

## **SKRIPSI**

# **KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN PROLAPSUS ORGAN PANGGUL DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHINYA**



Oleh :  
**FAYEL ADAM ZAYDHAN**  
**04011382126180**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

## **SKRIPSI**

# **KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN PROLAPSUS ORGAN PANGGUL DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHINYA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memeroleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :  
**FAYEL ADAM ZAYDHAN**  
**04011382126180**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN**  
**PROLAPSUS ORGAN PANGGUL DAN FAKTOR YANG**  
**MEMENGARUHINYA**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:  
**Fayel Adam Zaydhan**  
**04011382126180**  
Palembang, 18 Desember 2024  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I  
**dr. Ratih Krisna, Sp.OG., Subsp. Urogin, RE**  
NIP. 19730627200212002

.....  
.....  
.....

Pembimbing II  
**Septi Purnamasari, S.S.T., M.Bmd.**  
NIP. 198909152019032022

.....  
.....

Pengaji I  
**dr. Hadrians Kesuma Putra Sp.OG., Subsp Urogin Re** .....  
NIP. 197705242005011008

.....  
.....  
.....

Pengaji II  
**Rara Inggarsih, S.S.T., M.Kes**  
NIP. 198908052019032017

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

Wakil Dekan I



**Dr. dr. Susilawati, M.Kes** .....  
**Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked**  
NIP. 1978022720101220 ..... NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Prolapsus Organ Panggul dan Faktor yang Memengaruhinya" telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Palembang, 18 Desember 2024

Tim penguji karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi

Pembimbing I

dr. Ratih Krisna, Sp.OG., Subsp. Urogin. RE  
NIP. 19730627200212002

RATI Krisna  
Septi Purnamasari

Pembimbing II

Septi Purnamasari, S.S.T., M.Bmd.  
NIP. 198909152019032022

Septi Purnamasari

Penguji I

dr. Hadrians Kesuma Putra Sp.OG., Subsp Urogin Re  
NIP. 197705242005011008

Hadrians Kesuma Putra

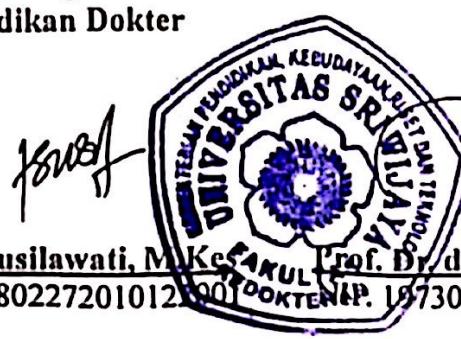
Penguji II

Rara Inggarsih, S.S.T., M.Kes  
NIP. 198908052019032017

Rara Inggarsih

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

Mengetahui,  
Wakil Dekan I



Dr. dr. Susilawati, M.Kes Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked  
NIP. 19780227201012001 NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fayel Adam Zaydhan  
NIM : 04011382126180  
Judul : Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien Prolapsus Organ Panggul dan Faktor yang Memengaruhinya

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 18 Desember 2024

Fayel Adam Zaydhan

## ABSTRAK

### KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN PROLAPSUS ORGAN PANGGUL DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHINYA

(Fayel Adam Zaydhan, 25 Oktober 2024, 69 Halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi bakteri yang menyerang sistem urinarius manusia. Bakteri hidup di uretra dan berkoloni di dalam kandung kemih, ketika berkemih bakteri-bakteri tersebut akan ikut keluar sehingga tidak memberikan dampak negatif pada tubuh. Penemuan jumlah bakteri yang bermakna menunjukkan jumlah pertumbuhan lebih dari 100.000 cfu/ml dan dikenal dengan bakteriuria. Bakteriuria ini dapat bersifat asimptomatis maupun simptomatis apabila terdapat presentasi-presentasi klinis dari infeksi saluran kemih. Terdapat hubungan yang signifikan antara gejala penyimpanan, gejala pengosongan, dan gejala pascamiksi dengan gangguan berkemih. Gangguan berkemih merupakan salah satu penyebab terjadinya ISK, namun sampai saat ini belum ada penelitian untuk infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang *cross-sectional* dari 17 September 2024 sampai 9 November 2024. Terdapat 50 dari 71 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Keseluruhan data tersebut dianalisis menggunakan SPSS v27 dalam bentuk tabel.

**Hasil:** Individu dengan usia kurang dari 60 tahun cenderung lebih rentan terhadap infeksi saluran kemih (ISK) dengan PR 1,633 (95% CI: 0,533-5,003), meskipun hasil ini tidak signifikan secara statistik (*p*-value = 0,563). Demikian juga, individu dengan IMT overweight dan obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami ISK (PR = 0,529; 95% CI: 0,171-1,631), namun hubungan ini juga tidak signifikan (*p*-value = 0,407). Risiko ISK pada individu dengan derajat 2 dan 3 POP tidak berbeda signifikan dengan derajat 4 (PR = 1,154; 95% CI: 0,377-3,529; *p*-value = 1,000). Terakhir, risiko ISK pada primipara dan multipara hampir sama (PR = 0,920; 95% CI: 0,054-15,575), tanpa hubungan yang signifikan (*p*-value = 1,000).

**Kesimpulan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan peningkatan risiko ISK pada individu dengan usia <60 tahun, overweight atau obesitas, derajat POP 2-4, dan multiparitas, tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik.

**Kata Kunci:** Infeksi Saluran Kemih, Prolaps Organ Panggul

## ABSTRACT

### INCIDENCE OF URINARY TRACT INFECTION IN PELVIC ORGAN PROLAPSUS PATIENTS AND ITS INFLUENCING FACTORS

(Fayel Adam Zaydhan, October 25, 2024, 69 Pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background:** Urinary tract infection (UTI) is a bacterial infection that affects the human urinary system. Bacteria live in the urethra and colonize in the bladder, when urinating the bacteria will come out so that it does not have a negative impact on the body. A significant bacterial count of more than 100,000 cfu/ml is known as bacteriuria. Bacteriuria can be asymptomatic or symptomatic if there are clinical presentations of urinary tract infection. There was a significant relationship between storage symptoms, emptying symptoms, and postoperative symptoms with urinary disorders ( $p<0.05$ ). Urinary disorders are one of the causes of UTI, but until now there has been no research for urinary tract infections in patients with pelvic organ prolapse.

**Methods:** This study was an observational analytic study with a cross-sectional cross-sectional design from September 17, 2024 to November 9, 2024. There were 50 out of 71 patients who met the inclusion criteria. The sampling method used total sampling technique. The entire data was analyzed using SPSS v27 in tabular form.

**Results:** Individuals with age less than 60 years tended to be more prone to urinary tract infection (UTI) with a PR of 1.633 (95% CI: 0.533-5.003), although this result was not statistically significant ( $p$ -value = 0.563). Likewise, individuals with overweight and obese BMI had a higher risk of UTI (PR = 0.529; 95% CI: 0.171-1.631), however this association was also not significant ( $p$ -value = 0.407). The risk of UTI in individuals with grade 2 and 3 POP was not significantly different from grade 4 (PR = 1.154; 95% CI: 0.377-3.529;  $p$ -value = 1.000). Finally, the risk of UTI in primiparous and multiparous was similar (PR = 0.920; 95% CI: 0.054-15.575), with no significant association ( $p$ -value = 1.000).

**Conclusion:** The results showed that although there was a trend towards an increased risk of UTI in individuals with age <60 years, overweight or obesity, POP degree 2-4, and multiparity, no statistically significant association was found. The  $p$  values for all variables were greater than 0.05, indicating that these factors were not significantly associated with the incidence of UTI in the sample studied.

**Keywords:** Urinary Tract Infection, Pelvic Organ Prolapse

## RINGKASAN

### KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN PROLAPSUS ORGAN PANGGUL DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHINYA

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 25 Oktober 2024

Fayel Adam Zaydhan, dibimbing oleh dr. Ratih Krisna,Sp.OG, Subsp. Urogin RE dan Septi Purnamasari, S.S.T.,M.Bmd  
Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya  
65 halaman, 12 tabel, 8 gambar, dan 7 lampiran

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi bakteri yang menyerang sistem urinarius manusia. Bakteri hidup di uretra dan berkoloni di dalam kandung kemih, ketika berkemih bakteri-bakteri tersebut akan ikut keluar sehingga tidak memberikan dampak negatif pada tubuh. Penemuan jumlah bakteri yang bermakna menunjukkan jumlah pertumbuhan lebih dari 100.000 cfu/ml dan dikenal dengan bakteriuria. Bakteriuria ini dapat bersifat asimtotik maupun simptomatis apabila terdapat presentasi-presentasi klinis dari infeksi saluran kemih. Gangguan berkemih merupakan salah satu penyebab terjadinya ISK, namun sampai saat ini belum ada penelitian untuk infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul.

Penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang *cross-sectional* ini telah dilakukan dari 17 September 2024 sampai 9 November 2024. Terdapat 50 dari 71 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Keseluruhan data tersebut dianalisis menggunakan SPSS v27 dalam bentuk tabel.

Pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa meskipun ada kecenderungan peningkatan risiko ISK pada individu dengan usia <60 tahun, overweight atau obesitas, derajat POP 2-4, dan multiparitas, tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik. Nilai p untuk semua variabel lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut tidak berasosiasi secara signifikan dengan kejadian ISK dalam sampel yang diteliti.

**Kata Kunci:** Infeksi Saluran Kemih, Prolaps Organ Panggul

## SUMMARY

### INCIDENCE OF URINARY TRACT INFECTION IN PELVIC ORGAN PROLAPSUS PATIENTS AND ITS INFLUENCING FACTORS

Scientific paper in the form of a thesis, October 25, 2024

Fayel Adam Zaydhan, supervised by dr. Ratih Krisna, Sp.OG, Subsp. Urogin RE dan Septi Purnamasari, S.S.T.,M.Bmd  
Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University  
65 pages, 22 tables, 1 figure, and 7 appendices

Urinary tract infection (UTI) is a bacterial infection that affects the human urinary system. Bacteria live in the urethra and colonize in the bladder, when urinating the bacteria will come out so that it does not have a negative impact on the body. A significant bacterial count of more than 100,000 cfu/ml is known as bacteriuria. Bacteriuria can be asymptomatic or symptomatic if there are clinical presentations of urinary tract infection. Urinary disorders are one of the causes of UTI, but until now there has been no research for urinary tract infections in patients with pelvic organ prolapse.

This observational analytic study with a cross-sectional design was conducted from September 17, 2024 to November 9, 2024. There were 50 out of 71 patients who met the inclusion criteria. The sampling method used total sampling technique. All data were analyzed using SPSS v27 in tabular form.

In this research, it can be concluded that although there was a trend towards an increased risk of UTI in individuals with age <60 years, overweight or obesity, POP degree 2-4, and multiparity, no statistically significant association was found. The p values for all variables were greater than 0.05, indicating that these factors were not significantly associated with the incidence of UTI in the sample studied.

**Keywords:** Urinary Tract Infection, Pelvic Organ Prolapse

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan usulan penelitian skripsi dengan judul “Kejadian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul dan faktor yang mempengaruhinya ” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Saya menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin menghaturkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam semua urusan di hidup saya.
2. Kedua orang tua dan saudara saya yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk kemudahan dalam urusan saya.
3. Yang terhormat dr. Ratih Krisna, Sp.O.G, Subps. Urogin RE dan Ibu Septi Purnamasari, S.S.T.,M.Bmd selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, motivasi, ilmu, kritik, dan saran selama penyusunan skripsi ini.
4. Yang terhormat dr. Hadrians Kesuma , Sp. OG, Subsp. Urogin RE dan ibu Rara Inggarsih, S.S.T.,M.Kes selaku penguji telah memberi masukan dan arahan agar skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu atas segala doa, motivasi, kasih sayang, serta dukungan baik moril maupun materil yang telah diberikan.

Saya menyadari adanya kekurangan dari penelitian ini karena keterbatasan dan kekurangan yang saya miliki. Oleh karena itu, saya terbuka akan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis, penelitian selanjutnya, dunia kesehatan, dan lainnya.

Palembang, 2 Mei 2024

Fayel Adam Zaydhan

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fayel Adam Zaydhan  
NIM : 04011382126180  
Judul : Kejadian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul dan faktor yang mempengaruhinya

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 10 Desember 2024

Fayel Adam Zaydhan

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	II
HALAMAN PERSETUJUAN .....	III
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS .....	IV
ABSTRAK .....	V
ABSTRACT .....	VI
RINGKASAN .....	VII
SUMMARY .....	VIII
KATA PENGANTAR.....	IX
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	X
DAFTAR ISI .....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR .....	XV
DAFTAR LAMPIRAN .....	XVI
DAFTAR SINGKATAN .....	XVII
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. INFEKSI SALURAN KEMIH.....	4
2.1.1. Definisi.....	4
2.1.2. Epidemiologi.....	4
2.1.3. Etiologi.....	5
2.1.4. Klasifikasi .....	5

2.1.5.	Patofisiologi .....	6
2.1.6.	Faktor Risiko.....	7
2.1.7.	Manifestasi Klinis .....	7
2.1.8.	Diagnosis.....	9
2.1.9.	Tatalaksana.....	10
2.1.10.	Pencegahan.....	11
2.2.	PROLAPSUS ORGAN PANGGUL.....	11
2.2.1.	Definisi.....	11
2.2.2.	Etiologi.....	12
2.2.3.	Epidemiologi.....	12
2.2.4.	Patofisiologi .....	13
2.2.5.	Klasifikasi .....	14
2.2.6.	Faktor Resiko .....	16
2.2.7.	Manifestasi Klinis .....	17
2.2.8.	Diagnosis.....	17
2.2.9.	Tatalaksana.....	20
2.3.	HUBUNGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DENGAN PROLAPSUS ORGAN PANGGUL .....	22
2.4.	KERANGKA TEORI .....	25
2.5.	KERANGKA KONSEP .....	26
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		27
3.1.	JENIS PENELITIAN.....	27
3.2.	WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN .....	27
3.3.	POPULASI DAN SAMPEL .....	27
3.3.1.	Populasi.....	27
3.3.2.	Sampel.....	27
3.3.3.	Kriteria Inklusi dan Ekslusii.....	28
3.4.	VARIABEL PENELITIAN .....	28
3.4.1	Variabel Terikat.....	28
3.4.2	Variabel Bebas .....	28
3.5.	DEFINISI OPERASIONAL .....	29

3.6. CARA PENGUMPULAN DATA .....	30
3.7. CARA PENGELOLAHAN DAN ANALISA DATA.....	30
3.7.1. Analisis Deskriptif .....	30
3.8. ALUR KERJA PENELITIAN .....	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 HASIL .....	32
4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif.....	32
4.1.2 Hasil Analisis Inferensial .....	34
4.2 PEMBAHASAN.....	36
4.2.1 HUBUNGAN FAKTOR USIA DENGAN ISK PADA POP .....	36
4.2.2 HUBUNGAN FAKTOR IMT DENGAN ISK PADA POP .....	37
4.2.3 HUBUNGAN FAKTOR DERAJAT PROLAPUS DENGAN ISK PADA POP.....	38
4.2.4 Hubungan Faktor Paritas dengan ISK pada POP.....	39
BAB V.....	41
SIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 SIMPULAN .....	41
5.2 SARAN .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42

## DAFTAR TABEL

<b>Table</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Faktor obstetri dan non obstetri .....	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	29
Tabel 4.1 Distribusi Pasien ISK pada POP Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pasien ISK pada POP Berdasarkan IMT .....	33
Tabel 4.3 Distribusi Pasien ISK pada POP Berdasarkan Derajat POP .....	33
Tabel 4.4 Distribusi Pasien ISK pada POP Berdasarkan Paritas .....	34
Tabel 4.5 Hubungan Usia dengan ISK pada POP .....	34
Tabel 4.6 Hubungan IMT dengan ISK pada POP.....	35
Tabel 4.7 Hubungan Derajat POP dengan ISK pada POP .....	35
Tabel 4.8 Hubungan Paritas dengan ISK pada POP .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Jenis Prolapsus Organ Panggul.....	14
Gambar 2.2 Titik dan batas penilaian sistem POP-Q.....	15
Gambar 2.3 Pessarium Gellhorn dan Ring Pessarium tanpa penyangga. ....	21
Gambar 2.4 Ring Pessarium tanpa penyangga.....	22
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2.6 Kerangka Konsep .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Lembar Konsultasi Pembimbing .....	46
Lampiran 2. Lembar Sertifikat Etik .....	47
Lampiran 3. Lembar Izin Penelitian FK Unsri.....	48
Lampiran 4. Lampiran Izin Penelitian RSMH Palembang .....	49
Lampiran 5. Turnitin .....	50
Lampiran 6. Tabel Output SPSS .....	51
Lampiran 7. Biodata.....	55

## **DAFTAR SINGKATAN**

BAK	: Buang Air Kecil
GBS	: Group B Streptococcus
IA	: Inkontinensia Alvi
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
IU	: Inkontinensia Urin
MRI	: Magnetic Resonance Imaging
POP	: Prolapsus Organ Panggul
RSUP	: Rumah Sakit Umum Provinsi
SUA	: Sindrom Uretra Akut
UPEC	: Uropatogenik Escherichia Coli
USG	: Ultrasonografi
WHO	: World Health Organization

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi bakteri yang menyerang sistem urinarius manusia. Bakteri hidup di uretra dan berkoloni di dalam kandung kemih, ketika berkemih bakteri-bakteri tersebut akan ikut keluar sehingga tidak memberikan dampak negatif pada tubuh. Penemuan jumlah bakteri yang bermakna menunjukkan jumlah pertumbuhan lebih dari 100.000 cfu/ml dan dikenal dengan bakteriuria. Bakteriuria ini dapat bersifat asimtotik maupun simptomatis apabila terdapat presentasi-presentasi klinis dari infeksi saluran kemih.<sup>1</sup>

Prolapsus organ panggul (POP) adalah suatu kondisi di mana organ panggul mengalami penurunan dari posisinya semula dan mengakibatkan penonjolan ke dalam vagina. POP dapat dikategorikan berdasarkan kompartemen yang terlibat, yaitu: kompartemen anterior yang melibatkan kandung kemih dan uretra, kompartemen posterior yang melibatkan usus kecil dan rektum, kompartemen apikal yang melibatkan uterus, serviks, atau puncak vagina. Jenis prolapsus tersebut dapat terjadi secara tunggal maupun bersamaan.<sup>2</sup>

Infeksi saluran kemih pada prolapsus organ panggul adalah masalah umum. Infeksi saluran kemih akan menyerang sekitar 40% wanita seumur hidup mereka. Insiden tahunan pembedahan POP mencapai 50 kasus per 10.000 wanita per tahun. Hal ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat dalam 30 tahun ke depan. Penyakit infeksi merupakan tantangan global yang memengaruhi baik negara-negara berkembang maupun maju. Infeksi saluran kemih adalah salah satu masalah kesehatan utama, menempati peringkat kedua setelah infeksi saluran napas. Perempuan memiliki risiko lebih tinggi terkena infeksi saluran kemih dibandingkan pria karena perbedaan anatomi, di mana uretra wanita cenderung lebih pendek daripada uretra pria.<sup>2</sup>

Infeksi saluran kemih merupakan infeksi yang paling sering terjadi di Amerika Serikat. Kejadian ISK pada perempuan usia 14 – 24 tahun meningkat diantaranya 50%

hingga 60% perempuan dewasa pernah mengalami ISK sekali seumur hidupnya. Kejadian pielonefritis diperkirakan sekitar 250.000 kasus yang terjadi di Amerika Serikat dengan frekuensi tinggi terjadi pada perempuan.<sup>3</sup> Sementara itu, di Indonesia, tingkat kejadian infeksi saluran kemih masih signifikan. Berdasarkan data yang dilaporkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia, diperkirakan terdapat 90-100 kasus ISK per 100.000 penduduk setiap tahun, atau sekitar 180.000 kasus baru per tahun.<sup>4</sup> Laporan studi komparatif yang dilakukan pada tahun 2017 di Surabaya menunjukkan *E. coli* menjadi bakteri terbanyak dengan angka sebesar 40,2% diikuti oleh *K. pneumoniae* sebanyak 13,1% menjadi penyebab ISK pada pasien dewasa.<sup>5</sup>

Pada pasien prolapsus organ panggul 40% diantaranya akan mengalami masalah buang air kecil sehingga meningkatkan risiko infeksi saluran kemih. Prolapsus anterior (sistokel) merupakan prolapsus terbanyak yang berhubungan secara signifikan dengan Infeksi Saluran Kemih. Namun, Prolapsus Posterior (rektokel) menyebabkan tekanan pada uretra dan mengakibatkan masalah buang air kecil yang meningkatkan risiko Infeksi Saluran Kemih.<sup>6</sup>

Kelamahan otot dan fascia endopelvik menyebabkan prolaps organ panggul kemudian terjadi tekanan pada uretra dan kandung kemih sehingga pengosongan kandung kemih yang tidak tuntas yang menyebabkan stagnasi urin dan pertumbuhan bakteri yang meningkatkan risiko infeksi saluran kemih dan dapat menyebabkan komplikasi ke ginjal yaitu piolenefritis.<sup>7,8</sup>

Berdasarkan uraian di atas, penelitian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul menjadi hal yang penting. Sayangnya, masih sedikit penelitian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul khususnya di Indonesia. Oleh karena itu diperlukan data mengenai infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul sehingga mengetahui faktor-faktor yang memengaruhinya

## 1.2. Rumusan Masalah

Apa saja faktor-faktor yang memengaruhi kejadian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

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

Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

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

1. Untuk mengetahui kejadian ISK pada prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang
2. Untuk mengetahui hubungan usia dengan infeksi saluran kemih pada prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Untuk mengetahui hubungan IMT dengan infeksi saluran kemih pada prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
4. Untuk mengetahui hubungan Derajat POP dengan infeksi saluran kemih pada prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
5. Untuk mengetahui hubungan paritas dengan infeksi saluran kemih pada prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor risiko infeksi saluran kemih pada pasien prolapsus organ panggul di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi baik bagi petugas kesehatan maupun masyarakat untuk meningkatkan pencegahan ISK pada prolapsus organ panggul.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Overview of Obstetrics. In: Williams Obstetrics, 25e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2018. Available from: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1160771467](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1160771467)
2. Fakhral E. Infeksi Saluran Kemih pada Kehamilan: Prevalensi dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya.
3. Medina M, Castillo-Pino E. An introduction to the epidemiology and burden of urinary tract infections. Vol. 11, Therapeutic Advances in Urology. SAGE Publications Inc.; 2019.
4. Depkes RI. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta. 2014;
5. Ishak R, Warouw NN, Mamengko LM. The Characteristics Urinary Tract Infection and Antimicrobial Sensitivity Patterns in Pregnant Women Karakteristik Infeksi Saluran Kemih dan Pola Sensitivitas Antimikroba pada Ibu Hamil.
6. Hamid R, Losco G. Pelvic Organ Prolapse-Associated Cystitis. Vol. 9, Current Bladder Dysfunction Reports. Current Medicine Group LLC 1; 2014. p. 175–80.
7. Flores-Mireles AL, Walker JN, Caparon M, Hultgren SJ. Urinary tract infections: Epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Vol. 13, Nature Reviews Microbiology. Nature Publishing Group; 2015. p. 269–84.
8. Hamid R, Losco G. Pelvic Organ Prolapse-Associated Cystitis. Vol. 9, Current Bladder Dysfunction Reports. Current Medicine Group LLC 1; 2014. p. 175–80.
9. Ayan Sabih; Stephen W. Leslie. Complicated Urinary Tract Infections. 2023.
10. Nikibakhsh A. Clinical Management of Complicated Urinary Tract Infection [Internet]. Rijeka: IntechOpen; 2011. Available from: <https://doi.org/10.5772/894>
11. Geerlings SE. Clinical Presentations and Epidemiology of Urinary Tract Infections. Microbiol Spectr. 2016 Oct 14;4(5).
12. Catto GRD. Urinary Tract Infection. Dordrecht: Springer Netherlands.

13. Givler DN GA. Bakteriuria Asimptomatik. . StatPearls . 2023;
14. Walsh C, Collyns T. Pathophysiology of urinary tract infections. *Surgery (Oxford)* [Internet]. 2023;41(5):272–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263931923000443>
15. Al Lawati H, Blair BM, Larnard J. Urinary Tract Infections: Core Curriculum 2024. Vol. 83, American Journal of Kidney Diseases. W.B. Saunders; 2024. p. 90–100.
16. Storme O, Saucedo JT, Garcia-Mora A, Dehesa-Dávila M, Naber KG. Risk factors and predisposing conditions for urinary tract infection. Vol. 11, *Therapeutic Advances in Urology*. SAGE Publications Inc.; 2019. p. 19–28.
17. Ilyas H, Efendi S, Yuliawaty Nursing Department A, Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar S, Maccini Raya No J, Sulawesi S. CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH URINARY TRACT INFECTION [Internet]. Vol. 3. 2022. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PICNHS>
18. Lee DG, Jeon SH, Lee CH, Lee SJ, Kim J Il, Chang SG. Acute Pyelonephritis: Clinical Characteristics and the Role of the Surgical Treatment. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2009 Apr;24(2):296–301. Available from: <https://doi.org/10.3346/jkms.2009.24.2.296>
19. Young A TAWAA. Urethritis. Treasure Island. StatPearls [Internet]; 2022.
20. Sudoyo AW SBAIKMSS. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Vol. IV. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI;
21. Töz E, Kurt S, Sahin Ç, Canda MT. Frequency of recurrent urinary tract infection in patients with pelvic organ prolapse. *Res Rep Urol*. 2015 Jan 28;7:9–12.
22. Schmiemann G KJMFSSWFGI. The Diagnosis, Treatment, and Prevention of Recurrent Urinary Tract Infection. 2024 May;
23. Kaur R, Kaur R. Symptoms, risk factors, diagnosis and treatment of urinary tract infections. *Postgrad Med J* [Internet]. 2021 Dec 1;97(1154):803–12. Available from: <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-139090>

24. Pietropaolo A. Urinary Tract Infections: Prevention, Diagnosis, and Treatment. Vol. 12, Journal of Clinical Medicine. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023.
25. Aytan H, Ertunç D, Tok EC, Yaşa O, Nazik H. Genel bir kadın popülasyonunda pelvik organ prolapsusu prevalansı ve ilişkili faktörler. Turk Jinekoloji ve Obstetrik Dernegi Dergisi. 2014;11(3):176–80.
26. Boyles SH, Weber AM, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. Am J Obstet Gynecol. 2003;188(1):108–15.
27. Subramanian D, Szwarcensztein K, Mauskopf JA, Slack MC. Rate, type, and cost of pelvic organ prolapse surgery in Germany, France, and England. European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology. 2009;144(2):177–81.
28. Weidner AC, Jamison MG, Branham V, South MM, Borawski KM, Romero AA. Neuropathic injury to the levator ani occurs in 1 in 4 primiparous women. Am J Obstet Gynecol. 2006 Dec;195(6):1851–6.
29. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). Int Urogynecol J [Internet]. 2016;27(2):165–94. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2932-1>
30. Qureshi SS, Gupta JK, Kumar Gupta J. Pelvic Organ Prolapse: Prevalence and Risk Factors. American Journal of PharmTech Research [Internet]. 2015;5(6). Available from: <http://www.ajptr.com/www.ajptr.com>
31. Memon HU, Handa VL. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. Vol. 9, Women's Health. 2013. p. 265–77.
32. Prawirohardjo. Ilmu Kandungan Edisi 3. 3rd ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011.
33. Hardianti BC, Pramono BA. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Prolapsus Uteri Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. Jurnal Kedokteran Diponegoro. 2015;4(4):498–508.
34. Aboseif C LP. Pelvic Organ Prolapse. Treasure Island Statpearls [Internet]; 2022.

35. Steve J. Prevalence of Urinary Tract Infections in Women: A Study from India. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2021;12(5).
36. Al-Dohayan. Urinary Tract Infections in Diabetic Patients in Saudi Arabia. Saudi Med J. 2020;39(8).
37. Nassaji M. Association Between Body Mass Index and Urinary Tract Infection in Adult Patients. Semnan University of Medical Sciences. 2019;
38. Eighty Mardiyan Kurniawati. Faktor Risiko Inkontinensia Urin Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul. Universitas Airlangga. 2024.
39. Katsuya Kobayashi, Takefumi Hitomi, Riki Matsumoto. Nationwide survey in Japan endorsed diagnostic criteria of benign adult familial myoclonus epilepsy. National Library of Medicine. 2018;
40. Emiru T, Beyene G, Tsegaye W. Associated risk factors of urinary tract infection among pregnant women at Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar, North West Ethiopia. BMC Res Notes. 2023;
41. Kline K, Schwartz D, Gilbeert N. Impact of Host Age and Parityon Susceptibility to Severe Urinary Tract Infection in a Murine Model. PLOS. 2022;9(5).
42. Cleveland Clinic. Risk Factors for Recurrence of Pelvic Organ Prolapse. Cleveland Clinic. 2020.
43. Gaetano M, Marco V, Lettieri D, Nicoletti R. Pelvic Organ Prolapse Syndrome and Lower Urinary Tract Symptom. MDPI. 2023;11(10).
44. Nygaard I, Barber M. Prevalence of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in US Women. JAMA. 2020;
45. Chernet Baye Zenebe, Wagaye C, Aregawi A. The Effect of Women's Body Mass Index on Pelvic Organ Prolapse. Reprod Health. 2021;
46. Zewdu Tefera A, Ayele Y, Dendir Z. Pelvic Organ Prolapse and Quality of Life: Analyzing Determinants in Ethiopia. *Reproductive Health Journal*. 2023;20(7):45-52. Available from: <https://redaksi.duta.co>