b> 2014</p> <p><b>Judul:</b> Hubungan Antara Masukkan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gains (IDWG) pada pasien ESRD</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini pasien ESRD yang menjalani HD sebanyak 48 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> Instrumen dalam penelitian ini mengguakan kuisioner, lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data masukkan cairan, dan timbangan berat badan yang digunakan untuk mengumpulkan data IDWG.</p> <p><b>Durasi:</b></p>	<p>Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG (<math>r=0,541</math>) dimana rata-rata masukan cairan responden 1409,92ml perhari (<math>SD=379,26</math>).</p>

---

DiUnit HD RS. PKU  
Muhammadiyah  
Yogyakarta.

**Metode:**  
Penelitian ini  
menggunakan *cross  
sectional*

Penelitian dilakukan selama 2  
minggu.

**Frekuensi:**  
Penelitian ini dilakukan selama 2  
kali period dialysis dengan  
menimbang berat badan.

---

12. **Peneliti:**  
Yuswinda  
Kusumawardhani,  
Krisna Yetti

**Tahun:**  
2020

**Judul:**  
Manajemen Xerostomia  
Dan Interdialytic  
Weight Gain.

**Metode:**  
Studi Literatur

---

Didapatkan 10 literatur yang sesuai dengan  
kriteria inklusi dan eksklusi, intervensi yang  
dapat dilakukan dalam manajemen  
xerostomia dan IDWG antara lain, berkumur,  
mengunyah permen karet, dan menghisap es  
batu.



## 4.1. Pembahasan

### 4.1.1. *End Stage Renal Disease (ESRD)* dengan Rasa Haus

*End stage renal disease (ESRD)* adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). Fungsi renal menurun karena produk akhir metabolisme protein tertimbun dalam darah, sehingga mengakibatkan terjadinya uremia dan mempengaruhi seluruh sistem tubuh, semakin banyak timbunan produksi sampah maka gejala semakin berat (Nursalam, 2011). Saat ini ada tiga terapi modalitas pengobatan yang tersedia untuk gagal ginjal yang kronik yang telah mencapai derajat V (*end stage renal disease*) yaitu hemodialisis, dialisis peritoneal, dan transplantasi ginjal (Corrigan, 2011).

Hemodialisis masih sebagai terapi utama dan dilakukan seumur hidup pada pasien dengan *end stage renal disease (ESRD)* namun memiliki dampak bervariasi. Faktor yang mempengaruhi kelangsungan hidup pasien yang menjalani hemodialisis salah satunya adalah ketidakpatuhan dalam asupan cairan dan diet. Banyak pasien yang gagal mematuhi regimen asupan cairan, walaupun pasien menyadari pentingnya kepatuhan untuk mempertahankan kehidupan yang berkualitas. Hal ini terlihat dalam sebuah studi bahwa ketidakpatuhan pasien hemodialisis berkisar 30-60% (Ahrari, Moshki, & Bahrami, 2014). Menurut studi yang dilakukan Wong et al (2017) banyak pasien memiliki IDWG lebih dari 4%-4,5%. IDWG tinggi dikaitkan dengan risiko lebih tinggi dari semua penyebab kematian kardiovaskular dan peningkatan morbiditas seperti hipertrofi ventrikel serta mengarah ke sesi dialisis mingguan tambahan dengan akibat penurunan kualitas hidup dan peningkatan biaya. Sebuah studi

menyatakan peningkatan risiko kematian dengan IDWG >5,7% dan peningkatan risiko rawat inap jika kelebihan cairan dengan IDWG>4% (Wong et al., 2017). Diantara beberapa faktor yang telah disebutkan, penyebab utama pasien tidak patuh terhadap pembatasan cairan dikarenakan perasaan haus yang berlebihan atau xerostemia.

Rasa haus yang berlebihan pada pasien hemodialisis kronis muncul akibat terjadi peningkatan kadar angiotensin II. Angiotensin II merupakan hormon yang bersirkulasi dan berinteraksi pada limbik otak, serta mempunyai efek dipsogenik kuat yang dapat merangsang pusat haus dan menyebabkan peningkatan masukan air. Haus pada kondisi tersebut merupakan haus abnormal meskipun pasien mengalami overload cairan tubuh (Black, 2009). Peningkatan pembentukan angiotensin II dipicu oleh menurunnya volume sirkulasi sewaktu pembuangan cairan dalam hemodialisis. Gejala lain yang dirasakan oleh pasien gagal ginjal tahap akhir adalah adanya rasa kering dan rasa tidak enak di mulut. Kondisi ini terjadi akibat penurunan fungsi ginjal yang tidak mampu mengeluarkan zat-zat sisa metabolisme dari dalam tubuh menyebabkan rasa metalik di dalam mulut pasien gagal ginjal tahap akhir (Price, 2005). Xerostomia sangat lazim pada pasien hemodialisis kronis yaitu berkisar antara 28,2%-66,7% dengan berbagai mekanisme yang berkontribusi pada pengembangan xerostomia (Dirschnabel, 2011). Sangat penting untuk mengidentifikasi cara meringankan gejala mulut kering selama hemodialisis. Pada populasi ini, mulut kering dapat menyebabkan komplikasi yang serius karena sangat sulit bagi seseorang yang menderita mulut kering menahan dorongan hati untuk minum air untuk meringankan masalah. Pasien-pasien ini tidak bisa menghilangkan kelebihan air kecuali selama hemodialisis dan mereka dapat mengalami komplikasi seperti edema paru dan gagal jantung jika tidak dibatasi asupan cairan mereka. Selain itu, mulut kering dapat

menempatkan pasien berisiko masalah kesehatan mulut, seperti sariawan, infeksi, dan kerusakan gigi.

Faktor yang mempengaruhi rasa haus yaitu usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan. Faktor usia merupakan factor yang menggambarkan dan mempengaruhi kondisi seseorang. Hal ini disebabkan karena proses perjalanan penyakitnya yang bersifat kronis dan progresif, semakin bertambahnya usia seseorang secara bersamaan akan diikuti semakin berkurangnya fungsi renal dan traktus urinarius serta fungsi tubulus termasuk kemampuan reabsorpsi. Setelah umur 40 tahun laju filtrasi glomerulus akan mengalami penurunan secara progresif kurang dari 50% dari normalnya hingga usia 70 tahun ( Arfany, Armiyati, & Kusuma, 2014). Proses penuaan juga perlu mendapatkan perhatian pada pasien PGK, karena penuaan menyebabkan perubahan normal yang meningkatkan risiko dehidrasi, meliputi; respon haus yang kurang dirasakan sering kali terjadi, kadar hormon antidiuretik yang normal atau meningkat tetapi pada nefron terjadi penurunan kemampuan menyimpan air sebagai respon terhadap anti diuretik hormon (ADH) dan peningkatan kadar natriuretik atrial (Kozier, Erb, Berman dan Snyder, 2011). Usia terbanyak adalah rentang umur termuda 25 tahun dan tertua 73 tahun (Supono,Siswanto, 2012). Berbeda dengan penelitian ending sri wahyuni (2019) yang mengatakan usia terbanyak pada rentang usia 41-60 tahun dan berdasarkan *uji chi square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan besarnya IDWG ( $p=0,709$ ). Ini berarti bahwa semakin bertambahnya usia tidak membuat responden untuk peduli dengan kenaikan berat badan antar dialisis. Hal ini sejalan dengan penelitian Yunie Permata Istanti (2014) yang mengatakan antara umur dengan IDWG pada pasien ESRD diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan IDWG ( $r= 0.177$ ,  $p\text{-value} = 0,230$ ). Dari persamaan garis menunjukkan semakin meningkat umur responden

maka IDWG semakin menurun serta membuktikan bahwa umur merupakan faktor yang kuat terhadap tingkat kepatuhan pasien dimana pasien dengan umur muda mempunyai tingkat kepatuhan yang rendah dibanding umur tua.

Jenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami IDWG dibandingkan perempuan hal ini disebabkan pria sebagai tulang punggung dalam keluarga, lebih terpacu untuk lebih menjaga kualitas hidupnya. Selain faktor tingkat kepatuhan, Air tubuh total laki-laki membentuk 60% berat badannya, sedangkan air tubuh total perempuan membentuk 50% berat badannya. Laki-laki memiliki komposisi tubuh yang berbeda dengan perempuan dimana jaringan otot laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan yang memiliki lebih banyak jaringan lemak. Lemak merupakan zat yang bebas air, maka makin sedikitnya lemak akan mengakibatkan makin tinggi persentase air dari berat badan seseorang. Total air tubuh akan memberikan penambahan berat badan yang meningkat lebih cepat daripada penambahan yang disebabkan oleh kalori. Terkait dengan hal tersebut, pada pasien hemodialisis, penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis pada laki-laki lebih tinggi daripada pada perempuan. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Yunie Permata Istanti (2014) bahwa perempuan membutuhkan volume air yang lebih sedikit daripada laki-laki untuk menimbulkan efek puas terhadap rasa hausnya. Penelitian ini menunjukkan rata-rata IDWG pada laki-laki lebih tinggi (4,058%) daripada perempuan (3,890%), namun hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan IDWG ( $p\text{-value}=0.781$ ,  $\alpha=0.05$ ).

Tingkat pendidikan sering dihubungkan dengan pengetahuan, dimana seseorang berpendidikan tinggi diasumsikan lebih mudah menyerap informasi sehingga pemberian asuhan keperawatan dapat disesuaikan dengan tingkat pendidikan yang mencerminkan tingkat

kemampuan pemahaman dan kemampuan menyerap edukasi self-care. Uji statistik yang dilakukan oleh Yunie Permata Istanti (2014) menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian IDWG ( $p\text{-value} = 0.808$ ,  $\alpha = 0.05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan melakukan perawatan mandiri selama hemodialisis terutama pengelolaan IDWG tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan namun dihasilkan dari interaksi pengetahuan, sikap dan tindakan pasien terhadap pengelolaan cairan, diet, yang diperoleh melalui pengalaman sendiri atau orang lain dan sumber informasi lain seperti media. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Endang Sriwahyuni (2019) yang menyatakan berdasarkan *uji chi square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan besarnya IDWG ( $p=0,565$ ).

#### 4.1.2. Intervensi Non Farmakologis Untuk Mengurangi Rasa Haus

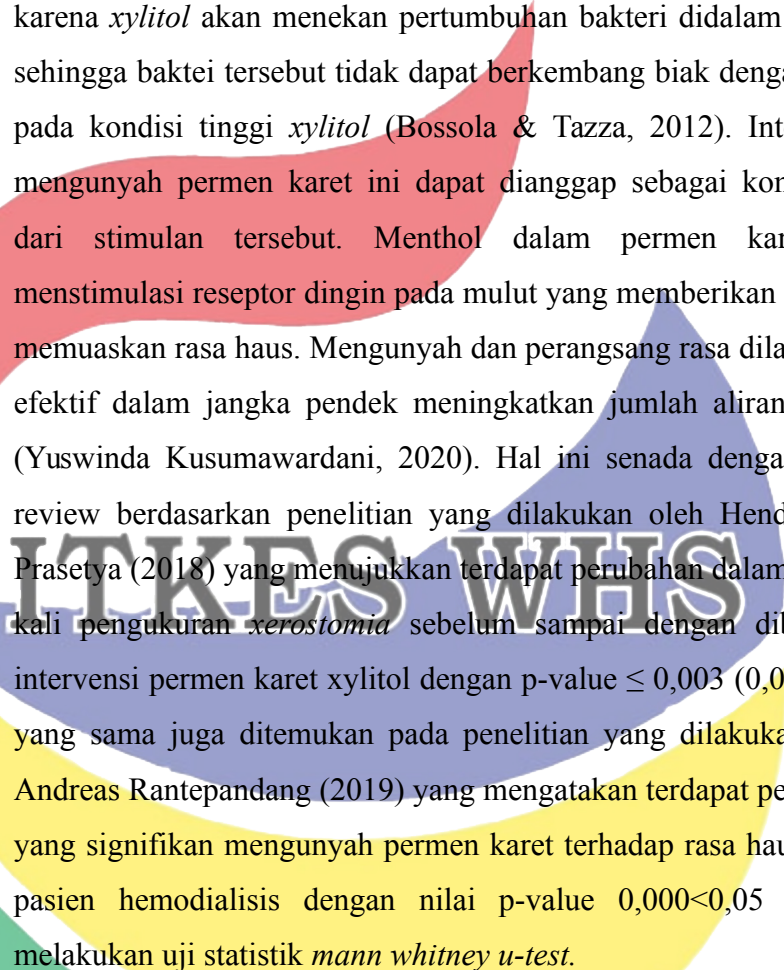
Rasa haus berlebihan sudah mendarah daging ke dalam kehidupan pasien hemodialisis. Banyak yang kecewa dan frustrasi maupun emosi yang berlebihan dapat merusak motivasi dan kepatuhan dengan meningkatkan keinginan konsumsi minum. Studi tentang manajemen mengidam dan rasa haus berlebihan terkait dengan strategi kognitif dan adaptasi teknik perilaku (Junhong Yu, Hui J Ng & Griva, 2016). Strategi tersebut antara lain dengan memikirkan konsekuensi dampak cairan, penghindaran, dan serta pengendalian dengan substitusi. Aliran saliva secara signifikan menurun pada pasien yang menjalani hemodialisis. Reduksi aliran saliva terutama merupakan hasil dari atrofi dan fibrosis kelenjar ludah serta ditambah pembatasan asupan cairan pada pasien hemodialisis berkontribusi terhadap hiposalivasi dan xerostomia. Efek samping penggunaan obat-obatan

seperti antidepresan, antihistamin, antihipertensi juga turut mempengaruhi kejadian xerostomia (Bossola & Tazza, 2012).

Laju aliran saliva dapat distimulasi oleh aroma, selera, dan gerakan mengunyah. Mengunyah dan perangsang rasa dilaporkan efektif dalam jangka pendek meningkatkan jumlah aliran saliva dan meningkatkan kondisi periodontal, serta mengurangi oksidasi lipid saliva. Beberapa teknik pengendalian yaitu berkumur, mengunyah permen karet, mengulum es baru, frozen grapes, dan sikat gigi telah diteliti untuk membantu menurunkan rasa haus.

#### a. Mengunyah Permen Karet

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh seseorang secara keseluruhan. Salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering dialami oleh pasien adalah karies gigi yang disebabkan oleh terlarutnya mineral pada gigi oleh asam yang dihasilkan bakteri. Selain permen karet yang menggunakan sukrosa sebagai pemanis, terdapat juga permen karet yang menggunakan *xylitol* sebagai pengganti sukrosa yang sifat karogennya lebih ringan dibandingkan sukrosa. *Xylitol* disebut gula langka karena hanya sedikit terdapat di buah dan sayuran alami pembuatannya pun cukup sulit dibandingkan dengan senyawa lainnya. Tingkat kemanisan *xylitol* yang setara dengan sukrosa (gula dapur) membuatnya banyak digunakan sebagai pemanis produk makanan. Kelebihannya dibandingkan sukrosa adalah energi yang lebih rendah, yaitu hanya 2,4 kalori/gram yang tidak dapat dimetabolisme oleh bakteri oral termasuk *streptococcus mutans* akan terbentuk fosfat yang menyebabkan kerja substansi yang berperan dalam proses glikolisis terhambat dibanding dengan sukrosa yang mencapai 4 kalori/gram. Hal ini membutuhkan permen karet *xylitol* juga mampu menekan jumlah bakteri *streptococcus mutans*, menghambat pertumbuhan plak, dan



menekan keasaman saliva. *Xylitol* juga memiliki kelarutan yang sangat baik didalam air dan menimbulkan sensasi dingin ketika larut di mulut sehingga banyak digunakan pada produk permen mint, permen karet dan pasta gigi. Kandungan gula yang rendah didalam *xylitol* juga bermanfaat mencegah karang gigi dan karies, karena *xylitol* akan menekan pertumbuhan bakteri didalam mulut, sehingga baktei tersebut tidak dapat berkembang biak dengan baik pada kondisi tinggi *xylitol* (Bossola & Tazza, 2012). Intervensi mengunyah permen karet ini dapat dianggap sebagai kombinasi dari stimulan tersebut. Menthol dalam permen karet ini menstimulasi reseptor dingin pada mulut yang memberikan sensasi memuaskan rasa haus. Mengunyah dan perangsang rasa dilaporkan efektif dalam jangka pendek meningkatkan jumlah aliran saliva (Yuswinda Kusumawardani, 2020). Hal ini senada dengan hasil review berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hendra Adi Prasetya (2018) yang menunjukkan terdapat perubahan dalam empat kali pengukuran *xerostomia* sebelum sampai dengan diberikan intervensi permen karet xylitol dengan  $p\text{-value} \leq 0,003$  (0,05). Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Andreas Rantepandang (2019) yang mengatakan terdapat pengaruh yang signifikan mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisis dengan nilai  $p\text{-value} 0,000 < 0,05$  setelah melakukan uji statistik *mann whitney u-test*.

b. Mengulum Es Batu

Mengulum es batu merupakan salah satu dari banyak metode manajemen rasa haus pada pasien *end stage renal disease* (ESRD) yang mempunyai keluhan rasa haus berlebihan. Penelitian yang dilakukan Arfany, Armiyati & Kusuma (2015), menyebutkan bahwa dengan mengulum es batu selama 5 menit akan dapat menurunkan rasa haus pasien ESRD. Arfany, dkk 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, namun jumlah es yang dikulum pada manajemen rasa haus tetap harus dipertimbangkan sebagai jumlah cairan yang dikonsumsi. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Dasuki (2018) mengatakan terdapat penurunan intensitas rasa haus dengan rerata adalah 3,03 dengan nilai yang signifikan  $p$ -value 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang artinya terdapat pengaruh menghisap *slimber ice* terhadap penurunan rasa haus. Mengulum es batu juga menunjukkan waktu lebih lama menahan rasa haus yaitu 93 menit dibandingkan dengan berkumur air matang yaitu 55 menit dan obat kumur yaitu 67 menit menurut penelitian Yunie Armiyati (2019). Namun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa Nurul F (2020) yang mengatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi yang diberikan terapi *ice cube,s* dengan  $p$ -value 0,000 dan kelompok kontrol yang diberikan penyuluhan mengenai pembatasan cairan dengan  $p$ -value 0,022 walaupun ada perbedaan pada kelompok intervensi sebelum dan setelah diberikan terapi *ice cube,s* dengan  $p$ -value 0,000 ( $p < 0,05$ ).

c. Frozen grapes

Menurut Dudek (2014), salah satu tindakan yang dapat dilakukan oleh penderita ESRD untuk mengurangi rasa haus yang muncul adalah dengan mengulum frozen grapes. Anggur menurutnya merupakan salah satu buah yang sedikit kandungan kaliumnya, sehingga aman untuk dikonsumsi bagi penderita PGK. *Frozen grapes* memiliki kesamaan dengan es batu. Sensasi dingin yang diberikan oleh *frozen grapes* akan memberikan efek dingin dan segar di mulut. Kandungan air dalam buah anggur juga akan lebih

bertahan lama di mulut ketika dibekukan, sehingga sensasi rasa haus akan berkurang.

d. Berkumur

Salah satu fungsi berkumur adalah untuk membersihkan rongga mulut. Akan tetapi pada keadaan ESRD, berkumur berguna membasahi rongga mulut yang berfungsi menghindarkan mulut kering yang pada akhirnya mengurangi rasa haus. Gerakan berkumur juga berfungsi untuk merangsang otot-otot bibir, lidah, dan pipi untuk berkontraksi. Adanya kontraksi otot-otot tersebut, maka kelenjar saliva akan terangsang untuk menghasilkan saliva. Adanya saliva di mulut akan mencegah mulut dari erosi dan kering, serta mengurangi rasa haus (Pratama, 2014). Menurut Nirmaladewi, Handajani & Tandelilin (2008), berkumur yang dilakukan secara efisien dan disertai dengan kemauan yang besar, dan dengan cara yang baik akan dapat memberikan dampak yang baik bagi otot-otot yang ada di mulut. Dia menambahkan bahwa berkumur dapat dilakukan dengan media aquabidest sebanyak 5 ml dan dilakukan selama 30 detik. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Anis Ardiyanti (2015) terdapat pengaruh berkumur dengan obat kumur rasa mint pada penurunan rasa haus pada pasien ESRD dengan p-value 0,001. Hal ini sejalan dengan penelitian I-Chen Yu (2016) didapatkan bahwa bila dibandingkan dengan kelompok kontrol berkumur menggunakan *pure water mouthwash* menghasilkan peningkatan saliva yang tidak signifikan ( $p < 0,05$ ), namun dapat menurunkan skor *xerostomia inventory* (SXI). Sedangkan berkumur menggunakan *licorice mouthwash* menunjukkan hasil yang signifikan ( $p < 0,001$ ) dapat meningkatkan saliva dan dapat memperbaiki skor *xerostomia inventory* (SXI) ( $p < 0,001$ ). Hal ini menunjukkan hanya *licorice mouthwash* secara

efektif dapat menghilangkan perasaan mulut kering pada pasien hemodialisa.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari 13 penelitian yang dipaparkan didapatkan bahwa rasa haus yang dialami oleh pasien *end stage renal disease* (ESRD) tidak berhubungan dengan usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dan dapat menyebabkan masalah IDWG pada pasien. Pasien yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Kelebihan cairan dapat meningkatkan Interdialytic Weight Gain (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu hemodialisa adalah 1,5 kg, Kimmel et al (2002, dalam Welas, 2011).

Melalui pembatasan asupan cairan ini maka resiko timbulnya komplikasi dapat ditekan. Namun menurut Bots et al (2005, dalam Yahrini, 2009) adanya pembatasan cairan ini dapat juga menimbulkan beberapa efek pada tubuh penderita, diantaranya ialah kekacauan hormonal, perubahan social psikologi, munculnya rasa haus dan suatu gejala berupa mulut kering akibat produksi kelenjar ludah yang berkurang (xerostomia). Namun keluhan rasa haus berlebihan pada pasien dengan *end stage renal disease* (ESRD) dapat dicegah dengan beberapa manipulasi intervensi non farmakologis yaitu, mengunyah permen karet, berkumur, mengulum es batu, dan *frozen grapes*.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan simpulan hasil penelitian tersebut, peneliti mengajukan beberapa saran bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan, pengembangan ilmu keperawatan, dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

### 5.2.1. Pelayanan Kesehatan

Hasil kajian literature ini dapat dijadikan sebagai referensi dasar rumah sakit perlu menyusun SOP tentang pendidikan kesehatan maupun intervensi non farmakologis untuk pembatasan cairan pada pasien dengan keluhan rasa haus berlebihan yang menjalani hemodialisis. Sebelum dan sesudah pasien melakukan hemodialisis, harus ditimbang berat badannya dan didokumentasikan yang baik, sehingga dapat diketahui peningkatan IDWG pasien setiap hemodialisis untuk mengantisipasi komplikasi yang dapat terjadi.

### 5.2.2. Keilmuan Keperawatan

Hasil kajian literature menjadi dasar kebutuhan peningkatan kompetensi mahasiswa keperawatan dalam mengembangkan peningkatan kinerja perawat di unit hemodialisis dengan menekan rasa haus untuk mengontrol berat badan normal dan mencegah IDWG.

### 5.2.3. Penelitian Selanjutnya

Hasil kajian literature ini menjadi data dasar untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi IDWG pada pasien dengan *end stage renal disease* (ESRD) yang menjalani hemodialisa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti, A., Armiyati, Y., & Arif SN, M. S. (2015). Pengaruh kumur dengan obat kumur rasa mint terhadap rasa haus pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialis di SMC RS Telogorejo. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1–9. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1969.tb04998.x>
- Arfany, N. W., Armiyati, Y., & 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. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1–9.
- Armiyati, Y., Khoiriyah, K., & Mustofa, A. (2019). Optimization of thirst management on CKD patients undergoing hemodialysis by sipping ice cube. *Media Keperawatan Indonesia*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.26714/mki.2.1.2019.38-48>
- Buss, J. S., & Labus, D. (2013). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Dasuki, & Basok, B. (2018). Pengaruh menghisap Slimber Ice terhadap intensitas rasa haus pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisa. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 2(2),
- Fajri, A. N., Sulastris, & Kristini, P. (2020). Pengaruh terapi Ice Cube's sebagai evidence based nursing untuk mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisa. In *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 11–15).
- Garcia, A. K. A., Fonseca, L. F., Aroni, P., & Galvão, C. M. (2016). Strategies for thirst relief: integrative literature review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(6), 1215–1222. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0317>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Guyton And Hall Textbook Of Medical Phycology*. (33rd ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Isrofah, Angkasa, M. P., & Ma'ruf, A. A. (2019). The effect of sipping ice to reducethirsty feel in Chronic Kidney Disease patients who have hemodialysis in RSUD Bendan Pekalongan City. In *Proceedings of the international nursing conference on Chronic Disease Management Pekalongan* (pp. 193–197).
- Pekalongan. Kemenkes. 2018. *Cegah dan kendalikan Penyakit Ginjal dengan Cerdik*. Jakarta. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) Diakses Maret 2018.
- Kozier, B., Glenora, Berman, A., & Snyder, J. S. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: EGC. Price, S. A., &

Wilson, L. M. (2013). Patofisiologi konsep klinis proses - proses penyakit edisi 6. Diterjemahkan oleh : Brahm U. Pendit, et al. Jakarta: EGC.

Rantepadang, A & Taebenu, G. G. (2019). Pengaruh mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisa. *Nutrix Journal*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.37771/nj.vol3.iss1.387>

Said, H., & Mohammed, H. (2013). Effect of chewing gum on xerostomia, thirst and interdialytic weight gain in patients on hemodialysis. *Life Science Journal*, 10(2), 1767–1777.

Sherwood, L. (2012). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Alih Bahasa Brahm U. Jakarta:EGC.

Smeltzer & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta :EGC.

Suyatni, Armiyati, Y., & Mustofa, A. (2016). Efektifitas Berkumur dengan Obat Kumur dan Mengulum Es Batu terhadap Penurunan Rasa Haus pada Pasien Penyakit Gagal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di RS Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* , 1 - 12



## PENDAHULUAN

*End stage renal disease* (ESRD) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). Fungsi renal menurun karena produk akhir metabolisme protein tertimbun dalam darah, sehingga mengakibatkan terjadinya uremia dan mempengaruhi seluruh sistem tubuh, semakin banyak timbunan produksi sampah maka gejala semakin berat (Nursalam, 2011). Pengobatan untuk pasien yang mengalami *end stage renal disease* (ESRD) dibagi dalam dua tahap yaitu penanganan konservatif dan terapi penggantian ginjal.

Saat ini terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan adalah hemodialisa. Hemodialisa adalah suatu prosedur dimana kotoran dibuang dari darah melalui ginjal buatan yaitu mesin hemodialisa. Hemodialisa bertujuan untuk mengambil zat-zat nitrogen yang toksik dari dalam darah, mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa serta mengembalikan manifestasi kegagalan ginjal yang irreversibel, tetapi tidak menyembuhkan *end stage renal disease* (Smeltzer, 2010). Prevalensi klien melakukan hemodialisa secara rutin pada tahun 2014 di Indonesia sebanyak 95% (Penefri, 2014). Hemodialisa masih sebagai terapi utama dalam penanganan gangguan ginjal kronik, namun memiliki dampak bervariasi, seperti anemia, hipertensi, hipotensi, fatigue, nausea, pruritus, sesak nafas, gangguan pada jantung dan edema.

Pasien yang menjalani terapi terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan. Kelebihan cairan dapat meningkatkan Interdialytic Weight Gain (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu hemodialisa adalah 1,5 kg, Kimmel et al (2002, dalam Welas, 2011).

Melalui pembatasan asupan cairan ini maka resiko timbulnya komplikasi dapat ditekan. Namun menurut Bots et al (2005, dalam Yahrini, 2009) adanya pembatasan cairan ini dapat juga menimbulkan beberapa efek pada tubuh penderita, diantaranya ialah kekacauan hormonal, perubahan social psikologi, munculnya rasa haus dan suatu

gejala berupa mulut kering akibat produksi kelenjar ludah yang berkurang (*xerostomia*).

Berdasarkan banyaknya penelitian tentang intervensi evidence based nursing (EBN) untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD, oleh karena itu perlu dilakukan rangkuman literature review yang bertujuan untuk mengetahui berbagai macam intervensi evidence based nursing (EBN) yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa haus untuk pasien end stage renal disease (ESRD) yang bertujuan mencegah terjadinya Interdialytic Weight Gain (IDWG) dan masalah keperawatan hipervolumia pada pasien ESRD.

## METODE

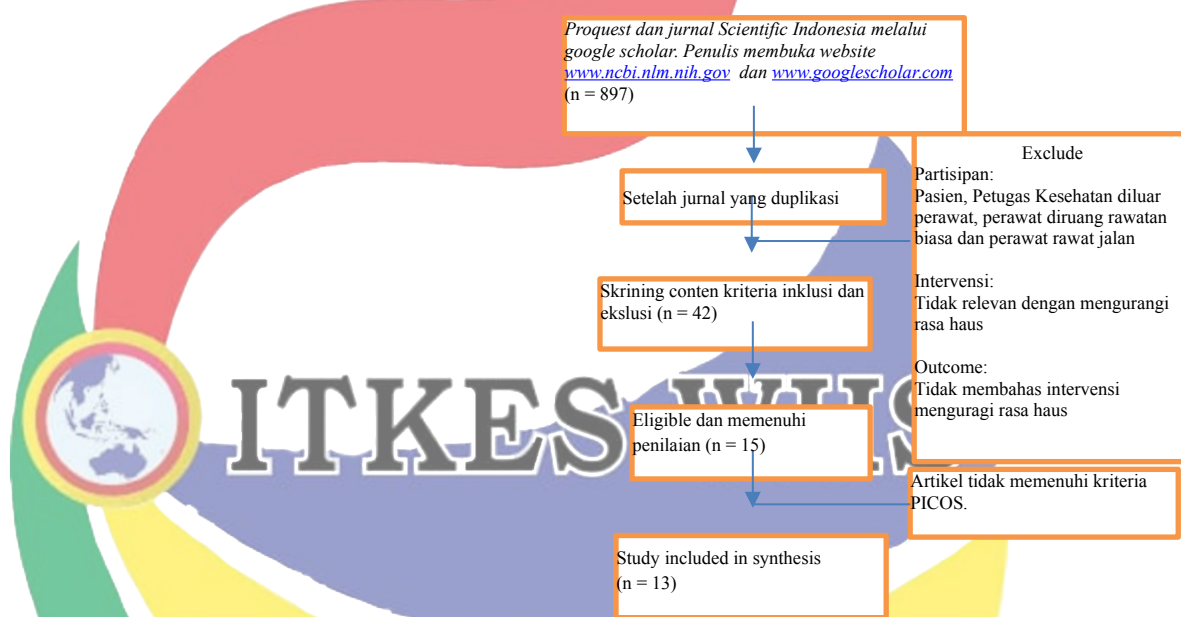
Desain penelitian yang dipilih untuk literature review adalah studi eksperimental untuk mengetahui beberapa cara yang efektif untuk meminimalkan rasa haus, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi artikel dibatasi tahun publikasi yaitu tahun 2012-2020 maksimal 8 tahun terakhir. Artikel yang dipilih adalah artikel dengan full text dengan jenis artikel adalah eksperimental. Kriteria partisipan dalam artikel adalah: tipe partisipan dibatasi usia yaitu pasien dewasa dengan ESRD dan. Pencarian artikel dilakukan mulai bulan juni-juli 2020. Pencarian database ini dilakukan dengan penelusuran jurnal di beberapa elektronik jurnal internasional dan nasional yang diakses melalui database di *scienci direct*, *pubmed*, dan *google scholar* dengan kata kunci yang dipilih. Jurnal yang sama pada elektronik jurnal tidak akan diambil semua dan hanya dipilih salah satu saja. Kata kunci yang digunakan adalah *end stage renal disease*, ESRD, adult pasien, haus, *thirst*, dan *hemodialysis*.

Kualitas artikel yang dikaji menggunakan PICOS, yaitu *population*, *Intervention*, *Comparison*, *Outcome*, dan *Studi Design* yang dirangkum dalam tabel terdiri dari judul, tahun, nama peneliti, instrumen, sampel, desain penelitian, dan hasil penelitian. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan terdiri dari sebagai berikut:

Intervensi	Insensitas Haus	Hemodialisa
And	And	And
Rasa Haus	Berkumur	Hemodialisa
Thirsty	OR	OR
OR	Chewing Gum	End Stage Renal Disease
Dry Mouth	Icu Cube's	Gagal Ginjal Kronik
OR	Frozen Grapes	
Interdialytic Weight Gain		

## HASIL PENELITIAN

Hasil jurnal yang ditemukan adalah 897 temuan, kemudian dipersempit dengan mengeluarkan temuan non jurnal yaitu dissertation and theses sehingga menjadi ditemukan 167 temuan selanjutnya diurutkan dari yang terbaru. Mengenai pemilihan bahasa tidak dilakukan karena semuanya jurnal yang ditemukan telah menggunakan bahasa Inggris. kemudian dispesifikasikan dalam 8 tahun terakhir dan didapatkan sebanyak 42 temuan. Seleksi dilakukan dengan melihat duplikasi jurnal, skrining kriteria inklusi eksklusi hingga ditemukan 13 jurnal.



Skema 1. Diagram Flow literature Review Berdasarkan PRISMA 2009

(Sumber: Polit and Beck,

2013)

## PEMBAHASAN

*End stage renal disease* (ESRD) adalah kerusakan ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan uremia (urea dan limbah nitrogen lainnya beredar dalam darah serta komplikasinya jika tidak dilakukan dialisis atau transplantasi ginjal). Fungsi renal menurun karena produk akhir metabolisme protein tertimbun dalam darah, sehingga mengakibatkan terjadinya uremia dan mempengaruhi seluruh sistem tubuh, semakin banyak timbunan produksi sampah maka gejala semakin berat (Nursalam, 2011). Saat

ini ada tiga terapi modalitas pengobatan yang tersedia untuk gagal ginjal yang kronik yang telah mencapai derajat V (*end stage renal disease*) yaitu hemodialisis, dialisis peritoneal, dan transplatasi ginjal (Corrigan, 2011).

Rasa haus berlebihan sudah mendarah daging ke dalam kehidupan pasien hemodialisis. Banyak yang kecewa dan frustrasi maupun emosi yang berlebihan dapat merusak motivasi dan kepatuhan dengan meningkatkan keinginan konsumsi minum. Studi tentang manajemen mengidam dan rasa haus berlebihan terkait dengan strategi kognitif dan adaptasi teknik perilaku (Junhong Yu, Hui J Ng & Griva, 2016).

Strategi tersebut antara lain dengan memikirkan konsekuensi dampak cairan, penghindaran, dan serta pengendalian dengan substitusi. Aliran saliva secara signifikan menurun pada pasien yang menjalani hemodialisis. Reduksi aliran saliva terutama

merupakan hasil dari atrofi dan fibrosis kelenjar ludah serta ditambah pembatasan asupan cairan pada pasien hemodialisis berkontribusi terhadap hiposalivasi dan xerostomia. Efek samping penggunaan obat-obatan seperti antidepresan, antihistamin, antihipertensi juga turut mempengaruhi kejadian xerostomia (Bossola & Tazza, 2012).

Laju aliran saliva dapat distimulasi oleh aroma, selera, dan gerakan mengunyah. Mengunyah dan perangsang rasa dilaporkan efektif dalam jangka pendek meningkatkan jumlah aliran saliva dan meningkatkan kondisi periodontal, serta mengurangi oksidasi lipid saliva. Beberapa teknik pengendalian yaitu berkumur, mengunyah permen karet, mengulum es baru, frozen grapes, dan sikat gigi telah diteliti untuk membantu menurunkan rasa haus.

### Intervensi Untuk Mengurangi Rasa Haus Pasien ESRD

No	Jurnal	Population	Intervention	Comparison	Outcome
1.	<p><b>Peneliti:</b> Dasuki, Buhari Basok</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Menghisap <i>Slimber Ice</i> Terhadap Intesitas Rasa Haus Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini <i>quasy</i> eksperimental dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i>.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 68 orang yang berada di dua Rumah Sakit Kota Jambi yaitu RSUD Raden Mattaher untuk kelompok intervensi sebanyak 34 orang dan RSUD Abdul Manaf untuk kelompok kontrol sebanyak 34 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang menderita gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa secara rutin 2 kali seminggu dan bersedia menandatangani <i>informend consent</i> sebagai responden.</p> <p><b>Kriteria Ekslusi:</b> Menolak menjadi responden, memiliki riwayat gigi ngilu saat konsumsi es.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> Kelompok intervensi diberikan perlakuan menghisap <i>slimber ice</i> yang telah disediakan dengan volume 30cc tiap pasien selama proses dialysis berlangsung dalam satu sesi serta diberikan <i>pretest</i> sebelum perlakuan. Instrumen yang digunakan adalah VAS (<i>Visual Analogue Scale</i>) for assessment of thirst intensity</p> <p><b>Durasi:</b></p> <p><b>Frekuensi:</b></p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 34 orang diberikan penyuluhan kesehatan tentang pembatasan cairan dan manajemen haus.</p>	<p>Hasil Penelitian didapatkan bahwa intesitas rasa haus pada kelompok intervensi terjadi penurunan intesitas rasa haus rerata adalah 3.03 dengan nilai signifikan <i>p</i>-value 0.000 (<i>p</i>&lt;0.05) yang artinya terdapat pengaruh menghisap <i>slimber ice</i> terhadap intesitas rasa haus, sedangkan kelompok kontrol pada temuan penelitian ini juga mengalami penurunan rerata adalah 0.35 dan nilai signifikan <i>p</i>-value=0.005.</p>
2.	<p><b>Peneliti:</b> I-Chen Yu, Yun-Fang Tsai, Ji-Tseng Fang, Mei-Ming Yeh</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>Judul:</b> Effect Of Mouthwash Interventions On Xerostomia and Unstimulated Whole Saliva Flow Rate Among Hemodialysis Patient: A randomized Controlled Study</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>single blind randomized design</i>.</p>	<p>Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 122 orang yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok yang diberikan intervensi <i>pure water mouthwash</i> sebanyak 41 orang, kelompok yang diberikan intervensi <i>licorice mouthwash</i> sebanyak 44 orang, dan kelompok kontrol sebanyak 37 orang.</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>single blind randomized design</i>. Penelitian ini dilakukan dari maret 2013 hingga februari 2014. Dua kelompok intervensi diberikan kuisioner <i>xerostomia inventory</i> (SXI) dihari pertama dialysis serta diinstruksikan teknik yang tepat untuk menggunakan obat kumur, mereka diberikan obat kumu 500cc untuk dibawa pulang yang diisi <i>pure water mouthwash</i> dan <i>licorice mouthwash</i>. Pasien diinstruksikan berkumur selama 30-60 menit setelah makan. Mereka diminta untuk berkumur pada waktu yang diwajibkan dan membuat jadwal berkumur serta formulir evaluasi diri untuk memantau kepatuhan pasien yang akan dikumpulkan setiap akan dialisis. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan obat kumur dan hanya diminta untuk membatasi cairan yang masuk.</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 37 orang</p>	<p>Hasil penelitian didapatkan bahwa bila dibandingkan dengan kelompok kontrol berkumur menggunakan <i>pure water mouthwash</i> menghasilkan peningkatan saliva yang tidak signifikan (<i>p</i>&lt;0,05), namun dapat menurunkan skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI). Sedangkan berkumur menggunakan <i>licorice mouthwash</i> menunjukkan hasil yang signifikan (<i>p</i>&lt;0,001) dapat meningkatkan saliva dan dapat memperbaiki skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI) (<i>p</i>&lt;0,001). Hal ini menunjukkan hanya <i>licorice mouthwash</i> secara efektif dapat menghilangkan perasaan mulut kering pada pasien hemodialisa.</p>
3.	<p><b>Peneliti:</b> Annisa Nurul Fajri, Sulastri, Puji Kristini</p> <p><b>Tahun:</b> 2020</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Terapi <i>Ice Cube's</i> Sebagai <i>Evidance Based Nursing</i> Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 20 orang yang terbagi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 10 orang dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang menjalani hemodialisa 2 kali dalam seminggu, mau menjadi responden EBN, memiliki lemari es, usia lebih dari 18 tahun.</p> <p><b>Kriteria Ekslusi:</b></p>	<p><b>Intervensi:</b> Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, yang terdiri dari jumlah konsumsi cairan dalam sehari, kenaikan berat badan datang pulang. sebelum diberikan terapi <i>ice cube's</i> pasien mengisi kuisioner DTI (<i>dialysis thirst inventory</i>) dan setelah dilakukan intervensi selama 5 minggu diberikan kuisioner yang sama untuk mengetahui tingkat haus pada pasien tersebut</p> <p><b>Durasi:</b></p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa.</p>	<p>Hasil penelitian terdapat pengaruh terapi <i>ice cube's</i> untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisa dan pada kelompok kontrol juga terdapat perbedaan setelah diberikan informasi atau penyuluhan kesehatan mengenai pembatasan cairan. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil statistik uji T, tidak terdapat perbedaan antara kelompok intervensi yang diberikan terapi <i>ice cube's</i> dengan <i>p</i>-value 0,000 dan kelompok kontrol yang diberikan penyuluhan mengenai pembatasan</p>

	<p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre dan post-test with control group design</i></p>	Menolak menjadi responden, memiliki riwayat gigi ngilu saat konsumsi es, memiliki riwayat penyakit yang merekomendasi untuk mengurangi konsumsi es.	Terapi diberikan selama 5 menit saat proses dialysis.	cairan <i>p-value</i> 0,022.	
4.	<p><b>Peneliti:</b> Andreas Rantepadang, Gracela Gwennolin Taebenu</p> <p><b>Tahun:</b> 2019</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Mengunyah Permen Karet Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Hemodialisa.</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre dan post-test with control group design</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 15 orang dan kelompok kontrol sebanyak 15 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien yang didiagnosa penyakit ginjal kronis baik pria maupun wanita (<math>\geq 18</math> tahun) yang sedang menjalani hemodialisa, dengan kondisi pasien stabil, mampu berbahasa Indonesia dan bersedia menandatangani <i>informed consent</i>.</p> <p><b>Kriteria Ekskusi:</b> Pasien yang menderita diabetes mellitus, penyakit jantung iskemik, penyakit autoimun, mempunyai keganasan di rongga mulut, penurunan kesadaran, menolak mengunyah permen karet.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Pengkukuran rasa haus <i>pretest</i> dengan <i>kuisioner thirst distress scale</i>. Metode sampling adalah <i>purposive sampling</i>. Setelah hasil pengukuran rasa haus terkumpul peneliti memberikan dua butir permen karet xylitol pada kelompok intervensi untuk dikunyah. Pasien membawa pulang ke rumah permen karet untuk di konsumsi. Setelah dua minggu peneliti melakukan pengukuran rasa haus <i>post test</i> baik pada intervensi maupun kontrol</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet xylitol dikunyah selama 10 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Permen karet xylitol dikunyah 3x/hari selama 2 minggu dan tidak boleh ditelan.</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang diberikan intervensi yang sama namun pemberiannya setelah peneliti mengukur <i>post-test</i> pada kelompok intervensi.</p>	<p>Hasil penelitian ini berdasarkan uji statistik <i>mann whitney u-test</i> didapati nilai <i>p-value</i> 0,000&lt;0,05 dimana terdapat pengaruh yang signifikan mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisa.</p>
5.	<p><b>Peneliti:</b> Yunie Armyati, Khoiriyah, Ahmad Mustofa</p> <p><b>Tahun:</b> 2019</p> <p><b>Judul:</b> Optimizing Of Thirst Management On CKD Patients Undergoing Hemodialysis by Sipping Ice Cube</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre dan post-test with control group design</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 27 orang yang terbagi menjadi tiga kelompok, kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang sebanyak 8 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien PGK yang menjalani hemodialysis di unit HD RS. Roemani Muhammadiyah Semarang dan bersedia menjadi responden. Berumur 15-64 tahun, bersedia diberi intervensi dengan mengulum es batu berkumur air matang atau berkumur obat kumur dan tinggal di dataran rendah</p> <p><b>Kriteria Ekskusi:</b> Mengundurkan diri saat proses penelitian, tidak patuh terhadap proses penelitian, <i>hypersensitive</i> terhadap es, mengalami masalah pada rongga mulut (Stomatitis, tonsillitis, dll) dan pasien yang baru saja minum akan diberi perlakuan, dengan sengaja menelan air saat diberikan intervensi berkumur air matang.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Teknik sampling menggunakan <i>purposive sampling</i> sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian ini diawali dengan menjelaskan prosedur penelitian dilakukan di rumah masing-masing pasien diluar jadwal hemodialysis pasien antara pukul 11.00 sampai 14.00 WIB. Instrument penelitian menggunakan instrument pengukuran <i>visual analog scale</i> (VAS) dengan rentang 1-10 cm. Perlakuan pada kelompok pertama pasien diberi es batu 10 ml dari air yang dibekukan untuk dikulum dan air es yang sudah mencair ditelan. Perlakuan pada kelompok kedua pasien diberi air matang 25 ml pada suhu ruangan, perlakuan kelompok ketiga responden diminta berkumur dengan obat kumur rasa mint sebanyak 10 ml.</p> <p><b>Durasi:</b> Durasi berkumur air matang dan menggunakan obat kumur sama-sama diberikan waktu selama 30 detik dan diukur menggunakan <i>stopwatch</i> namun untuk air sisa berkumur air matang dibuang pada gelas yang sudah di siapkan untuk memastikan volume air yang keluar tidak kurang dari 25 cc.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan selama 4 minggu</p>	<p>kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang sebanyak 8 orang</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan dari ketiga kelompok setelah dilakukan intervensi. Hasil uji statistik didapatkan nilai <i>p-value</i> 0,061&gt; nilai alpha 0,05 artinya tidak ada perbedaan lama waktu menahan rasa haus setelah mengulum es batu dengan berkumur air matang dan berkumur dengan obat kumur. Dengan demikian kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa mengulum es batu lebih lama menahan rasa haus pasien dibandingkan dengan berkumur dengan air matang dan berkumur dengan obat kumur.</p>
6.	<p><b>Peneliti:</b> Asmira Dewi, Sofiana Nurchayati, Jumaini</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Perbedaan Efektifitas Mengunyah Permen Karet Rendah Gula Dan Mengulum Grape Ice Tube Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis.</p> <p><b>Metode:</b> Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre dan post-test with two comparison treatment</i>.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 34 orang, terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Ekskusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> <b>Durasi:</b> <b>Frekuensi:</b> Instrument yang digunakan untuk mengukur rasa haus adalah <i>visual analog scale</i> (VAS), analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariate menggunakan uji <i>wilcoxon</i> dan <i>mann-whitney</i>.</p>	<p>Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p>	<p>Hasil analisis menggunakan uji <i>mann-whitney</i> didapatkan <i>p-value</i> 0,116 &lt; <math>\alpha</math> (0,05), dapat disimpulkan bahwa <math>H_0</math> gagal ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata skor rasa haus pada kelompok mengunyah permen karet rendah gula dan mengulum <i>grape ice cube</i> pasien GGK yang menjalani hemodialisa.</p>
7.	<p><b>Peneliti:</b> Hendra Adi Prasetya, Istioningsih</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Permen Karet Xylitol Untuk Xerostomia Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis.</p> <p><b>Metode:</b> Desain ini adalah <i>quasy eksperiment</i> dengan <i>pre dan post-</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 15 orang dan kelompok kontrol 15 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Ekskusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> Sampel ditentukan dengan teknik <i>consecutive sampling</i> berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Pengunyah permen karet sebanyak 2 butir untuk sekali kunyah.</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet xylitol dikunyah selama 10 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Mengunyah permen karet 3x/hari</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 15 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa.</p>	<p>Hasil uji <i>friedman</i> dengan <i>post hoe wilcoxon</i> menunjukkan terdapat perubahan dalam empat kali pengukuran xerostomia sebelum sampai dengan setelah diberikan intervensi permen karet <i>xylitol</i> dengan <i>p-value</i> <math>\leq 0,003</math> (&lt; 0,05) disimpulkan bahwa penguyahan permen karet <i>xylitol</i> memiliki efek menurunkan keluhan xerostomia pasien penyakit ginjal kronis.</p>

	<i>test.</i>		selama dua minggu setelah makan besar dan menggosok gigi.	
8.	<p><b>Peneliti:</b> Anis Ardiyanti, Yunie Armyiyati, M. Syamsul Arif SN</p> <p><b>Tahun:</b> 2015</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Kumur Dengan Obat Kumur Rasa Mint Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di SMC RS. Telogorejo</p> <p><b>Metode:</b> Desain ini adalah <i>quasy eksperiment</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test</i> with <i>control group</i>.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 16 orang dan kelompok kontrol 14 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis secara rutin 2 kali per minggu pada waktu siang hari (shift siang) saat menunggu untuk dilakukan hemodialisa, pasien bersedia menjadi responden, pasien mengalami rasa haus.</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Pasien yang menderita diabetes mellitus, penyakit jantung iskemik, penyakit autoimun, mempunyai keganasan di rongga mulut, penurunan kesadaran, menolak berkumur.</p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini sebelum diberikan intervensi berkumur dengan obat kumur rasa mint subyek diukur terlebih dahulu skala rasa hausnya dan setelah diberikan intervensi tersebut subyek kembali diukur skala rasa hausnya. Alat pengumpul data yang digunakan yaitu kuesioner untuk melihat biodata responden dan lembar instrumen pemantauan pengukuran rasa haus menggunakan <i>visual analogue scale (VAS) for assessment of thirst intensity</i>. Instrumen dilengkapi dengan protokol prosedur tindakan berupa lembar prosedur berkumur dengan obat kumur rasa mint</p> <p><b>Durasi:</b> Durasi berkumur selama 30 detik.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan selama 5 minggu.</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 15 orang hanya diberikan penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa.</p> <p>Intensitas rasa haus sebelum diberikan intervensi kumur dengan obat kumur rasa mint pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa sebagian besar berada pada intensitas rasa haus sedang sedangkan intensitas rasa haus sesudah diberikan intervensi kumur dengan obat kumur rasa mint pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa sebagian besar berada pada intensitas rasa haus ringan. 3. Ada pengaruh kumur dengan obat kumur rasa mint atau obat kumur rasa mint mampu menurunkan rasa haus pasien PGK yang menjalani hemodialisa di SMC RS Telogorejo Semarang dengan nilai <i>p-value</i> dari uji <i>Wilcoxon</i> yaitu 0,001.</p>
9.	<p><b>Peneliti:</b> Mohammad Fajar Sodik, Abdul Talib</p> <p><b>Tahun:</b> 2018</p> <p><b>Judul:</b> Pengaruh Pemberian Permen Karet Terhadap Lama Waktu Menahan Rasa Haus Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD DR. M. Haulussy Ambon</p> <p><b>Metode:</b></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 49 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi 25 orang dan kelompok kontrol 24 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> Penelitian ini merupakan penelitian <i>quasy eksperimental</i> dengan desain penelitian <i>pre test design</i> dan <i>post test design</i>. Dengan teknik sampling total sampling. Permen karet dikunyah 10 menit sebelum melakukan hemodialisa dan diukur menggunakan <i>stopwatch</i>.</p> <p><b>Durasi:</b> Permen karet dikunyah selama 10 menit dan tidak ditelan.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan setiap kali pasien akan hemodialisa dan diukur selama 4 minggu.</p>	
10.	<p><b>Peneliti:</b> Nazike Duruk, Ismet Eser.</p> <p><b>Tahun:</b> 2016</p> <p><b>Judul:</b> The Null Effect Of Chewing Gum During Hemodialysis On Dry Mouth</p> <p><b>Metode:</b> Penelitian ini menggunakan <i>eskperimen study with the pretest and posttest</i> untuk menentukan efek.</p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 660 pasien yang terdiri dari 7 pusat dialysis di Turki</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> Menerima perawatan hemodialisis selama minimal 3 bulan, tidak memakai gigi palsu, tidak ada penyakit dengan sindrom mulut atau autoimun, tidak pernah menjalani radioterapi atau kemoterapi sebelumnya, tidak memiliki infeksi kelenjar ludah, tidak ada kesulitan mengunyah, tidak memakai oksigen, berusia 16 tahun keatas</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> Berusia dibawah 16 tahun, ada gangguan mengunyah dan penyakit sindrom mulut atau autoimun, mengalami infeksi dibagian mulut, memakai gigi palsu</p>	<p><b>Intervensi:</b> Instrumen pengumpulan data menggunakan VAS, sebelum melakukan intervensi pada pasien diminta untuk meludah ke tabung ukur untuk diperiksa. Pada jam pertama, kedua dan ketiga pasien diminta untuk mengunyah permen karet. Setelah selesai mengunyah pengukuran ditulng menggunakan VAS.</p> <p><b>Durasi:</b> Durasi mengunyah permen karet selama 15 menit.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Intervensi dilakukan 2x seminggu pada saat pasien HD selama 2 bulan.</p>	<p>Laju aliran saliva pasien meningkat selama 1 jam saat ketika permen karet dikunyah, dan ini meningkat secara statistic signifikan. Namun, tidak ada perbedaan yang signifikan antaran laju dan aliran saliva pada titik waktu 0 – sampai 4 jam pada saat mengunyah permen karet (<i>p&gt;.05</i>). Selain itu nilai pH cenderung lebih asam pada saat gusi tidak mengunyah permen karet.</p>
11.	<p><b>Peneliti:</b> Yuni Permatasari Istanti</p> <p><b>Tahun:</b> 2014</p> <p><b>Judul:</b> Hubungan Antara Masukkan Cairan Dengan Interdialytic Weight Gains (IDWG) pada pasien ESRD DiUnit HD RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta.</p> <p><b>Metode:</b> Penelitian ini menggunakan <i>cross sectional</i></p>	<p><b>Populasi:</b> Populasi penelitian ini pasien ESRD yang menjalani HD sebanyak 48 orang.</p> <p><b>Kriteria Inklusi:</b> -</p> <p><b>Kriteria Eksklusi:</b> -</p>	<p><b>Intervensi:</b> Instrumen dalam penelitian ini menguakan kuisioner, lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data masukkan cairan, dan timbangan berat badan yang digunakan untuk mengumpulkan data IDWG.</p> <p><b>Durasi:</b> Penelitian dilakukan selama 2 minggu.</p> <p><b>Frekuensi:</b> Penelitian ini dilakukan selama 2 kali period dialysis dengan menimbang berat badan.</p>	<p>Hasil uji statistic menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG (<math>r=0,541</math>) dimana rata-rata masukan cairan responden 1409,92ml perhari (SD=379,26).</p>
12.	<p><b>Peneliti:</b> Yuswinda Kusumawardhani, Krisna Yeti</p> <p><b>Tahun:</b> 2020</p> <p><b>Judul:</b> Manajemen Xerostomia Dan Interdialytic Weight Gain.</p> <p><b>Metode:</b> Studi Literatur</p>			<p>Didapatkan 10 literatur yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, intervensi yang dapat dilakukan dalam manajemen xerostomia dan IDWG antara lain, berkumur, mengunyah permen karet, dan menghisap es batu.</p>

## PENUTUP

Dari 13 penelitian yang dipaparkan didapatkan bahwa rasa haus yang dialami oleh pasien *end stage renal disease* (ESRD) tidak berhubungan dengan usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dan dapat menyebabkan masalah IDWG pada pasien. Pasien yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar harus mempertahankan pembatasan asupan cairan untuk mencegah terjadinya kelebihan cairan.

Kelebihan cairan dapat meningkatkan Interdialytic Weight Gain (IDWG) atau penambahan berat badan terutama saat proses dialisis. Peningkatan berat badan yang ideal di antara dua waktu hemodialisa adalah 1,5 kg, Kimmel et al (2002, dalam Welas, 2011).

Melalui pembatasan asupan cairan ini maka resiko timbulnya komplikasi dapat ditekan. Namun menurut Bots et al (2005, dalam Yahrini, 2009) adanya pembatasan cairan ini dapat juga menimbulkan beberapa efek pada tubuh penderita, diantaranya ialah kekacauan hormonal, perubahan social psikologi, munculnya rasa haus dan suatu gejala berupa mulut kering akibat produksi kelenjar ludah yang berkurang (xerostomia). Namun keluhan rasa haus berlebihan pada pasien dengan *end stage renal disease* (ESRD) dapat dicegah dengan beberapa manipulasi intervensi non farmakologis yaitu, mengunyah permen karet, berkumur, mengulum es batu, dan *frozen grapes*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti, A., Armiyati, Y., & Arif SN, M. S. (2015). Pengaruh kumur dengan obat kumur rasa mint terhadap rasa haus pada pasien Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di SMC RS Telogorejo. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1–9. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1969.tb04998.x>
- Arfany, N. W., Armiyati, Y., & 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. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, 1–9.
- Armiyati, Y., Khoiriyah, K., & Mustofa, A. (2019). Optimization of thirst management on CKD patients undergoing hemodialysis by sipping ice cube. *Media Keperawatan Indonesia*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.26714/mki.2.1.2019.38-48>
- Buss, J. S., & Labus, D. (2013). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Dasuki, & Basok, B. (2018). Pengaruh menghisap Slimber Ice terhadap intensitas rasa haus pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisa. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 2(2),
- Fajri, A. N., Sulastri, & Kristini, P. (2020). Pengaruh terapi Ice Cube's sebagai evidence based nursing untuk mengurangi rasa haus pada pasien yang menjalani hemodialisa. In *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 11–15).
- Garcia, A. K. A., Fonseca, L. F., Aroni, P., & Galvão, C. M. (2016). Strategies for thirst relief: integrative literature review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69(6), 1215–1222. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0317>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Guyton And Hall Textbook Of Medical Phycology*. (33rd ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Isrofah, Angkasa, M. P., & Ma'ruf, A. A. (2019). The effect of sipping ice to reducethirsty feel in Chronic Kidney Disease patients who have hemodialysis in RSUD Bendan Pekalongan City. In *Proceedings of the international nursing conference on Chronic Disease Management Pekalongan* (pp. 193–197).
- Pekalongan. Kemenkes. 2018. *Cegah dan kendalikan Penyakit Ginjal dengan Cerdik*. Jakarta. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id) Diakses Maret 2018.
- Kozier, B., Glenora, Berman, A., & Snyder, J. S. (2011). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2013). *Patofisiologi konsep klinis proses - proses penyakit*

- edisi 6. Diterjemahkan oleh : Brahm U. Pedit, et al. Jakarta: EGC.
- Rantepadang, A & Taebenu, G. G. (2019). Pengaruh mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisa. *Nutrix Journal*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.37771/nj.vol3.iss1.387>
- Said, H., & Mohammed, H. (2013). Effect of chewing gum on xerostomia, thirst and interdialytic weight gain in patients on hemodialysis. *Life Science Journal*, 10(2), 1767–1777.
- Sherwood, L. (2012). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Alih Bahasa Brahm U. Jakarta: EGC.
- Smeltzer & Bare. (2012). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan. Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta :EGC.
- Suyatni, Armiyati, Y., & Mustofa, A. (2016). Efektifitas Berkumur dengan Obat Kumur dan Mengulum Es Batu terhadap Penurunan Rasa Haus pada Pasien Penyakit Gagal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di RS Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* , 1 - 12



Peneliti, Tahun & Judul Artikel	Population	Intervention	Comparison	Outcome
Dasuki, Buhari Basok, 2018, Pengaruh Menghisap <i>Slimber Ice</i> Terhadap Intesitas Rasa Haus Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa	Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 68 orang yang berada di dua Rumah Sakit Kota Jambi yaitu RSUD Raden Mattaher untuk kelompok intervensi sebanyak 34 orang dan RSUD Abdul Manaf untuk kelompok control sebanyak 34 orang.	Desain penelitian ini <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i> . Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> dengan kriteria inklusi adalah pasien yang menderita gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa secara rutin 2 kali perminggu dan bersedia menandatangani <i>informend cosent</i> sebagai responden. Kelompok intervensi diberikan perlakuan menghisap <i>slimber ice</i> yang telah disediakan dengan volume 30cc tiap pasien selama proses dialysis berlangsung dalam satu sesi serta diberikan <i>pretest</i> sebelum perlakuan. Instrumen yang digunakan adalah VAS ( <i>Visual Analogue Scale</i> ) for <i>assessment of thirst intensity</i> .	Kelompok kontrol sebanyak 34 orang	Hasil Penelitian didapatkan bahwa intesitas rasa haus pada kelompok intervensi terjadi penurunan intensitas rasa haus rerata adalah 3.03 dengan nilai signifikan p-value 0.000 ( $p<0.05$ ) yang artinya terdapat pengaruh menghisap <i>slimber ice</i> terhadap intensitas rasa haus, sedangkan kelompok kontrol pada temuan penelitian ini juga mengalami penurunan rerata adalah 0.35 dan nilai signifikan $p\text{-value}=0.005$ .
I-Chen Yu, Yun-Fang Tsai, Ji-Tseng Fang, Mei- Ming Yeh, 2016, Effect Of Mouthwash Interventions On Xerostomia and Unstimulated Whole Saliva Flow Rate Among Hemodialysis Patient: A randomized Controlled Study	Populasi pada penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 122 orang yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok yang diberikan intervensi <i>pure water mouthwash</i> sebanyak 41 orang, kelompok yang diberikan intervensi <i>licorice mouthwash</i> sebanyak 44 orang, dan kelompok kontrol sebanyak 37 orang.	Desain penelitian ini menggunakan <i>single blind randomized design</i> . Penelitian ini dilakukan dari maret 2013 hingga februari 2014. Dua kelompok intervensi diberikan kuisioner <i>xerostomia inventory</i> (SXI) dihari pertama dialysis serta diinstruksikan teknik yang tepat untuk menggunakan obat kumur, mereka diberika obat kumu 500cc untuk dibawa pulang yang diisi <i>pure water mouthwash</i> dan <i>licorice mouthwash</i> . Pasien diinstruksikan berkumur selama 30-60 menit setelah makan. Mereka diminta untuk berkumur pada waktu yang dijadwalkan dan membuat jadwal berkumur serta formulir evaluasi diri untuk memantau kepatuhan pasien yang akan dikumpulkan setiap akan dialisis. Sedangkan untuk kelompok kontrol tidak diberikan obat kumur dan hanya diminta untuk membatasi cairan yang masuk.	Kelompok kontrol sebanyak 37 orang	Hasil penelitian didapatkan bahwa bila dibandingkan dengan kelompok kontrol berkumur menggunakan <i>pure water mouthwash</i> menghasilkan peningkatan saliva yang tidak signifikan ( $p<0,05$ ), namun dapat menurunkan skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI). Sedangkan berkumur menggunakan <i>licorice mouthwash</i> menunjukkan hasil yang signifikan ( $p<0,001$ ) dapat meningkatkan saliva dan dapat memperbaiki skor <i>xerostomia inventory</i> (SXI) ( $p<0,001$ ). Hal ini menunjukkan hanya <i>licorice mouthwash</i> secara efektif dapat menghilangkan perasaan mulut kering pada pasein hemodialisa.

<p>Annisa Nurul Fajri, Sulastri, Puji Kristini, 2020, Pengaruh Terapi <i>Ice Cube's</i> Sebagai <i>Evidence Based Nursing</i> Untuk Mengurangi Rasa Haus Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa</p>	<p>Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 20 orang yang terbagi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 10 orang dan kelompok kontrol sebanyak 10 orang.</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i>. Penelitian ini dilakukan pada 6 desember 2019-15 januari 2020. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, yang terdiri dari jumlah konsumsi cairan dalam sehari, kenaikan berat badan datang pulang . sebelum diberikan terapi <i>ice cube's</i> pasien mengisi kuisisioner DTI (<i>dialysis thirst inventrory</i>) dan setelah dilakukan intervensi selama 5 minggu diberikan kuisisioner yang sama untuk mengetahui tingkat haus pada pasien tersebut.</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang</p>	<p>Hasil penelitian terdapat pengaruh terapi <i>ice cube's</i> untuk mengurangi rasa haus pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisa dan pada kelompok control juga terdapat perbedaan setelah diberikan informasi atau penyuluhan kesehatan mengenai pembatasan cairan.</p>
<p>Andreas Rantepadang, Gracela Gwenolin Taebenu, 2019, Pengaruh Mengunyah Permen Karet Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Hemodialisa.</p>	<p>Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 30 orang yang terbagi menjadi dua kelompok, kelompok intervensi sebanyak 15 orang dan kelompok control sebanyak 15 orang.</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i> dengan melakukan pengukuran rasa haus <i>pretest</i> dengan <i>kuisisioner thirst distress scale</i>. Metode sampling adalah <i>purposive sampling</i>. Setelah hasil pengukuran rasa haus terkumpul peneliti memberikan dua butir permen karet xylitol pada kelompok intervensi untuk dikunyah selama 10 menit, 3x/hari selama 2 minggu dan tidak boleh ditelan, peneliti membawa pulang ke rumah permen karet untuk di konsumsi. Setelah dua minggu peneliti melakukan pengukuran rasa haus <i>post test</i> baik pada intervensi maupun kontrol</p>	<p>Kelompok kontrol sebanyak 10 orang</p>	<p>Hasil penelitian ini berdasarkan uji statistik <i>mann whitney u-test</i> didapati nilai <i>p-value</i> <math>0,000 &lt; 0,05</math> dimana terdapat pengaruh yang signifikan mengunyah permen karet terhadap rasa haus pada pasien hemodialisa.</p>
<p>Yunie Armiyati, Khoiriyah, Ahmad Mustofa, 2019, Optimizing Of Thirst Management On CKD Patients Undergoing Hemodialysis by Sipping Ice Cube</p>	<p>Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 27 orang yang terbagi menjadi tiga kelompok, kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with control group design</i>. Teknik sampling menggunakan <i>purposive sampling</i> sesuai dengan kriteria inklusi. Penelitian ini diawali dengan menjelaskan prosedur penelitian dilakukan dirumah masing-masing pasien diluar jadwal hemodialysis pasien antara pukul 11.00 sampai 14.00 WIB. Instrument penelitian</p>	<p>kelompok pertama diberikan intervensi mengulum es batu sebanyak 10 orang, kelompok intervensi berkumur air matang sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan dari ketiga kelompok setelah dilakukan intervensi. Hasil uji statistik didapatkan nilai <i>p-value</i> <math>0,061 &gt;</math> nilai alpha <math>0,05</math> artinya tidak ada perbedaan lama waktu menahan rasa haus setelah mengulum es batu dengan berkumur air matang dan berkumur dengan obat kumur. Dengan demikian kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa mengulum es batu</p>

	<p>sebanyak 9 orang, dan kelompok ketiga diberikan intervensi berkumur air matang sebanyak 8 orang</p>	<p>menggunakan instrument pengukuran <i>visual analog scale</i> (VAS) dengan rentang 1-10 cm. Perlakuan pada kelompok pertama pasien diberi es batu 10 ml dari air yang dibekukan untuk dikulum dan air es yang sudah mencair ditelan. Perlakuan pada kelompok kedua pasien diberi air matang 25 ml pada suhu ruangan dan diberikan waktu berkumur selama 30 detik yang diukur dengan <i>stopwatch</i> setelah itu air bekas kumuran dibuang pada gelas yang sudah di siapkan untuk memastikan volume air yang keluar tidak kurang dari 25 cc. Perlakuan kelompok ketiga responden diminta berkumur dengan obat kumur rasa mint sebanyak 10 ml ke dalam mulut selama 30 detik yang diukur dengan <i>stopwatch</i> kemudian membuangnya.</p>	<p>sebanyak 8 orang</p>	<p>lebih lama menahan rasa haus pasien dibandingkan dengan berkumur dengan air matang dan berkumur dengan obat kumur.</p>
<p>Asmira Dewi, Sofiana Nurchayati, Jumaini, 2018, Perbedaan Efektifitas Mengunyah Permen Karet Rendah Gula Dan Mengulum <i>Grape Ice Tube</i> Terhadap Rasa Haus Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis.</p>	<p>Populasi penelitian ini adalah pasien ESRD on HD sebanyak 34 orang, terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p>	<p>Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy eksperimental</i> dengan <i>pre</i> dan <i>post-test with two comparison treatment</i>. Instrument yang digunakan untuk mengukur rasa haus adalah <i>visual analogy scale</i> (VAS), analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariante menggunakan uji <i>wilxocon</i> dan <i>mann-whitney</i>.</p>	<p>Kelompok intervensi permen karet sebanyak 17 orang dan kelompok intervensi <i>grape ice tube</i> sebanyak 17 orang.</p>	<p>Hasil analisis menggunakan uji mann-whitney didapatkan p-value = 0,116 &lt; <math>\alpha</math> (0,05), dapat disimpulkan bahwa <math>H_0</math> gagal ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata skor rasa haus pada kelompok mengunyah permen karet rendah gula dan mengulum <i>grape ice cube</i> pasien GJK yang menjalani hemodialisa.</p>