

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ terpenting untuk menjaga homeostatis cairan yang baik dalam tubuh. Ginjal adalah organ vital yang mengatur konsentrasi cairan dan pH tubuh serta mengeluarkan limbah nitrogen melalui urin. Fungsi utama ginjal adalah menyaring produk limbah, terutama urea, dari darah dan membuangnya bersama air dalam bentuk urin. Disfungsi ginjal dapat menyebabkan racun menumpuk di dalam tubuh dan memicu sindrom uremik serta gangguan organ lainnya (Chen et al., 2024).

Penyakit ginjal kronis (CKD) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan perubahan fungsi dan struktur ginjal secara bertahap seiring berjalannya waktu. Hal ini didefinisikan sebagai penurunan fungsi ginjal, dengan perkiraan laju filtrasi glomerulus (eGFR)  $<60$  ml/menit per  $1,73m^2$  atau penanda kerusakan ginjal selama minimal 3 bulan. Hilangnya fungsi dapat disebabkan oleh penurunan resistensi arteriol aferen, laju aliran plasma kapiler glomerulus dan massa ginjal, serta perubahan hemodinamik dan struktur lainnya. CKD dapat mempunyai dampak merugikan signifikan terhadap kualitas hidup dan dapat mengakibatkan dampak Kesehatan yang merugikan seperti peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, anemia, dan gangguan mineral dan tulang (Usman et al., 2021).

*World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penderita gagal ginjal pada tahun 2019 terdapat 1,3 juta penduduk di dunia. Prevalensi gagal ginjal kronik di dunia menurut ESRD Patients (*End-Stage Renal Disease*) pada tahun 2020 sebanyak 3.200.000 orang. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 499.800 orang (2%), prevalensi tertinggi di Maluku dengan jumlah 4351 orang (0,47%) mengalami penyakit gagal ginjal kronik (Kampmann et al., 2023). Prevalensi penyakit ginjal kronis menurut WHO (2018) menjelaskan bahwa gagal ginjal kronik adalah masalah Kesehatan 1/10 penduduk dunia diidentikkan dengan penyakit ginjal kronis

dan diperkirakan 5 sampai 10 juta kematian pasien setiap tahun, dan diperkirakan 1,7 juta kematian setiap tahun karena kerusakan ginjal akut (Najikhah & Warsono, 2020).

Hemodialisis saat ini merupakan terapi pengganti ginjal yang paling umum dilakukan. Hemodialisis berfungsi sebagai terapi pengganti fungsi ginjal dengan membuang sisa metabolisme atau racun seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat dan zat lain dari aliran darah seseorang melalui membran semi permeabel yang berfungsi sebagai pemisah darah dan cairan. Pasien sebaiknya membatasi asupan cairan saat tidak menjalani hemodialisis untuk menghindari overhidrasi. Secara keseluruhan, 68 hingga 86 persen pasien HD melaporkan mengalami rasa haus atau mulut kering, yang dapat menurunkan kualitas hidup mereka dan menyebabkan ketidaknyamanan dan tekanan (Khairil, 2021).

Seseorang tidak setiap hari melakukan hemodialisa sehingga akan mengalami kelebihan cairan dalam tubuhnya, sehingga harus mematuhi aturan-aturan yang sudah ditetapkan seperti manajemen cairan. Pasien yang gagal ginjal harus membatasi dan mematuhi pembatasan cairan setiap harinya. Pada pasien yang menjalani hemodialisa akan dianjurkan untuk membatasi asupan yang mengandung kalium, garam karena akan membuat haus dan akan membuat pasien minum secara berlebih, jika pasien tidak patuh maka akan memberikan dampak terhadap kerja ginjal atau kualitas hidup yang semakin memburuk (Hikmawati, 2019).

Pembatasan asupan cairan menyebabkan pasien HD mengalami mulut kering dan rasa haus yang meningkat sehingga memerlukan metode untuk merangsang sekresi air liur. Sejumlah penelitian telah meneliti efek mengunyah permen karet pada mulut kering pada pasien HD bisa menurunkan rasa haus. Langkah-langkah merawat mulut kering dan mengurangi rasa haus dengan mengunyah yang benar sehingga bisa menstimulasi kelenjar saliva bekerja dengan baik, permen karet yang tidak manis dapat menstimulasi kelenjar saliva. Xylitol merupakan pemanis yang aman bagi penderita CKD dan hiperglikemia. Sehingga banyak digunakan. Xylitol diserap lebih lambat dibandingkan gula biasa sebab, indeks glikemiknya sangat rendah, yakni 7

Gula biasa memiliki kandungan glikemik hingga 90 dan dilepaskan ke dalam darah sebanyak 13 kali lebih cepat dari xylitol (Najikhah & Warsono, 2020).

Permen xylitol yang memiliki rasa mint dapat menstabilkan mineral-mineral yang ada pada saliva. Xylitol akan berikatan dengan kalsium sehingga kestabilan kalsium fostat di dalam saliva dapat terjaga. Sehingga dapat membantu menghasilkan aliran air liur yang sehat, kemudian membantu mengimbangi gangguan dalam ekologi mulut yang mengarah pada kondisi penyakit klinis (Sajodin, 2016). Dibandingkan dengan permen karet yang memiliki rasa manis akan membuat penurunan pH saliva pada pengunyahan permen karet yang mengandung gula disebabkan karena sintesa ekstrak gula lebih cepat (Sajodin, 2016). Laju aliran saliva dapat distimulasi dengan cara mekanis dan kimiawi. Secara mekanis dapat berupa aktivitas pengunyahan sedangkan secara kimiawi berupa efek pengecapan seperti asam, manis, asin, pahit. Efek mengunyah permen karet telah terbukti meningkatkan laju aliran saliva 5-6 ml/menit (Ainna, 2018). Penelitian Rodian (2018) menunjukkan permen karet tersebut dapat menjadi stimulus mekanis maupun kimiawi terhadap kelenjar saliva. Proses pengunyahan mengubah makanan menjadi konsistensi relatif halus yang disebut bolus. Permen karet merupakan bolus yang dapat menyebabkan stimulus mekanis dan dapat merangsang peningkatan sekresi saliva, sedangkan sensasi pengecapan rasa pedas dari permen karet merupakan stimulus kimiawi yang juga dapat meningkatkan sekresi saliva. Meningkatnya sekresi saliva menyebabkan meningkatnya volume dan mengencerkan saliva yang diperlukan untuk proses penelanan dan lubrikasi. Peningkatan sekresi saliva juga meningkatkan jumlah dan susunan kandungan saliva, seperti bikarbonat yang dapat meningkatkan pH.

Berdasarkan penjelasan yang diatas penulis ingin menyusun studi kasus dengan judul “Pengaruh Permen Karet (xylitol) Terhadap Penurunan Tingkat Kehausan Pada Tn.P Dengan Diagnosa CKD”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah Bagaimana Pengaruh Permen Karet (xylitol) Terhadap Penurunan Tingkat Kehausan Pada Tn.P Dengan Diagnosa CKD ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keefektifan pengaruh permen karet xylitol terhadap penurunan tingkat kehausan pada pasien yang di diagnosa CKD.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a) Mengidentifikasi rasa haus pada Tn. P dengan CKD sebelum pemberian permen karet xylitol.
- b) Mengidentifikasi rasa haus pada Tn. P dengan CKD sesudah pemberian permen karet xylitol.
- c) Menganalisis rasa haus pada Tn. P dengan CKD sebelum dan sesudah pemberian permen karet xylitol.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Penulis**

Untuk menambah pengetahuan dan dapat menerapkan pengaruh permen karet (xylitol) terhadap penurunan Tingkat kehausan pada pasien CKD

#### **1.4.2. Bagi Ilmu Keperawatan**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi tenaga pendidik terutama di bidang keperawatan

#### **1.4.3. Bagi Pasien CKD**

Untuk memberikan manfaat selama pasien menjalani HD agar tercapai kualitas hidup yang lebih baik dan dapat mengontrol rasa haus dengan terapi permen karet xylitol.

#### **1.4.4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian kearah yang lebih baik lagi dan dapat meneliti lebih lanjut tentang pengaruh permen karet (xylitol) terhadap penurunan tingkat kehausan pada pasien yang terdiagnosa CKD.