

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi saluran kemih adalah salah satu infeksi yang dikarenakan oleh pertumbuhan mikroorganisme pada sistem perkemihan manusia. Infeksi saluran kemih ini dapat menyerang pasien dari segala usia mulai bayi baru lahir hingga orang tua. Infeksi saluran kemih adalah penyebab terjadinya lebih dari 1/3 dari seluruh infeksi yang ada di rumah sakit. Infeksi saluran kemih ini merupakan penyebab terjadinya lebih dari seluruh infeksi yang didapat di rumah sakit, 80% berupa kateterisasi (Sari & Muhartono, 2018).

Infeksi saluran kemih yang berhubungan dengan kateterisasi merupakan penyebab utama infeksi sekunder aliran darah nosocomial. Resiko bacteriuria pada kateter diperkirakan 5-10% perhari (Herlina & Yanah, 2015). Sebagian besar infeksi tersebut diperkirakan 80% disebabkan oleh prosedur invasive atau instrumentasi saluran kemih yang biasanya berupa kateterisasi (Smeltzer & Bare, 2013).

Dilaporkan sebanyak 8,3 juta kasus pertahun dan lebih penyakit ISK sering ditemukan pada Wanita pada laki-laki. Menurut Kementrian Kesehatan RI, pasien dengan ISK sebanyak 95 kasus per 100.000 penduduk pertahun atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Negara Indonesia kejadian infeksi saluran kemih pada penderita yang dirawat dirumah sakit sekitar 34-45% mengalami infeksi saluran kemih.

Menurut Hariati (2019) sekitar 43,90% kasus infeksi saluran kemih di rumah sakit disebabkan oleh pemasangan kateter dengan ditemukannya bakteri E. Coli sebesar 36,11% pada pasien infeksi saluran kemih akibat pemasangan kateter. Pada penelitian Perdana dkk (2017) juga menyatakan hubungan yang signifikan antara

pelaksanaan perawatan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih. Pada pasien yang terpasang kateter urin ditemukan bakteriuria sebesar 3-10% perhari (Nababan, 2020).

Infeksi saluran kemih akibat pemasangan kateter ini juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu durasi pemakaian kateter. Menurut Nurdin (2020) menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara durasi pemakaian kateter dengan terjadinya infeksi saluran kemih. Hal ini terjadi karena pemasangan kateter dengan durasi yang lama tanpa diimbangi dengan prosedur aseptik yang benar, baik dari tenaga medis, keluarga, maupun kontak dengan benda – benda di sekitar urine bag. Perawatan kateter dapat menjadi salah satu faktor penyebab infeksi saluran kemih akibat pemasangan kateter dan dapat berhubungan dengan lamanya durasi penggunaan kateter.

Selain itu, jenis kelamin dan usia juga berpengaruh terhadap terjadinya infeksi saluran kemih akibat pemasangan kateter. Menurut hasil penelitian Irawan (2020) menyatakan bahwa perempuan memiliki resiko terjangkit infeksi saluran kemih lebih tinggi daripada laki – laki dikarenakan uretra Wanita lebih pendek ditambah dengan letaknya yang dekat dengan vagina dan rectum. Menurut Janasiska (2017) menyatakan bahwa usia juga berperan dalam terjadinya infeksi saluran kemih akibat pemasangan kateter terutama pada rentang usia 26 – 30 tahun. Hal ini terjadi dikarenakan adanya abnormalitas anatomi seiring bertambahnya usia.

Infeksi saluran kemih pada pasien terpasang kateter pun juga dipengaruhi oleh riwayat penyakit. Menurut Julka (2014) menyatakan bahwa salah satu penyakit pencetus infeksi saluran kemih yaitu diabetes melitus. Pada penderita diabetes melitus, system imun tubuh akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut ayng

menyebabkan sistem antioksidan yang berperan penting pada sistem bakterisidal terganggu.

Kateter urine merupakan bagian penting dari pengobatan saat ini dan sebanyak seperempat dari semua pasien memerlukan pemasangan kateter selama tinggal di rumah sakit. Pemasangan kateter urine saat ini dianggap faktor resiko utama terkait ISK dan berhubungan dengan morbiditas dan secara substansial akan mengeluarkan biaya ekstra. Literatur menunjukkan bahwa angka kejadian ISK adalah 5% per hari dari penggunaan kateter urine (Uckay dkk, 2013).

Pemasangan kateter harus didasarkan indikasi-indikasi klinik. Indikasi klinik tersebut antara lain pada pasien yang mengalami kandung kemih inkompeten, pada pasien yang akan dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengambil urin steril dan sebagai Tindakan untuk pengkajian jumlah residu urin, bila kandung kemih tidak mampu untuk dikosongkan (Sobel & Kaye, 2005). ISK dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya ISK yang dapat berasal dari pasien seperti usia, jenis kelamin, lama pemasangan kateter dan faktor kateter itu sendiri berupa ukuran dan jenis kateter (Potter & Perry, 2011).

Penelitian Surahman (2019) yang meneliti tentang hubungan lamanya kateterisasi urin dengan terjadinya infeksi saluran kemih pada seorang pria diruang rawat inap RSUD Tarakan mengemukakan bahwa pada observasi hari ke-3 kateterisasi urin ditemukan peningkatan jumlah leukosit dan jumlah bakteri dalam urin sudah teridentifikasi, pada observasi ke-7 kateterisasi urin ditemukan 2/3 dari responden menunjukkan tanda ISK dengan ditemukannya peningkatan jumlah leukosit dan bakteri dalam urin.

Penelitian yang dilakukan oleh Ana dkk (2020) dengan jumlah sampel 30 responden di RSUD Tugurejo Semarang menemukan bahwa adanya pengaruh yang

signifikan antara kejadian ISK dengan lama penggunaan kateter ( $p=0,0001$ ) dan perawatan kateter ( $p=0,009$ ). Variabel yang diteliti adalah usia jenis kelamin, lama penggunaan kateter, perawatan kateter, dan personal hygiene. Hasil analisis multivariat, diketahui bahwa lama penggunaan kateter merupakan faktor resiko paling dominan yang berpengaruh terhadap kejadian ISK pada pasien dengan kateter menetap. Pasien dengan lama penggunaan kateter lebih dari tiga hari mempunyai resiko 56,07 kali bisa terdampak ISK dibandingkan dengan pasien yang menggunakan kateter kurang dari tiga hari. Uji probabilitas membuktikan bahwa 25% kejadian ISK pada pasien dengan kateter menetap disebabkan penggunaan kateter yang lebih dari tiga hari berturut-turut. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian ISK berpengaruh oleh lamanya penggunaan kateter dimana semakin lama penggunaan kateter maka resiko terjadinya ISK semakin besar.

Salah satu ruangan dengan tingkat penggunaan kateter yang tinggi adalah unit stroke dan ICU. Berdasarkan rekam medik pada ruang stroke RS Wawa Husada Kepanjen didapatkan bahwa terdapat pasien terpasang kateter sebanyak 35 pasien dalam 1 bulan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tanggal 29 September 2023 terdapat 17 pasien yang terpasang kateter pada unit tersebut.

Berdasarkan data tersebut, maka penulis merasa sangat tertarik untuk meneliti tentang faktor-faktor resiko kejadian ISK pada pasien yang terpasang kateter.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, rumusan penelitian ini adalah “Apa saja faktor – faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apa saja faktor – faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mendiskripsikan faktor durasi pemakaian kateter dalam terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter
- b. Mendiskripsikan faktor jenis kelamin dalam terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter
- c. Mendiskripsikan faktor usia dalam terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter
- d. Mendiskripsikan faktor perawatan kateter dalam terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter
- e. Mendiskripsikan faktor riwayat penyakit dalam terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Klinis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi baru untuk pengembangan penelitian tentang faktor -faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter.

#### **1.4.2 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan sumber ilmu pengetahuan terutama untuk keperawatan yang berkaitan dengan infeksi saluran kemih yang dipengaruhi oleh penggunaan kateter.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Tiarnida Nababan (2020) dengan judul “Pemasangan Kateter dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien di Ruang Rawat Inap” bertujuan untuk mengetahui hubungan pemasangan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih. Dalam penelitian tersebut terdapat 45 responden dengan 30 berjenis kelamin perempuan dan 15 berjenis kelamin laki – laki. Penelitian tersebut menggunakan uji analisis Spearman dengan nilai  $p\text{-value} = 0,00$  yang artinya ada hubungan pemasangan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih di ruang rawat inap. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kejadian infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter dikarenakan perawatan dan pemasangan kateter yang belum optimal dan tidak sesuai dengan SOP, baik di alat maupun petugas medisnya sehingga meningkatkan terjadinya infeksi. Pada penelitian tersebut juga ditemukan bahwa dari 45 responden mayoritas memberikan perawatan baik 35 orang (78%) dan minoritas baik sebanyak 10 orang (22%).

Penelitian yang dilakukan oleh Janasiska (2017) yang berjudul “Hubungan Pemasangan Kateter Urine dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado” bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan pemasangan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih di RSUD GMIN Pancaran Kasih Manado. Jumlah sampel 30 orang yang diambil dengan Teknik sampel jenuh. Desain penelitian menggunakan Teknik cohort dan data yang dikumpulkan berupa lembar observasi. Hasil penelitian ini didapatkan dengan uji chi-square  $p < 0.002$  atau kurang dari 0.05, yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pemasangan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih di RSUD GMIN Pancaran Kasih Manado.

Penelitian yang dilakukan oleh Roby Gultom (2018) dengan judul “Analisis Kateterisasi Terhadap Kejadian Infeksi di Saluran Kemih pada Pasien Ruang Rawat inap RSUD Imelda Pekerja Indonesia (IPI) Medan Tahun 2017” dengan tujuan untuk mengidentifikasi kejadian infeksi di saluran kemih pada pasien yang sudah terpasang kateter di ruang rawat inap RSUD Imelda Pekerja Indonesia (IPI) tahun 2017. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional dengan sampel sebanyak 13 orang yang didapatkan dengan Teknik purposive sampling. Uji analisis yang digunakan menggunakan chi square. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini sebanyak 10 pasien dilakukan pemasangan kaketetr dengan baik dan tidak menunjukkan adanya infeksi saluran kemih, sedangkan 3 pasien tidak dilakukan pemasangan kateter dengan baik dan 2 diantaranya mengalami infeksi saluran kemih. Dari hasil chi-square didapatkan nilai  $p = 0,005$  ( $p < 0,005$ ) yang artinya adanya hubungan antara pemasangan kateter dengan kejadian infeksi saluran kemih.

Penelitian yang dilakukan oleh Hariati dkk (2019) yang berjudul “Faktor – Faktor Infeksi Saluran Kemih Akibat Penggunaan Kateter” dengan tujuan untuk mengetahui factor resiko penyebab infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter dengan menggunakan Teknik systematic review. Pada penelitian ini pencarian data dilakukan pada database CINAHL, Proquest, Google Scholar dan Science Direct. Kata kunci yang digunakan yaitu catheter, urinary tract infection, risk factor dan didapatkan 180 artikel, 53 artikel yang di review dan hanya 10 artikelyang sesuai kriteria. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa factor resiko penyebab infeksi saluran kemih yaitu durasi penggunaan kateter, usia, jenis kelamin, diabetes melitus dan sistem drainase.

Penelitian yang dilakukan oleh Irawan (2018) yang berjudul “Faktor – Faktor Penyebab Infeksi Saluran Kemih (ISK) (Literature Review)” bertujuan untuk menganalisis faktor – faktor yang memengaruhi kejadian infeksi saluran kemih. Data

didapatkan melalui database proquest dan google scholar dengan kata kunci “risk factor of urinary tract infection” dari tahun 2013 – 2018. Jumlah artikel yang ditemukan sebanyak 508 dan hanya 10 artikel yang diambil dan sesuai dengan topik tersebut. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa faktor – faktor yang memengaruhi terjadinya infeksi saluran kemih adalah bakteru uropatogen, penyakit seperti HIV, DM tipe 2, inkontinensia urin. Selain itu infeksi saluran kemih juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti multi-drug resisten, penggunaan popok yang lama pada anak, kebiasaan hygiene yang kurang baik dan anak yang belum sirkumsisi.

Dari beberapa artikel yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa terjadinya infeksi saluran kemih pada pasien yang terpasang kateter dapat dipengaruhi oleh pemasangan kateter yang tidak sesuai prosedur, durasi penggunaan kateter, usia, jenis kelamin, penyakit (HIV, DM, inkontinensia urin), system drainase, dan kebiasaan hygiene yang kurang baik.