



---

## **HUBUNGAN JENIS KELAMIN DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIKUM DI RSUD MEURAXA BANDA ACEH**

**Teuku Muhamad Haikal Zikransyah<sup>1\*</sup>, Fakhrol Rizal<sup>1</sup>, M. Hendro Mustaqim<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Banda Aceh

\*Corresponding author : [teukuhaikalz04@gmail.com](mailto:teukuhaikalz04@gmail.com)

Info Artikel : Diterima 6 Juli 2023 ; Disetujui 1 September 2023 ; Publikasi 1 Oktober 2023

---

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** *Ulkus diabetikum* merupakan suatu luka kronik yang terjadi pada daerah di perifer tubuh dan paling sering di dapati pada bagian bawah pergelangan kaki yang di akibatkan oleh neuropati perifer, penyakit arteri perifer atau keduanya yang meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan mengurangi kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian *ulkus diabetikum* di RSUD Meuraxa Banda Aceh.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif dan menggunakan data sekunder dari catatan instalasi rekam medis lengkap pasien *ulkus diabetikum* yang datang berobat ke poli bedah Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa sebanyak 96 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi lembar penelitian berdasarkan rekam medis dan data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi square*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode *total sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi dimana berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

**Hasil:** Penelitian hubungan jenis kelamin dengan kejadian *ulkus diabetikum* berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *Uji chi-square*, tidak ditemukan hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian *ulkus diabetikum* (nilai  $p = 0,082$ ).

**Simpulan:** Tidak terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian *ulkus diabetikum* pada pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa, Banda Aceh.

**Kata kunci:** jenis kelamin; ulkus diabetikum

---

### **ABSTRACT**

**Title:** *The Relationship between Gender and Diabetic Ulcers at Meuraxa Hospital, Banda Aceh*

**Background:** *Diabetic Ulcer* is a chronic wound that occurs in peripheral areas of the body and is most often found at the bottom of the ankle caused by peripheral neuropathy, peripheral arterial disease or both which increase morbidity, mortality and reduce the quality of life of patients. This study aims to determine the relationship between gender and the incidence of *Diabetic Ulcers* at the Meuraxa General Hospital in Banda Aceh.

**Method:** This research is a descriptive analytic study with a retrospective approach and uses secondary data from complete medical rehabilitation records of diabetic ulcer patients who came for treatment at the surgical clinic of the Meuraxa General Hospital—as many as 96 people. Data collection was carried out by filling out research sheets based on medical records, and the data were analyzed using the *Chi square* test. The sampling technique in this study used the *total sampling* method, namely the sampling technique of taking all members of the population, which is based on inclusion and exclusion selection.

**Result:** Research on the relationship between gender and the incidence of diabetic ulcers based on statistical tests using the *chi-square* test found no significant relationship between gender and the incidence of diabetic ulcers ( $p$  value = 0.082).

**Conclusion:** *There is no correlation between gender and the incidence of diabetic ulcers at Meuraxa General Hospital in Banda Aceh.*

**Keywords:** *gender; diabetic ulcer*

---

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang sangat berpengaruh dalam kualitas hidup penderitanya.<sup>1</sup> Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.<sup>7</sup> Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa. Diabetes melitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas ketika terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga dapat menyebabkan diabetes.<sup>8</sup>

*Organization internasional diabetes federation* mencatumkan untuk tahun 2021 pasien DM dunia mencapai 536.600.000 serta untuk Indonesia pada tahun yang sama sebanyak, 19.465.100.<sup>2</sup> Hampir semua provinsi menunjukkan peningkatan prevalensi pada tahun 2013-2018.<sup>3</sup> Tidak terkecuali provinsi aceh dimana pada tahun 2019 pengidap diabetes mencapai angka 138,291.<sup>4</sup> Hal ini juga di mempengaruhi berbagai komplikasi yang di timbulkan, Salah satu komplikasi yang disebabkan oleh DM adalah ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum adalah luka yang timbul pada penderita DM akibat komplikasi mikrongiropati dan makrongiropati. Neuropati perifer akan menyebabkan hilang sensasi di daerah distal kaki. Lamanya seseorang menderita DM akan menyebabkan komplikasi mikrongiropati sehingga neuropati diabetikum akan menyebabkan timbulnya ulkus pada kaki.<sup>5</sup>

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi, DM yang berupa lesi terbuka pada permukaan kulit yang disebabkan oleh beberapa faktor serta memberikan dampak negatif pada kualitas hidup pasien DM, luka diabetik adalah luka atau lesi pada pasien DM yang dapat mengakibatkan ulserasi aktif dan salah satu penyebab dari amputasi kaki. Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi DM yang paling menimbulkan kecemasan pada pasien DM karena kejadian ulkus diabetik selalu dikaitkan dengan amputasi kaki<sup>6</sup> Baik laki-laki maupun perempuan memiliki risiko terjadinya diabetes melitus dan berakhir dengan komplikasi salah satunya yaitu ulkus diabetikum salah satu jurnal menyebutkan bahwa perempuan memiliki risiko cenderung lebih besar untuk menderita diabetes melitus, di karenakan memiliki peluang peningkatan indeks massa tubuh yang lebih besar pasca menopause yang membuat distribusi lemak menjadi lebih terakumulasi tetapi pada

jurnal anna nordström menyampaikan bahwa perbedaan jenis lemak yang di bawa oleh individu dapat membantu menjelaskan faktor risiko yang terjadi sebagai contoh laki-laki memiliki jumlah lemak visceral, lemak visceral sangat terkait dengan risiko sindrom metabolik yang lebih tinggi termasuk diabetes tipe 2 yang bisa berakhir menjadi ulkus diabetikum.

Pada beberapa penelitian yang meneliti mengenai ulkus diabetikum, disebutkan berbagai macam faktor risiko seperti kegemukan, kurang aktivitas fisik, hipertensi, diet tidak seimbang. peneliti menemukan bahwa terdapat perbedaan prevalensi pada faktor risiko jenis kelamin mengenai jumlah kejadian antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada kejadian ulkus diabetikum, juga perbedaan faktor risiko yang sudah sedikit di sampaikan diatas dengan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien di RSUD Meuraxa.

## MATERI DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah studi deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif menggunakan data sekunder dari catatan instalasi rekam medis lengkap pasien ulkus diabetikum yang datang berobat ke RSUD MEURAXA Banda Aceh. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada Desember 2022 hingga Januari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat di poli bedah RSUD Meuraxa Banda Aceh. Sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa ulkus diabetikum di RSUD Meuraxa Banda Aceh pada tahun 2022. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan metode *total sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil seluruh anggota populasi yaitu seluruh pasien yang berobat ke poliklinik bedah RSUD Meuraxa Aceh. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu pasien ulkus diabetikum yang memiliki instalasi rekam medis lengkap sesuai dengan yang dibutuhkan peneliti di bagian instalasi rekam medis di RSUD Meuraxa pada tahun 2022 dan pasien yang pernah menjalani pengobatan ulkus diabetikum poli bedah. Sedangkan kriteria eksklusi dalam dalam penelitian ini yaitu pasien yang tidak terdiagnosa ulkus diabetikum.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien dari poliklinik bedah di RSUD Meuraxa Banda Aceh Januari sampai Desember 2022. Peneliti meminta izin kepada bagian instalasi rekam medis untuk menyiapkan rekam medis pasien dan peneliti mengisi lembar penelitian berdasarkan data rekam medis.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	59	61,50
Perempuan	37	38,50
Total	96	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 96 sampel di rekam medis, diketahui laki-laki lebih banyak yaitu 59 orang (61,5%) dibandingkan perempuan sebanyak 37 orang (38,5%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Derajat Ulkus Diabetikum

Derajat Ulkus Diabetikum	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Luka kulit	14	14,40
Luka ligamen tendon otot	25	26,00
Dalam luka telah sampai tulang	19	19,70
Mengalami kematian jaringan di bagian tertentu seperti jempol atau tumit	13	13,50
Kematian jaringan kaki bagian keseluruhan	14	14,50
Amputasi/gangrene keseluruhan	11	11,40
Total	96	100,00

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 96 sampel di rekam medis, diketahui luka ligamen tendon dan otot sebagai derajat ulkus diabetikum

dengan kejadian lebih banyak 25 orang (26%) dan kejadian amputasi/gangrene keseluruhan sebagai derajat terendah sebanyak 11 orang (11,4%).

**Tabel 3.** Tabulasi Silang antara Jenis Kelamin dengan Kejadian *Ulkus Diabetikum*

Jenis Kelamin	Derajat Ulkus Diabetikum												Total	Nilai p	
	Luka Kulit		Dalam Luka Telah Mencapai Ligamen Tendon dan Otot		Dalam Luka Telah Sampai ke Tulang		Mengalami Kematian Jaringan Di Bagian Kaki Tertentu Seperti Jempol atau Tumit		Kematian Jaringan Kaki Bagian Keseluruhan		Amputasi/Gangrene Keseluruhan				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Laki-laki	10	16,9	14	23,7	15	25,4	10	16,9	5	8,4	5	8,4	59	100,0	0,082
Perempuan	4	10,8	11	29,7	4	10,8	3	8,1	9	24,3	6	16,2	37	100,0	
Total	14	14,5	25	26,0	19	19,7	13	13,5	14	14,5	11	11,4	96	100,0	

Tabel 3 menunjukkan Sebagian besar sampel dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita ulkus diabetikum yaitu sebanyak 59 orang (61,5%), sedangkan penderita ulkus diabetikum berjenis kelamin perempuan 37 orang (38,5%). Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square*, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum (*p-value* = 0,082). Pada penelitian ini jumlah seluruh subjek penelitian sebanyak 96 responden yang terdiri dari 37 orang (38,5%) perempuan, dan 59 orang (61,5%) laki-laki, laki-laki lebih dominan.

Hal ini didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Fernando loreza poliklinik bedah RSUP. M. Djamil Padang didapatkan bahwa ulkus diabetikum telah banyak di derita oleh pasien laki-laki sebanyak 21 orang (65,6%) responden.<sup>10</sup> Laki-laki lebih dominan disampaikan pada penelitian

*Anna Nordstrom* bahwa perbedaan jenis lemak yang di bawa oleh individu dapat membantu menjelaskan hubungan antar diabetes dan jenis kelamin. Sebagai contoh laki laki memiliki jumlah lemak visceral yang terakumulasi pada bagian perut/abdominal di bandingkan Wanita<sup>8</sup> dikaitkan dengan risiko amputasi ekstremitas bawah yang lebih tinggi karena prevalensi penyakit arteri perifer pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan.<sup>11</sup> Berbeda dengan hasil penelitian di atas, penelitian yang dilakukan oleh Nusdin menemukan bahwa insiden yang terjadi lebih tinggi pada pasien perempuan 28 orang (56%).<sup>12</sup> Perempuan lebih berisiko terkena diabetes dibandingkan pria, perempuan memiliki perubahan keseimbangan hormon yang dapat meningkatkan resistensi insulin, sehingga kadar glukosa dalam darah akan menjadi sulit untuk dikontrol yang menimbulkan terjadinya diabetes melitus dan akhirnya menjadi komplikasi yaitu

ulkus diabetikum.<sup>13</sup> Pada perempuan saat pertama kali mengalami menopause, disertai dengan penurunan konsentrasi SHBG dapat dikaitkan dengan diabetes melitus yang dan risiko ulkus diabetikum yang lebih tinggi.<sup>9</sup>

Pada penelitian ini jumlah subjek penelitian terbanyak mengidap ulkus diabetikum berdasarkan *Wagner Classification Group* pada *grade* 1 sebanyak 25 orang (26%). Hal ini di dukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Nelly marisa di Rumah Sakit Umum dr. Zainal Abidin dan Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh di dapatkan bahwa ulkus diabetikum pasien *grade* 1 sebanyak 22 orang (38,6%) responden.<sup>1</sup> Sedangkan penderita ulkus diabetikum terendah pada penelitian ini dengan *grade* 5 sebanyak 11 orang (11,4%), hal ini di dukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Arshita Auliana di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM), di dapatkan bahwa ulkus diabetikum dengan *grade* 5 merupakan tingkatan terendah dengan penderita paling sedikit yaitu 2 orang (3,5%) responden.<sup>14</sup> Penelitian di beberapa tempat banyak terjadi perbedaan derajat ulkus diabetikum hal ini di sebabkan oleh beberapa hal yaitu tingkat pengetahuan Pasien, tingkat Pendidikan Pasien, gambaran jenis pekerjaan, gambaran status merokok, gambaran perawatan kaki, gambaran penggunaan alas kaki, gambaran Riwayat ulkus sebelumnya, gambaran kepatuhan diet.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *uji chi-square* di dapat hubungan yang tidak bermakna antara kejadian ulkus diabetikum dengan jenis kelamin dengan *p-value* = 0,082. Hal ini sesuai dengan penelitian Satya kirana dela rosa dimana tidak di temukan hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum.<sup>16</sup> Di Sebabkan karena jumlah sampel yang terbatas dan juga Batasan waktu yang terlalu singkat, Namun tidak sesuai dengan penelitian Samad Si Husen dimana ditemukan hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum di sebabkan karena waktu yang memadai.<sup>17</sup>

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh pada Desember 2022–januari 2023, diperoleh bahwa :

1. Angka kejadian *ulkus diabetikum* didapati lebih banyak pada laki-laki dimana pada sampel laki-laki yaitu 59 sampel (61.5%) sedangkan perempuan sebanyak 37 sampel (38,5%).
2. Didapat variasi tingkat derajat ulkus diabetikum banyak derajat *grade* 1 dan yang paling sedikit 5.
3. Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* antara jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum di poli bedah RSUD Meuraxa Banda Aceh

tidak mendapatkan hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut dengan *p-value* sebesar 0,082.

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi, sehingga dapat melanjutkan penelitian dengan variabel yang lebih bervariasi seperti tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hubungan jenis kelamin dengan kejadian ulkus diabetikum di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fitria E, Nur A, Marissa N, Ramadhan N. Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Bul Penelit Kesehat*. 2017;45(3):153–60.
2. international diabetes fenderartion. Diabetes report [Internet]. IDF. 2021 [cited 2022 Sep 22]. Available from: <https://diabetesatlas.org/data/en/country/94/id.html>
3. Bahri TS, Husna C. JIM FKep Volume VI No . 1 Tahun 2022 HUBUNGAN DIABETES BURNOUT SYNDROME DENGAN SELF-CARE PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS BAITURRAHMAN BANDA ACEH The Correlation Of Burnout Syndrome Diabetes Between Self-Care In Type 2 Diabetes Mellitus Pa. 2022;VI(1):119–26.
4. Dinas Kesehatan Aceh. Profil Kesehatan Aceh 2019. Dinas Kesehat Aceh. 2019;53(9):1689–99.
5. Marissa N, Ramadhan N. Kejadian ulkus berulang pada pasien diabetes mellitus. *Sel J Penelit Kesehat*. 2017;4(2):91–9.
6. Fitrika Y, Syahputra KY, Rizky DG. Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Kejadian Ulkus Diabetik Pada Pasien Rawat Jalan DM Tipe 2 di RSUD Meuraxa Banda Aceh. *J Aceh Med [Internet]*. 2018;9623:25–30. Available from: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/ac ehmedika/article/view/155>
7. Soelistijo S. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Glob Initiat Asthma [Internet]*. 2021;46. Available from: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
8. Lestari, Zulkarnain, Sijid SA. Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar [Internet]*. 2021;(November):237–41. Available from: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>

9. Nordström A, Hadrévi J, Olsson T, Franks PW, Nordström P. Higher prevalence of type 2 diabetes in men than in women is associated with differences in visceral fat mass. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(10):3740–6.
10. Ciarambino T, Crispino P, Leto G, Mastrolorenzo E, Para O, Giordano M. Influence of Gender in Diabetes Mellitus and Its Complication. *Int J Mol Sci.* 2022;23(16):1–13.
11. Ulcer F, Djamil RM, Laroza F, Rustam R, Rivaldy V. *Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine & Translational Research* Correlation of Peak Systolic Velocity Value with Wagner Score in Diabetic. :393–8.
12. Costa D, Ielapi N, Caprino F, Giannotta N, Sisinni A, Abramo A, et al. Social Aspects of Diabetic Foot: A Scoping Review. *Soc Sci.* 2022;11(4).
13. Baji L, Makassar H. *IJNHS* Factors Associated with the Incidence of Diabetic Ulcers among Diabetes Mellitus Patients at. 2023;6(2):79–87.
14. Harli K, Husaeni H, Adawia R. Hubungan derajat luka dan lama menderita dengan quality of life pada penderita ulkus diabetik di Klinik Ikram Wound Care Center Kabupaten Majene. *J Heal Educ Lit [Internet].* 2020;8–14. Available from: <https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/j-health/article/view/781>
15. Auliana A, Yunir E, Putranto R, Nugroho P. Pengaruh Depresi Terhadap Perbaikan Infeksi Ulkus Kaki Diabetik. *J Penyakit Dalam Indones.* 2017;2(4):212.
16. Hardianti D, Adi MS, Saraswati LD. Description Of Factors Related To Severity Of Diabetic Mellitus Patient Type 2 (Study in Rsud Kota Semarang). *J Kesehat Masy.* 2018;6(4):132–40.
17. Rosa SK Dela, Udiyono A, Kusariana Nissa, Saraswati Lintang Dian. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Timbulnya Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang. *J Kesehat Masy [Internet].* 2019;7(1):2356–3346. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>