

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA INKONTINENSIA URIN TIPE
STRESS PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL:
*SYSTEMATIC REVIEW***



Penulis

Andiva Nurul Fitri

NIM: 011911133115

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

SKRIPSI

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA INKONTINENSIA URIN TIPE
STRESS PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL:
*SYSTEMATIC REVIEW***



Penulis

Andiva Nurul Fitri

NIM: 011911133115

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

**FAKTOR RISIKO TERJADINYA INKONTINENSIA URIN TIPE
STRESS PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL:
*SYSTEMATIC REVIEW***

Skripsi

Untuk memenuhi persyaratan tahap sarjana Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Penulis

Andiva Nurul Fitri

NIM: 011911133115

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2022

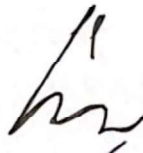
iii

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diujikan

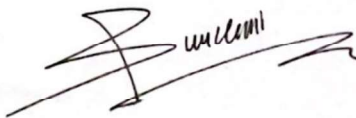
Tanggal 20 Juni 2022

Pembimbing I



(Dr. Eighty Mardiyah Kurniawati dr., Sp. OG-K)

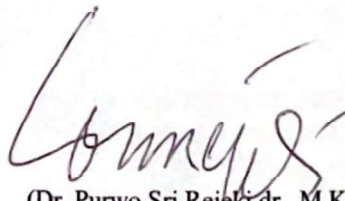
Pembimbing II



(Sundari Indah Wiyasihati, dr., M.Si)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kedokteran



(Dr. Purwo Sri Rejeki dr., M.Kes)

LEMBAR PENGESAHAN

**FAKTOR RISIKO INKONTINENSIA URIN TIPE STRES
PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL: *SYSTEMATIC REVIEW***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Kedokteran di Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga**

Oleh:

**ANDIVA NURUL FITRI
NIM 011911133115**

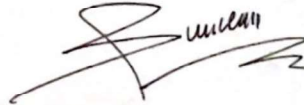
Menyetujui,

Pembimbing Utama



**Dr. Eighty Mardivan Kurniawati dr., Sp. OG (K)
NIP 197708142005012001**

Pembimbing Serta



**Sundari Indah Wiyasihati, dr., M.Si
NIP 198405282010122005**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

**FAKTOR RISIKO INKONTINENSIA URIN TIPE STRES
PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL: *SYSTEMATIC REVIEW***

SKRIPSI

Oleh:

ANDIVA NURUL FITRI
NIM 011911133115

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh
Tim penguji Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya
Surabaya, 20 Juni 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Citrawati Dyah Kencono Wungu, dr., M. Si.
NIP 198812222019032010

Pembimbing Utama / Sekretaris Penguji

Pembimbing Serta / Anggota Penguji



Dr. Eighty Mardiyah Kurniawati dr., Sp. OG (K)
NIP 197708142005012001



Sundari Indah Wiyasihati, dr., M.Si
NIP 198405282010122005

**LEMBAR PERSETUJUAN KOORDINATOR
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKTOR RISIKO INKONTINENSIA URIN TIPE STRES
PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL: *SYSTEMATIC REVIEW***

SKRIPSI

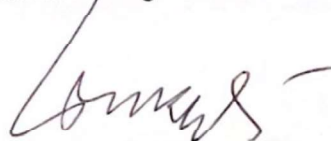
Oleh:

ANDIVA NURUL FITRI
NIM 011911133115

Disetujui dan diterima setelah diuji oleh
Tim penguji Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya
Surabaya, 20 Juni 2022

Menyetujui,

Koordinator Program Studi Kedokteran



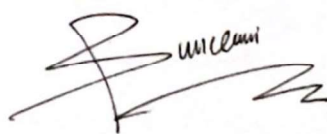
Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes
NIP. 197506122005012003

Pembimbing Utama / Sekretaris Penguji



Dr. Eighty Mardiyani Kurniawati dr., Sp. OG (K)
NIP. 197708142005012001

Pembimbing Serta / Anggota Penguji



Sundari Indah Wiyasihati, dr., M.Si
NIP. 198405282010122005

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Andiva Nurul Fitri

NIM : 011911133115

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**FAKTOR RISIKO INKONTINENSIA URIN TIPE STRES
PADA PASIEN PROLAPS ORGAN PANGGUL: SYSTEMATIC REVIEW**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Juni 2022



Andiva Nurul Fitri

NIM 011911133115

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., M.T., Ak., CMA selaku rektor Universitas Airlangga yang memberi saya kesempatan untuk menempuh pendidikan di kampus ini.
2. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp. OG (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya periode 2020 – 2025 yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
3. Dr. Purwo Sri Rejeki, dr., M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran periode 2020 – 2025 yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam pembuatan skripsi.
4. Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes selaku Penanggung Jawab Blok Penelitian 1 dan 2 yang telah memberikan fasilitas dalam pembuatan skripsi.
5. Dr. Eighty Mardiyani Kurniawati dr., Sp. OG-K selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan dan tuntunan, masukan, arahan, serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir.

6. Sundari Indah Wiyasihati, dr., M.Si selaku dosen pembimbing II yang turut serta memberikan masukan, evaluasi, koreksi, serta meluangkan waktu selama penyusunan skripsi.
7. Dr. Citrawati Dyah Kencono Wungu, dr., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.
8. Seluruh tenaga kependidikan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
9. Kedua orang tua yang saya sayangi dan cintai, Ayah (Fachrial Cholik) dan Ibu (Vanda Yunita) yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan motivasi tiada henti dalam proses penyelesaian studi ini.
10. Teman-teman Fornix Anterior dan Team Impulsif yang merupakan teman seperjuangan di FK yang selalu membantu dan memberikan dukungan bagi penulis.
11. Seluruh teman-teman Costae 2019 yang senantiasa berjuang bersama dalam menyelesaikan studi.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih membutuhkan penyempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 1 Juni 2022

Penulis

RINGKASAN

Inkontinensia urin tipe stress dan prolaps organ panggul seringkali terjadi bersamaan sebagai masalah kesehatan yang mengenai jutaan wanita di dunia. Inkontinensia urin didefinisikan sebagai masalah dimana seseorang tidak dapat mengontrol pengeluaran urinnnya. Sedangkan prolaps organ panggul adalah suatu kondisi dimana terjadi penonjolan dinding vagina disertai organ-organ panggul ke dalam liang vagina atau ke luar lubang vagina. Adanya keterkaitan antara patofisiologi dari kedua penyakit ini, memungkinkan keduanya dipengaruhi oleh beberapa faktor yang sama. Faktor risiko yang akan diteliti meliputi usia, menopause, paritas, riwayat histerektomi, dan obesitas.

Penelitian ini merupakan studi *systematic review* yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko inkontinensia urin tipe stres pada pasien prolaps organ panggul. Penelitian dilakukan dengan menyeleksi studi menggunakan PRISMA sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan. Kualitas studi dinilai dengan *Newcastle-Ottawa Scale* dan data dikumpulkan pada tabel yang dimodifikasi dari *The Cochrane Library*. Pencarian studi dilakukan pada 3 database elektronik yaitu Web of Science, PubMed, dan Scopus. Pada pencarian awal didapatkan 740 studi yang sesuai dengan kata kunci. Setelah proses *screening* didapatkan 16 studi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan total partisipan sebanyak 47.615 pasien prolaps organ panggul. Sebanyak 27 faktor risiko ditemukan dalam penelitian ini. Usia ≥ 50 tahun, riwayat histerektomi, obesitas, dan diabetes mellitus merupakan faktor risiko inkontinensia urin tipe stres pada pasien prolaps organ panggul.

***RISK FACTORS OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN PELVIC ORGAN
PROLAPSE PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW***

ABSTRACT

BACKGROUND: Pelvic organ prolapse (POP) and stress urinary incontinence (SUI) commonly coexist as worldwide problems that affect the quality of life of millions of women. Considering the pathophysiological process, the development of these disorders are likely to be influenced or triggered by several similar factors. The risk factors to be studied include age, menopause, parity, history of hysterectomy, and obesity.

OBJECTIVE: This study aimed to identify the risk factors of stress urinary incontinence in pelvic organ prolapse patients. ***METHODS:*** This is a systematic review that was

selected using PRISMA according to the inclusion and exclusion criteria that have been determined. Quality of study was assessed using Newcastle-Ottawa Scale and data were collected on a modified table from The Cochrane Library. Identification of studies were conducted on 3 databases, including Web of Science, PubMed, and Scopus. ***RESULTS:*** In

the initial search, 740 studies were found that matched the keywords. After the screening, there were 16 studies that met the inclusion and exclusion criteria with a total of 47.615 participants with pelvic organ prolapse. A total of 27 risk factors were found in this study

CONCLUSIONS: Age $\geq$ 50 years old, history of hysterectomy, obesity, and diabetes mellitus were found to be the risk factors of stress urinary incontinence in pelvic organ prolapse patients.

KEYWORDS: Stress Urinary Incontinence; Pelvic Organ Prolapse; Risk Factors

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Dalam	ii
Prasyarat Gelar	iii
Lembar Persetujuan	iv
Lembar Pengesahan.....	v
Lembar Persetujuan Penguji.....	vi
Lembar Persetujuan KPS.....	vii
Surat Pernyataan Orisinalitas	viii
Ucapan Terima Kasih	ix
Ringkasan	xi
Abstract.....	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Anatomi Dasar Panggul Wanita	6
2.2 Anatomi Saluran Urogenital Wanita	8
2.3 Fisiologi Berkemih	11
2.4 Inkontinensia Urin Tipe Stres	12

2.4.1. Definisi	12
2.4.2. Epidemiologi	13
2.4.3. Etiologi	15
2.4.4. Patofisiologi	15
2.4.5. Klasifikasi.....	17
2.4.6. Diagnosis.....	18
2.4.7. Penatalaksanaan	21
2.5 Prolaps Organ Panggul	23
2.5.1. Definisi	23
2.5.2. Epidemiologi	24
2.5.3. Etiologi	25
2.5.4. Patofisiologi	26
2.5.5. Klasifikasi.....	26
2.5.6. Diagnosis.....	28
2.5.7. Penatalaksanaan	30
2.6 Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stress	32
2.6.1. Usia.....	32
2.6.2. Menopause	33
2.6.3. Paritas	34
2.6.4. Riwayat Histerektomi.....	35
2.6.5. Obesitas	35
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	37
3.1. Kerangka Konseptual Penelitian	37
3.2. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB 4 MATERI DAN METODE PENELITIAN	40
4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	40
4.2 .Pertanyaan Penelitian	40
4.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	41
4.4. Definisi Operasional Variabel.....	41
4.5. Pencarian dan Penetapan Literatur.....	42
4.6. Penilaian Kualitas <i>Evidence</i>	43
4.7. Ekstrak Data	44

4.8. Analisis dan Sintesis Data.....	44
4.9. Menulis Hasil Akhir.....	44
4.10. Alur Penelitian	45
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	46
5.1. Hasil Pencarian Studi	46
5.2. Penilaian Kualitas Studi	47
5.3. Karakteristik Studi	52
5.4. Analisis Hasil Penelitian	64
5.4.1. Usia	64
5.4.2. Paritas	65
5.4.3. Riwayat Histerektomi.....	66
5.4.4. Status Menopause.....	66
5.4.5. Obesitas	67
5.4.6. Diabetes Mellitus.....	68
5.4.7. Inkontinensia Urin Tipe Stres Preoperatif.....	69
BAB 6 PEMBAHASAN	71
6.1. Usia sebagai Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	71
6.2. Riwayat Histerektomi sebagai Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	72
6.3. Obesitas sebagai Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	73
6.4. Diabetes Mellitus sebagai Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	75
6.5. Hubungan Paritas dengan Kejadian Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	76
6.6. Hubungan Menopause dengan Kejadian Inkontinensia Urin Tipe Stres pada Pasien Prolaps Organ Panggul	77
6.7. Keterbatasan Penelitian.....	78
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	79
7.1. Kesimpulan	79
7.2. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81

LAMPIRAN	88
Lampiran 1 Jadwal Penelitian.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 PICO Penelitian dalam Systematic Review	40
Tabel 4.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Penelitian	41
Tabel 4.3 Definisi Operasional Variabel	41
Tabel 5.1 Hasil Penilaian Kualitas Studi	49
Tabel 5.2 Karakteristik Studi	53
Tabel 5.3 Karakteristik Sampel dan Hasil Penelitian	59
Tabel 5.4 Analisis Faktor Risiko Usia	64
Tabel 5.5 Analisis Faktor Risiko Paritas	65
Tabel 5.6 Analisis Faktor Risiko Riwayat Histerektomi	66
Tabel 5.7 Analisis Faktor Risiko Status Menopause	67
Tabel 5.8 Analisis Faktor Risiko Obesitas	67
Tabel 5.9 Analisis Faktor Risiko Diabetes Mellitus	68
Tabel 5.10 Analisis Faktor Risiko Inkontinensia Urin Tipe Stres Preoperatif	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pembagian Level Jaringan Ikat	7
Gambar 2.2 Anatomi Kandung Kemih	9
Gambar 2.3 Refleks dan Kontrol Volume Miksi	12
Gambar 2.4 Teori Hammock	16
Gambar 2.5 Teori Integral	17
Gambar 2.6 Titik-Titik Pengukuran pada POP-Q	27
Gambar 2.7 Tabel 3x3 untuk Pencatatan Hasil Pengukuran POP-Q	28
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	37
Gambar 4.1 Diagram Alur PRISMA	43
Gambar 4.2 Alur Penelitian Systematic Review	45
Gambar 5.1 Diagram PRISMA Penelitian	46

DAFTAR SINGKATAN

ATFP	Arkus Tendineus Fascia Pelvik
AUGS	<i>American Urogynecologic Society</i>
BAB	Buang Air Besar
BACH	<i>Boston Area Community Health</i>
BKKBN	Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BMI	<i>Body Mass Index</i>
CI	<i>Confidence Interval</i>
COPD	<i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease</i>
DM	Diabetes Mellitus
EpiLUTS	<i>Epidemiology of Lower Urinary Tract Symptoms Study</i>
EPINCONT <i>Nord-Trøndelag</i>	<i>Norwegian Epidemiology of Incontinence in the County of</i>
FUL	<i>Functional Urethral Length</i>
GH	<i>Genital Hiatus</i>
ICS	<i>International Continence Society</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
ISK	Infeksi Saluran Kemih
LUTO	<i>Lower Urinary Tract Obstruction</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MUCP	<i>Maximum Urethral Closure Pressure</i>
NHANES	<i>U.S. National Health and Nutrition Examination Survey</i>
NHS	<i>Nurses' Health Study</i>
NSHD	<i>National Survey of Health and Development</i>
OR	<i>Odds Ratio</i>
OSUI	<i>Occult Stress Urinary Incontinence</i>
PB	<i>Perineal Body</i>
PICO	<i>Population, Intervention, Comparison, Outcome</i>
POP-Q	<i>Pelvic Organ Prolapse Quantification</i>

POP	Prolaps Organ Panggul atau <i>Pelvic Organ Prolapse</i>
PRISMA <i>Analyses</i>	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-</i>
RCT	<i>Randomized Control Trial</i>
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	Rumah Sakit Umum Pusat
RSUPN	Rumah Sakit Umum Pusat Nasional
SDKI	Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia
SUI	<i>Stress Urinary Incontinence</i>
SWAN	<i>Study of Women's Health Across the Nation</i>
TRF	<i>Total Fertility Rate</i>
TVL	<i>Total Vaginal Length</i>
TVM	<i>Transvaginal Mesh</i>
TVT	<i>Tension-free Vaginal Tape</i>
USA	<i>United States of America</i>
UUI	<i>Urge Urinary Incontinence</i>
WHI	<i>Women's Health Initiative</i>