

**HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA
WANITA DI POLIKLINIK INTERNA RSUD
BULELENG TAHUN 2024**



**OLEH
NI LUH GEDE PUTRI PRADNYANI
NIM 2218011021**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025



**HUBUNGAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN
KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA
WANITA DI POLIKLINIK INTERNA RSUD
BULELENG TAHUN 2024**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Kedokteran**

**Oleh
Ni Luh Gede Putri Pradnyani
NIM 2218011021**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA KEDOKTERAN**

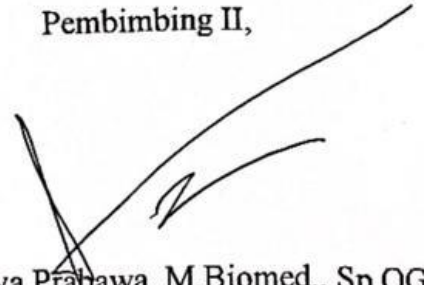
Menyetujui,

Pembimbing I,



Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si
NIP. 198709042022032007

Pembimbing II,



dr. Aditya Prabawa, M.Biomed., Sp. OG.
NIP. 198810032020121004

Skripsi oleh Ni Luh Gede Putri Pradnyani dengan judul “Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Wanita di Poliklinik Interna RSUD Buleleng Tahun 2024” ini telah di pertahankan di depan dewan penguji pada

Hari : Rabu

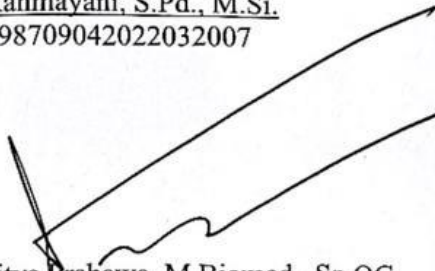
Pada tanggal : 24 Desember 2025

Dewan Penguji



Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si.
NIP. 198709042022032007

(Ketua)



dr. Aditya Prabawa, M.Biomed., Sp. OG.
NIP. 198810032020121004

(Anggota)



dr. Putu Sudarsana, Sp. OG, Subsp. Obginsos, MARS
NIP. 196606201997031006

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran

Pada :
Hari : Rabu
Tanggal : 24 Desember 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si.
NIP. 198709042022032007



dr. Aditya Prabawa, M.Biomed., Sp. OG.
NIP. 198810032020121004

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran,



Prof. Dr. M. Ahmad Djojosedjito, dr. Sp. OT(K), MHA, MBA, FICS.
NIR. 1942062720180501380

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Wanita di Poliklinik Interna RSUD Buleleng Tahun 2024" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 24 Desember 2025

Yang membuat pernyataan,



Ni Luh Gede Putri Pradnyani

NIM. 2218011021

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Wanita di Poliklinik Interna RSUD Buleleng Tahun 2024”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana kedokteran pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak sangat dibantu baik dalam dukungan moral maupun material dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan motivasi dan fasilitas dalam penulisan usulan skripsi ini.
2. Prof. Dr. M. Ahmad Djojosugito, dr. Sp.OT(K), MHA, MBA selaku Dekan Fakultas Kedokteran atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Dr. dr. Made Kurnia Widiastuti Giri, S.Ked.,M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Kedokteran atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Irma Rahmayani, S.Pd., M.Si. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. dr. Aditya Prabawa, M.Biomed, Sp.OG. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf di RSUD Buleleng karena telah bersedia memberikan data kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak I Gede Rumartana dan Ibu Ni Nengah Suartini selaku kedua orang tua penulis yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi, serta mendampingi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Ni Luh Made Leonny Anggitha Sani selaku saudara penulis yang senantiasa memberi motivasi dan dukungan moral kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. I Made Tantra dan Alm. Ni Ketut Rumartini selaku kakek dan nenek penulis yang telah memberikan semangat, dukungan, dan dukungan moral kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung penyusunan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi, penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tertulis dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan kekurangan yang penulis miliki. Oleh karena itu agar mencapai kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak guna membangun kesempurnaan karya ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan berguna untuk kita semua khususnya untuk pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 24 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus (DM)	7
2.1.2 Epidemiologi DM.....	8
2.1.3 Etiologi DM.....	9
2.1.4 Klasifikasi DM	10
2.1.5 Diabetes Melitus Tipe 2.....	11
2.1.6 Patofisiologi DM Tipe 2	15
2.1.7 Faktor Risiko DM Tipe 2	16
2.1.8 Manifestasi Klinis DM Tipe 2	20
2.1.9 Diagnosis dan Tata Laksana DM Tipe 2.....	23
2.1.10 Pencegahan DM Tipe 2	27
2.2 Konsep Infeksi Saluran Kemih (ISK)	29
2.2.1 Definisi ISK.....	29
2.2.2 Epidemiologi ISK.....	30
2.2.3 Etiologi ISK.....	31
2.2.4 Patofisiologi ISK	32

2.2.5 Klasifikasi ISK	32
2.2.6 Patogenesis ISK	35
2.2.7 Faktor Risiko ISK.....	37
2.2.8 Manifestasi Klinis ISK	41
2.2.9 Diagnosis dan Tata Laksana ISK.....	41
2.2.10 Pencegahan ISK	43
2.2.11 Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Wanita	44
2.3 Penelitian Relevan.....	47
2.4 Kerangka Konseptual	52
2.5 Hipotesis Penelitian.....	52
BAB III METODE PENELITIAN.....	53
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	53
3.1.1 Tempat Penelitian.....	53
3.1.2 Waktu Penelitian.....	53
3.2 Desain Penelitian.....	53
3.3 Populasi dan Sampel	55
3.3.1 Populasi	55
3.3.2 Sampel.....	55
3.3.3 Besar Sampel.....	56
3.3.4 Teknik Sampling.....	57
3.4 Variabel Penelitian.....	57
3.5 Definisi Operasional.....	58
3.6 Instrumen Penelitian.....	59
3.7 Metode Pengambilan Data	59
3.8 Teknik Analisis Data.....	60
3.8.1 Analisis Univariat.....	60
3.8.2 Analisis Bivariat.....	61
BAB IV	62
HASIL PENELITIAN.....	62
4.1 Deskripsi Data	62

4.2 Analisis Univariat	62
4.3 Analisis Bivariat	64
BAB V.....	66
PEMBAHASAN	66
5.1 Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Infeksi Saluran Kemih pada Wanita di Poli Interna RSUD Buleleng Tahun 2024.....	66
5.2 Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Wanita di Poliklinik Interna RSUD Buleleng Tahun 2024	67
5.3 Keterbatasan Penelitian	70
BAB VI	71
KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
6.1 Kesimpulan.....	71
6.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus Berdasarkan Etiologi.....	11
Tabel 2.2 Terapi Antibiotika Empiris.....	43
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	58
Tabel 4.2 Distribusi Sampel berdasarkan Kelompok Usia, Status Infeksi Saluran Kemih, dan Status Diabetes Melitus Tipe 2.....	63
Tabel 4.3 Hasil Analisis <i>Chi-Square</i>	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>The Egregious Eleven</i>	13
Gambar 2.2 Langkah-langkah diagnosis DM Tipe 2.....	25
Gambar 2.3 Algoritma Penatalaksanaan Farmakologi DM Tipe 2.....	27
Gambar 2.4 Pola invasi Kuman naik ke bagian saluran kemih.....	37
Gambar 2.5 Kerangka Teori Hubungan DM Tipe 2 dengan ISK.....	46
Gambar 2.6 Kerangka Konseptual.....	52
Gambar 3.1 Desain Populasi dan Sampel.....	54
Gambar 3.2 Rumus <i>hypothesis test for two population proportions</i>	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Kegiatan.....	80
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Studi Pendahuluan.....	81
Lampiran 3. Surat Penerimaan Izin Studi Pendahuluan.....	82
Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik.....	85
Lampiran 5. Surat Keterangan Izin Penelitian dari DPMPTSP.....	86
Lampiran 6. Surat Keterangan Izin Penelitian dari RSUD Buleleng.....	87
Lampiran 7. Surat Koordinasi Penelitian dengan Instalasi RM dan Poli Interna RSUD Buleleng.....	88
Lampiran 8. Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	89
Lampiran 9. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing I.....	90
Lampiran 10. Daftar Hadir Mahasiswa Bimbingan Dosen Pembimbing I.....	91
Lampiran 11. Lembar Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing II.....	92
Lampiran 12. Daftar Hadir Mahasiswa Bimbingan Dosen Pembimbing II.....	93
Lampiran 13. Hasil Pengumpulan Data.....	94
Lampiran 14. Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS.....	97
Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data.....	99
Lampiran 16. Riwayat Hidup Penulis.....	100