

# HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN KEJADIAN DERMATOFITOSIS DI POLIKLINIK KULIT DAN KELAMIN RSUD DR. SOEGIRI LAMONGAN

Alisyah Fitria Risanti<sup>1</sup>, Yuli Wahyu Rahmawati<sup>2</sup>, Nenny Triastuti<sup>3</sup>, Nur Aisah Ibrahimiyah<sup>4</sup>

1) Program Studi-1 Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

2) Departemen Integumen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

3) Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

4) Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

## Abstrak

**Latar belakang:** Glukosa darah adalah gula dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat makanan dan disimpan sebagai glikogen. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh. Selain dapat meningkatkan virulensi beberapa patogen, penurunan produksi interleukin, kemotaksis dan aktivitas fagositosis, menyebabkan terjadinya infeksi, contohnya adalah Dermatofitosis. Dermatofitosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur dermatofita yang menyerang jaringan keratin seperti, kuku, rambut, dan stratum korneum pada epidermis. Di Indonesia prevalensi kejadian dermatofitosis sebanyak 52% dari seluruh kasus dermatomikosis.

**Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poli Klinik RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

**Metode:** Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah semua pasien kulit kelamin dan menyetujui *informed consent*. Data dikumpulkan melalui pemeriksaan fisik oleh dokter spesialis kulit kelamin, pemeriksaan KOH 10%, dan alat glukometer. Analisis statistik dilakukan untuk menentukan hubungan antara kadar glukosa darah dengan kejadian Dermatofitosis.

**Hasil:** Berdasarkan hasil analisis statistik uji korelasi menunjukkan bahwa nilai chi-square p-value sebesar 0,164. Sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poli Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

**Kata kunci:** Dermatofitosis, Kadar Glukosa Darah, Infeksi Jamur

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara beriklim tropis yang memiliki kelembapan tinggi sehingga memungkinkan untuk tumbuhnya berbagai tanaman dan mikroorganisme dengan baik. Pada iklim tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penyakit kulit. Masalah penyakit kulit di Indonesia masih tinggi dan semakin banyak berkembang. Hal ini dibuktikan dari profil kesehatan Indonesia tahun 2015 yang menunjukkan bahwa penyakit kulit dan jaringan subkutan menjadi peringkat kedua dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit seluruh Indonesia salah satunya adalah

dermatofitosis (Nurhidayah A, 2021). Dematofitosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh kolonisasi jamur dermatofita yang menyerang jaringan mangandung keratin seperti, kuku, rambut, dan stratum korneum pada epidermis (Al-Khikani, 2020). Berdasarkan data World Health Organization (WHO), dermatofitosis mengenai sekitar 25% dari populasi dunia dan merupakan bentuk infeksi yang paling sering ditemukan pada manusia (Ningsih et al., 2022). Di Indonesia prevalensi kejadian dermatofitosis sebanyak 52% dari seluruh kasus dermatomikosis. Ada beberapa faktor resiko yang dapat mempengaruhi dermatofitosis tergantung pada wilayah geografis atau populasi. Menurut penelitian (Hosthota et al., 2018) didapatkan faktor resiko seperti kebersihan buruk (32%), penggunaan steroid topikal (23,9%), dan trauma (11,4%). Oleh karena itu, faktor resiko yang salah satunya sering terjadi adalah kebersihan buruk. Kebersihan buruk diakibatkan karena kurangnya sanitasi terhadap kebersihan diri sendiri dan lingkungan yang membuat kulit menjadi lembab dan rentan terjadi perkembangbiakan mikroorganisme tersebut (Hosthota et al., 2018). Walapun penyakit ini tidak fatal tapi dapat bersifat kronik serta residif yang membuat penderita merasa gatal yang berlebihan, panas, merah sehingga terjadi gangguan kenyamanan dan gangguan tidur yang dapat menurunkan kualitas hidup (Irfan & Harahap, 2022). Selain kebersihan yang buruk ada faktor pencetus lain yang menyebabkan dermatofitosis, yaitu kadar glukosa darah yang tinggi dalam tubuh (Iverson & Dervan, 2009).

Menurut (Hermayanti & Nursiloningrum, 2018) kadar glukosa darah tinggi bisa terjadi di semua umur, termasuk anak-anak. Terjadinya kadar glukosa darah yang tinggi dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh akibatnya tubuh sulit untuk melawan infeksi. Selain itu juga, dapat meningkatkan virulensi beberapa patogen, penurunan produksi interleukin, pengurangan kemotaksis dan pengurangan aktivitas fagositosis, sehingga rentan terjadi infeksi (Saskia et al., 2015). Penyakit yang disebabkan karena kadar glukosa darah selain dermatofitosis, yaitu sklerosis digital, ulkus kaki, neuropati, infeksi saluran kemih, folikulitis, akantosis nigrikans, dan lain-lain (David et al., 2023). Dalam penelitian mengenai dermatofitosis (Septiani Surya Puspita Sari, 2021) menemukan terkait pasien dermatofitosis banyak terjadi pada dewasa dengan rentang umur 45-64 sejumlah 53 (35,8%) kasus, hal ini dikarenakan seiring bertambahnya usia maka meningkatnya kejadian dermatofitosis selain itu juga dikarenakan faktor kebersihan diri yang buruk. Menurut penelitian (Haro et al., 2023) selain pada dewasa banyak juga terjadi pada anak-anak dengan rentang usia 6-10 tahun sejumlah 45 (55,6%) kasus, hal ini dikarenakan status sosial-ekonomi yang rendah berhubungan dengan keluarga besar yang tinggal di lingkungan yang padat, dan kebersihan yang buruk, berhubungan dengan peningkatan prevalensi dermatofitosis.

Dari penelitian-penelitian sebelumnya terkait dermatofitosis tersebut tidak ada yang membahas terkait faktor kadar glukosa darah dalam tubuh lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di poliklinik kulit dan kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Di poliklinik kulit dan kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan cukup representatif untuk

dijadikan objek penelitian. Selain itu juga, di lokasi ini masih banyak kasus penyakit kulit dermatofitosis dan masih belum ada dilakukan penelitian di lokasi ini terhadap kasus tersebut.

## **METODE**

Penelitian tergolong dalam analitik observasional dengan desain *Cross sectional* menggunakan teknik *Simple Random Sampling* sebanyak 50 sampel di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Pengambilan dan pengumpulan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2024 dengan pemeriksaan fisik oleh dokter spesialis kulit kelamin, pemeriksaan KOH 10%, dan alat glukometer berdasarkan kriteria inklusi yaitu semua pasien kulit dan kelamin, dan pasien bersedia diteliti dan menandatangani *informed consent* sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien dalam pengobatan kortikosteroid dan imunosupresan dan pasien menderita HIV.

Analisis data pada penelitian ini adalah analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu hubungan antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis. Untuk mengukur kolerasi tersebut maka uji statistik yang perlu dilakukan adalah uji Kai Kuadrat (*Chi-square*). Data akan diolah dengan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 29. Hasil data tersebut akan diinterpretasikan bila nilai signifikansinya  $<0,05$  ( $p <0,05$ ) maka terdapat hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*. Bila nilai  $p >0,05$  maka tidak terdapat hubungan antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*.

## **HASIL**

### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan Provinsi Jawa Timur dan lokasi penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit tersebut. Pengambilan data dilaksanakan pada rentang periode 23 Oktober sampai 21 Desember 2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi *cross sectional* serta pemeriksaan fisik oleh dokter spesialis dengan inspeksi pasien , pemeriksaan KOH 10% adalah tes untuk mendeteksi infeksi jamur, dengan mengambil sampel kerokan kulit dan dideteksi apakah pasien positif terinfeksi dermatofitosis atau tidak, dan alat glukometer untuk mengukur kadar gula darah, kemudian data yang diperlukan disesuaikan dengan kriteria pada sampel penelitian.

### **Karakteristik Responden Penelitian**

#### **Frekuensi jenis kelamin responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

---

**Tabel 5. 1** Jenis Kelamin Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

---

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Percentase (%)
<b>Laki-Laki</b>	32	55.2
<b>Perempuan</b>	26	44.8
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 responden (55.2%), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden (44.8%).

#### **Frekuensi Usia responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 2** Umur Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Usia	Frekuensi (n)	Percentase (%)
<b>&lt;5 tahun</b>	2	3.4
<b>5-9 tahun</b>	5	8.6
<b>10-18 tahun</b>	6	10.3
<b>19-59 tahun</b>	27	46.6
<b>60+ tahun</b>	18	31.0
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak adalah sekitar 19-59 tahun sebanyak 27 responden (46.6%), sedangkan usia <5 tahun sebanyak 2 responden (3.4%), usia 5-9 tahun 5 responden (8.6%), usia 10-18 tahun sebanyak 6 responden (10.3%), dan usia 60+ tahun sebanyak 18 responden (31.0%).

#### **Frekuensi Pendidikan Terakhir responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 3** Pendidikan Terakhir Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Pendidikan Terakhir	Frekuensi (n)	Percentase (%)
<b>Tidak Sekolah</b>	3	5.2
<b>SD</b>	10	17.2
<b>SMP</b>	15	25.9
<b>SMA</b>	25	43.1

<b>Perguruan Tinggi</b>	5	8.6
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.3 menunjukan bahwa karakteristik responden berdasarkan Pendidikan terakhir paling banyak adalah SMA sebanyak 25 responden (43.1%), sedangkan tidak sekolah sebanyak 3 responden (5.2%), SD sebanyak 10 responden (17.2%), SMP sebanyak 15 responden (25.9%), dan perguruan tinggi sebanyak 5 responden (8.6%).

#### **Frekuensi Status Pernikahan responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 4** Status Pernikahan Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

<b>Status Pernikahan</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Menikah</b>	42	72.4
<b>Belum Menikah</b>	16	27.6
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0

Berdasarkan hasil tabel 5.4 menunjukan bahwa karakteristik responden berdasarkan status pernikahan paling banyak adalah responden yang sudah menikah sebanyak 42 responden (72.4%), sedangkan yang belum menikah sebanyak 16 responden (27.6%).

#### **Frekuensi Pekerjaan responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 5** Pekerjaan Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

<b>Pekerjaan</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Tidak Bekerja</b>	25	43.1
<b>Wiraswasta</b>	18	31.0
<b>Guru</b>	1	1.7
<b>Pelajar</b>	4	6.9
<b>Petani</b>	8	13.8
<b>Pegawai Negeri Sipil</b>	1	1.7
<b>Cleaning Service</b>	1	1.7
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.5 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yang paling banyak adalah responden yang tidak bekerja sebanyak 25 responden (43.1%), sedangkan wiraswasta sebanyak 18 responden (31.0), guru sebanyak 1 responden (1.7%), pelajar sebanyak 4 responden (6.9%), petani sebanyak 8 responden (13.8%), pegawai negeri sipil sebanyak 1 responden (1.7%), dan *cleaning service* sebanyak 1 responden (1.7%).

#### **Frekuensi Kadar Glukosa Darah responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 6** Kadar Glukosa Darah Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Hiperglikemia</b>	12	20.7
<b>Tidak Hiperglikemia</b>	46	79.3
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.6 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kadar glukosa darah yang paling banyak adalah tidak hiperglikemia sebanyak 46 responden (79.3%), sedangkan yang hiperglikemia sebanyak 12 responden (20.7%).

#### **Frekuensi Status Dermatofitosis responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan**

**Tabel 5. 7** Status Dermatofitosis Responden di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan

Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Dermatofitosis</b>	46	79.3
<b>Tidak Dermatofitosis</b>	12	20.7
<b>Total</b>	58	100.0

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Berdasarkan hasil tabel 5.7 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kelompok status dermatofitosis yang paling banyak adalah dermatofitosis sebanyak 46 responden (79.3%), sedangkan tidak dermatofitosis sebanyak 12 responden (20.7%).

#### **Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Dermatofitosis**

**Tabel 5. 8** Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Kejadian Dermatofitosis	Jumlah	P-Value
-------------------------	--------	---------

<b>Kadar Glukosa Darah</b>	Dermatofitosis		Tidak Dermatofitosis			
	N	%	N	%	N	%
<b>85</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>86</b>	0	0%	2	100%	2	100%
<b>87</b>	2	67%	1	33%	3	100%
<b>88</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>90</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>94</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>95</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>98</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>100</b>	4	100%	0	0%	4	100%
<b>103</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>105</b>	3	100%	0	0%	3	100%
<b>106</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>110</b>	3	100%	0	0%	3	100%
<b>114</b>	1	50%	1	50%	2	100%
<b>115</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>116</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>120</b>	4	80%	1	20%	5	100%
<b>130</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>131</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>134</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>135</b>	1	100%	0	0%	1	100%

=0,164

<b>138</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>140</b>	2	67%	1	33%	3	100%
<b>142</b>	0	0%	1	100%	1	100%
<b>146</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>148</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>150</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>151</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>155</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>161</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>162</b>	2	100%	0	0%	2	100%
<b>183</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>185</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>225</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>237</b>	1	100%	0	0%	1	100%
<b>Total</b>	46		12		58	100%

Sumber : *Data Penelitian diolah menggunakan Software SPSS versi 29.0*

Keterangan : Signifikan jika nilai Sig. < 0,05

Berdasarkan tabel 5.8 terkait hubungan kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan bahwa didapatkan hasil kadar glukosa darah dengan responden yang menderita dermatofitosis dan hasil kadar glukosa dengan responden yang tidak menderita dermatofitosis.

Bagi responden yang menderita dermatofitosis didapatkan kadar glukosa darahnya yang paling banyak adalah 100 sebanyak 4 responden (100%) dan 120 sebanyak 4 responden (80%), sedangkan 85 sebanyak 2 responden (100%), 87 sebanyak 2 responden (67%), 88 sebanyak 1 responden (100%), 90 sebanyak 2 responden (100%), 95 sebanyak 1 responden (100%), 98 sebanyak 1 responden (100%), 103 sebanyak 1 responden (100%), 105 sebanyak 3 responden (100%), 106 sebanyak 2 responden (100%), 110 sebanyak 3 responden (100%), 114 sebanyak 1 responden (50%), 116 sebanyak 2 responden (100%), 130 sebanyak 2 responden (100%), 135 sebanyak 1

responden (100%), 140 sebanyak 2 responden (67%), 146 sebanyak 1 responden (100%), 148 sebanyak 1 responden (100%), 150 sebanyak 1 responden (100%), 151 sebanyak 1 responden (100%), 155 sebanyak 1 responden (100%), 161 sebanyak 1 responden (100%), 162 sebanyak 2 responden (100%), 183 sebanyak 1 responden (100%), 185 sebanyak 1 responden (100%), 225 sebanyak 1 responden (100%), dan 237 sebanyak 1 responden (100%).

Sedangkan responden yang tidak menderita dermatofitosis didapatkan kadar glukosa darahnya yang paling banyak adalah 86 sebanyak 2 responden (100%), sedangkan 87 sebanyak 1 responden (33%), 94 sebanyak 1 responden (100%), 114 sebanyak 1 responden (50%), 115 sebanyak 1 responden (100%), 120 sebanyak 1 responden (20%), 131 sebanyak 1 responden (100%), 134 sebanyak 1 responden (100%), 138 sebanyak 1 responden (100%), 140 sebanyak 1 responden (33%), dan 142 sebanyak 1 responden (100%).

Hasil analisis statistik uji chi-square menggunakan program SPSS untuk menguji hipotesis, didapatkan  $P-Value = 0,164$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$ , berarti  $0,044 > (0,05)$  maka  $H_0$  diterima. Berarti, tidak terdapat hubungan yang signifikansi antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

## DISKUSI

Penelitian ini termasuk penelitian metode analitik observasional yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kadar glukosa darah dengan kejadian dermatofitosis di Poli Klinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Penelitian ini membutuhkan sampel di poli kulit sebanyak 50. responden. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional, yang dimana penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengambilan data secara langsung di Poli Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Dalam penelitian ini, subjek paling banyak di temukan pada kelompok jenis kelamin berdasarkan tabel gambar 5.1 menunjukkan persentase penderita dermatofitosis periode 23 Oktober sampai 21 Desember 2024 terbanyak terdapat pada laki-laki sebanyak 32 responden (55,2%) dan perempuan sebanyak 26 responden (44,8%) dari total sampel penelitian yaitu 58 responden.

Begini pula studi yang dilakukan oleh (Dalei et al., 2023) tentang status dermatofitosis di Northern Odisha, India, pada tahun 2018-2022 dari total 78.208 penderita ditemukan sebanyak 46.846 pasien (60,04%) adalah laki-laki sedangkan 31.182 pasien (39,96%) sisanya perempuan. Demikian juga studi dermatofitosis oleh (Wira Tri Putra, 2018) di RSUD DR. RM Djoelham Binjai pada tahun 2018 dari total 180 pasien ditemukan pasien laki-laki 96 pasien (53,3%) dan perempuan 84 pasien (46,7%). Meningkatnya prevalensi dermatofitosis pada laki-laki sering kali terkait dengan jenis pekerjaan yang dilakukan di luar ruangan. Pekerjaan yang dimaksud di lingkungan terbuka, seperti bertani, atau pekerjaan lapangan lainnya yang dapat meningkatkan kondisi tubuh menjadi panas dan membuat kelenjar keringat menjadi terlalu aktif sehingga

mengeluarkan keringat yang berlebih. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang ideal bagi jamur untuk berkembang biak, sehingga meningkatkan faktor risiko terjadinya dermatofitosis pada individu yang terpapar secara rutin terhadap kondisi tersebut. Oleh karena itu, terhadap kondisi tersebut maka laki-laki sering terpapar penyakit jamur (Dalei et al., 2023; Putu Indah Budiapsari et al., 2024).

Pada hasil penelitian diperoleh karakteristik responden dermatofitosis berdasarkan usia pada tabel 5.2 didapatkan bahwa usia paling banyak adalah 19-59 tahun sebanyak 27 responden (46,6%). Karakteristik usia subjek penelitian ini bersumber dari Permenkes Nomor 25 Tahun 2024 tentang Upaya Kesehatan Anak (Fitriana, 2014). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Graceciela et al., 2024) bahwa penderita dermatofitosis tertinggi pada kelompok usia  $> 19$  tahun sebanyak 62 responden (54,4%), sedangkan usia  $\leq 19$  tahun sebanyak 52 responden (45,6%). Hasil ini menunjukkan bahwa dermatofitosis banyak terjadi pada kelompok usia produktif yang rata-ratanya masih memiliki kegiatan. Pada usia produktif mempunyai faktor predisposisi, misalnya terpapar pekerjaan yang basah, trauma, dan lebih banyak memproduksi keringat, sehingga risiko untuk menderita dermatofitosis lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur lainnya (Anwar, 2017).

Pada hasil penelitian diperoleh distribusi responden dermatofitosis berdasarkan kelompok pendidikan terakhir pada tabel 5.3 didapatkan bahwa pendidikan terakhir paling banyak yaitu SMA (Sekolah Menengah Atas) sebanyak 25 responden (43,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurfadilah, 2022) dengan kelompok pendidikan terakhir yang paling banyak yaitu SMA (Sekolah Menengah Atas) sebanyak 47 responden (35,1%). Pada pendidikan seseorang berdampak pada perilakunya, bidang pengetahuan atau kognitif sangat penting untuk membentuk tindakan. Perilaku yang didasarkan pada pengetahuan akan bertahan lebih lama daripada perilaku yang tidak didasarkan pada pengetahuan, menurut pengalaman dan penelitian. Hubungan pendidikan dan kejadian dermatofitosis pada orang dengan pendidikan rendah lebih berisiko terkena dermatofitosis daripada orang berpendidikan tinggi (Nurfadilah, 2022).

Pada hasil penelitian diperoleh frekuensi responden dermatofitosis berdasarkan status pernikahan pada tabel 5.4 didapatkan bahwa status pernikahan paling banyak yaitu yang sudah menikah sebanyak 42 responden (72,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Alzahraa et al., 2017) di Hillah, Iraq. Dari penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok menikah lebih banyak dibandingkan tidak menikah. Kelompok menikah sebanyak 143 responden (71,5%), anak-anak sebanyak 30 responden (15%), dan single sebanyak 27 responden (13,5%). Salah satu faktor yang mempengaruhi hal ini adalah tingkat interaksi sosial dan kontak fisik yang lebih intens pada pasangan suami-istri. Pada kehidupan rumah tangga, pasangan sering kali berbagi barang pribadi seperti handuk, seprai, dan alas tidur, yang merupakan media potensial penyebaran terjadinya dermatofitosis. Selain itu, faktor dukungan sosial dalam pernikahan juga dapat berperan dalam pengelolaan kesehatan. Pasangan

suami-istri yang saling peduli dan mengingatkan untuk menjaga kebersihan serta memeriksakan diri jika terjadi masalah kulit akan cenderung mendapatkan perawatan yang lebih cepat dan tepat.

Dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 5.5, bahwa subjek yang paling banyak di temukan pada kelompok pekerjaan sebagian besar adalah kelompok yang tidak bekerja sebanyak 25 (43,1%) kasus meliputi ibu rumah tangga, pensiunan. Menurut penelitian (Dilly et al., 2016) bahwa pekerjaan yang dilakukan dirumah biasanya banyak melibatkan panas dan lembab, dua hal ini merupakan suasana berkembang biak yang baik untuk jamur. Jika tidak membersihkan diri dengan baik sebelum dan terutama setelah melakukan pekerjaan maka kemungkinan terkena dermatofitosis meningkat. Selain itu juga pekerjaan yang dilakukan dirumah merupakan kegiatan rutin atau berulang setiap hari dan menjadi seperti kebiasaan, sehingga jika ada kebiasaan yang tidak higenis yang terus diulang akan memperbesar risiko untuk terkena dermatofitosis (Dilly et al., 2016).

Pada hasil penelitian diperoleh responden dermatofitosis berdasarkan kadar glukosa darah yang ditunjukkan pada tabel 5.6 yang terbanyak adalah kelompok tidak hiperglikemia sebanyak 46 responden (79,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Abdul & Al, 2023) dengan kelompok responden kadar glukosa normal sebanyak 108 responden sedangkan 100 responden diabetes melitus tipe II.

Kadar glukosa darah dapat meningkat dan menurun oleh banyak faktor. Faktor yang dapat meningkatkan glukosa darah seperti makanan, kurangnya aktifitas fisik, tidak cukup insulin, stres, menstruasi, dan efek samping obat seperti steroid atau antipsikosis. Faktor yang dapat menurunkan glukosa darah seperti mengonsumsi makanan yang kurang karbohidrat, alkohol, atau terlalu banyak insulin (Chia et al., 2018).

Pada hasil penelitian diperoleh responden dermatofitosis berdasarkan status dermatofitosis yang ditunjukkan pada tabel 5.7 yang terbanyak adalah kelompok dermatofitosis sebanyak 46 responden (79,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Widhiastuti et al., 2023) di RSUD Dr. Soedono Madiun, Indonesia pada Januari-Desember 2021 didapatkan sebanyak 58 responden yang menderita dermatofitosis meliputi tinea kapitis sebanyak 9 responden (11,25%), tinea korporis sebanyak 18 responden (22,5%), tinea pedis 9 responden (11,25%), tina kruris sebanyak 11 responden (13,75%), tinea kruris et korporis sebanyak 5 responden (6,25%), dan tinea unguium sebanyak 6 responden (7,5%), sedangkan yang tidak menderita dermatofitosis sebanyak 22 responden meliputi pitiriasis versikolor sebanyak 5 responden (6,25%), kandidiasis vulvovaginal sebanyak 5 responden (6,25%), kandidiasis intertriginosa sebanyak 1 responden (1,25%), dan kandidiasis kutis sebanyak 11 responden (13,75%).

Dermatofitosis adalah mikosis yang disebabkan oleh jamur pathogen yang umumnya memicu infeksi superfisial pada hewan khususnya pada manusia. Biasanya disebabkan

oleh jamur berfilamen yang dapat menyerang dan memakan substrat keratin. Etiologi dermatofitosis yang disebabkan oleh kelompok jamur tertentu yang dikenal sebagai tinea, yang terdiri dari genus *Microsporum*, *Trichophyton*, dan *Epidermophyton*. Penularan dermatofit dapat terjadi melalui kontak langsung dengan manusia atau hewan yang terinfeksi atau secara tidak langsung, melalui kontak dengan fomites yang terkontaminasi (Petrucci et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji Chi Square dengan tingkat kepercayaan 95%, didapatkan nilai P-value = 0,164 ( $P>0,05$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Dermatofitosis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Hasil Penelitian serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sudarsono et al., 2024) di Rumah Sakit Graha Hermine Batam tahun 2021 didapatkan 41 responden penelitian yang mengalami hiperglikemia, sebanyak 2 responden mengalami tinea korporis (2,8%) dan 39 responden lainnya (54,9%) tidak mengalami tinea korporis. Di sisi lain, pada 30 responden penelitian yang tidak mengalami hiperglikemia, sebanyak 3 responden (4,2%) mengalami tinea korporis dan 27 responden lainnya tidak mengalami tinea korporis (38,0%). Oleh karena syarat uji chi-square tidak terpenuhi (2 sel dengan jumlah  $<5$  dan expected count  $<5$ ), maka dilakukan uji alternatif berupa uji Fisher. Hasil analisis hubungan hiperglikemia dengan kejadian tinea korporis memiliki p-value sebesar 0,644 ( $p>0,05$ ). Maka dapat ditarik kesimpulan tidak terdapat adanya hubungan antara hiperglikemia dengan kejadian tinea korporis pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Graha Hermine Batam tahun 2021. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Surja et al., 2018) yang menunjukkan sebanyak 13 (22%) pasien dengan gula darah puasa tidak terkontrol mengalami tinea korporis dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keadaan tidak terkontrolnya gula darah dan kejadian hiperglikemia ( $p>0,394$ ).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih et al., 2022) di RSUD Sanjiwani Gianyar tidak sejalan dengan penelitian ini dikarenakan terdapat hubungan yang bermakna antara dermatofitosis dengan DM tipe 2, dengan risiko penderita DM tipe 2 terkena dermatofitosis 3,63 kali lebih besar daripada bukan penderita DM tipe 2 ( $p=0,014$ ).

Pada penelitian ini didapatkan kadar glukosa darah tinggi hanya 12 responden yang menderita dermatofitosis dari total sampel yang menderita dermatofitosis sebanyak 46 responden. Pada kondisi kadar glukosa darah tinggi atau hiperglikemia dapat mengganggu proses homeostatis kulit dengan menghambisi keratinosit dan migrasi, biosintesis protein, menginduksi apoptosis, menurunkan sintesis nitrit oksida (NO), mengganggu fagositosis dan sel kemotaksis (Surja et al., 2018). Sedangkan kadar glukosa normal didapatkan 34 responden yang menderita dermatofitosis dari total sampel yang menderita dermatofitosis sebanyak 46 responden. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah tidak bisa menjadi acuan sebagai faktor utama dalam kejadian dermatofitosis, meskipun kadar glukosa darah dapat mempengaruhi

fungsi imun tubuh, tidak semua individu dengan kadar glukosa darah tinggi menyebabkan dermatofitosis, dikarenakan terdapat faktor lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya perkembangan dermatofitosis, seperti faktor lingkungan, gaya hidup, kekebalan tubuh, dan lainnya.

## KESIMPULAN

Dalam uraian hasil dan pembahasan pada penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Dermatofitosis Di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan”

1. Karakteristik responden penelitian di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan berdasarkan jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 responden (55,2%), usia terbanyak 19-59 tahun sebanyak 27 responden (46,6%), pendidikan terakhir terbanyak di tingkat SMA sebanyak 25 responden (43,1%), status pernikahan terbanyak yang sudah menikah sebanyak 42 responden (72,4%), pekerjaan terbanyak responden tidak bekerja sebanyak 25 responden (43,1%), kadar glukosa darah terbanyak di tingkat tidak hiperglikemia sebanyak 46 responden (79,3%), dan status dermatofitosis terbanyak di tingkat yang mengalami dermatofitosis sebanyak 4 responden (79,3%).
2. Dari 58 responden yang datang berobat ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan terdapat responden yang menderita dermatofitosis dengan kadar glukosa darahnya terbanyak di kadar 100 mg/dL sebanyak 4 responden (100%) dan 120 mg/dL sebanyak 4 responden (80%).
3. Dari 58 responden yang datang berobat ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soegiri Lamongan terdapat responden yang tidak menderita dermatofitosis dengan kadar glukosa darahnya terbanyak di kadar 86 mg/dL sebanyak 2 responden (100%).
4. Berdasarkan Uji *Chi-Square* diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Dermatofitosis dengan *P-Value* = 0,164 dengan nilai  $\alpha$  = 0,05, berarti  $0,164 > (0,05)$ .

## REFERENSI

Abdul, A., & Al, H. S. (2023). *Relationship Between Blood Glucose Level and Skin Fungi Infection*. March, 5–8. [https://www.researchgate.net/profile/Ali-Al-Janabi-3/publication/369245886\\_Relationship\\_between\\_blood\\_glucose\\_level\\_and\\_skin\\_fungi\\_infection/links/6411dc77315dfb4cce80cdfa/Relationship-between-blood-glucose-level-and-skin-fungi-infection.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ali-Al-Janabi-3/publication/369245886_Relationship_between_blood_glucose_level_and_skin_fungi_infection/links/6411dc77315dfb4cce80cdfa/Relationship-between-blood-glucose-level-and-skin-fungi-infection.pdf)

Al-Khikani, F. (2020). Dermatophytosis a worldwide contiguous fungal infection: Growing challenge and few solutions. *Biomedical and Biotechnology Research Journal*, 4(2): 117–122. [https://doi.org/10.4103/bbrj.bbrj\\_1\\_20](https://doi.org/10.4103/bbrj.bbrj_1_20)

Alzahraa, F., Ali, H. A., Al-janabi, J. K. A., & Alhattab, M. K. (2017). *Prevalence of*

*dermatophyte fungal infection in Hillah , Iraq. 10(6): 827–837.*  
[https://www.researchgate.net/publication/318502377\\_Prevalence\\_of\\_dermatophyte\\_fungal\\_infection\\_in\\_Hillah\\_Iraq](https://www.researchgate.net/publication/318502377_Prevalence_of_dermatophyte_fungal_infection_in_Hillah_Iraq)

Anwar. (2017). *Karakteristik Penderita Dermatofitosis Pada Pasien Rawat Jalan Raya di RSUD Raya Makassar Periode Januari-Desember 2016.*  
<https://id.scribd.com/document/415491605/2>

Chia, C. W., Egan, J. M., & Ferrucci, L. (2018). Age-related changes in glucose metabolism, hyperglycemia, and cardiovascular risk. *Circulation Research*, 123(7): 886–904. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312806>

Dalei, S. R., Nayak, D., Bhue, P. K., Das, N. R., & Behera, B. (2023). Current Status of Dermatophytosis: A Hospital-Based Study in Northern Odisha, India. *Cureus*, 15(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.48664>

David, P., Singh, S., & Ankur, R. (2023). A Comprehensive Overview of Skin Complications in Diabetes and Their Prevention. *Cureus*, 15(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.38961>

Dilly, J. T., Kapantow, M. G., & Suling, P. L. (2016). Profil herpes zoster di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari - Desember 2013. *E-CliniC*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14563>

Fitriana, R. (2014). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 25 TAHUN 2014 TENTANG UPAYA KESEHATAN ANAK. *Procedia Manufacturing*, 1(22 Jan): 1–17.

Graceciela, Y. E., Anggraini, D. I., Himayani, R., & Sibero, H. T. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Dan Pekerjaan Dengan Kejadian Dermatofitosis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode 2017- 2021. *Medula*, 14(6): 1036–1045.  
<http://journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/1097/887>

Haro, M., Alemayehu, T., & Mikiru, A. (2023). Dermatophytosis and its risk factors among children visiting dermatology clinic in Hawassa Sidama, Ethiopia. *Scientific Reports*, 13(1): 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35837-7>

Hermayanti, D., & Nursiloningrum, E. (2018). Hiperglikemia Pada Anak. *Saintika Medika*, 13(1): 25. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5443>

Hosthota, A., Gowda, T., & Manikonda, R. (2018). Clinical profile and risk factors of dermatophytoses: a hospital based study. *International Journal of Research in Dermatology*, 4(4): 508. <https://doi.org/10.18203/issn.2455-4529.intjresdermatol20183860>

Irfan, M., & Harahap, R. A. (2022). Pembangunan Kesehatan Multidisiplin Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri dan Personal Hygiene dengan Gejala Tinea Manum pada Penjual Ikan di Pasar Tavip Kota Binjai. *Prosiding Nasional FORIKES : Pembangunan Kesehatan Multidisiplin*, 1(5): 1–7. <https://forikes-ejournal.com/index.php/profo/article/view/profo202214/202214>

Iverson, B. L., & Dervan, P. B. (2009). *Biokimia Harper* (27th ed.).

Ningsih, N. M. T., Winiati, N. W., & Widiawati, S. (2022). Hubungan Dermatofitosis dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Sanjiwani Gianyar. *Aesculapius Medical Journal*, 2(2): 91–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.22225/amj.2.2.2022.91%20-2096>

Nurfadilah, R. A. (2022). *HUBUNGAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN KEJADIAN DERMATOFITOSIS DI POLIKLINIK KULIT DAN KELAMIN RS MUHAMMADIYAH PALEMBANG DAN RSUP DR. RIVAI ABDULLAH*. [https://digilib.rsrivaiabdullah.id/assets/file/Pendidikan\\_702018028\\_Rizka Anisa Nurfadilah.pdf](https://digilib.rsrivaiabdullah.id/assets/file/Pendidikan_702018028_Rizka Anisa Nurfadilah.pdf)

Nurhidayah A. (2021). Identifikasi Jamur Patogen Penyebab Dermatofitosis. *Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 5: 8–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/jlabmed.5.1.2021.8-17>

Petrucelli, M. F., de Abreu, M. H., Cantelli, B. A. M., Segura, G. G., Nishimura, F. G., Bitencourt, T. A., Marins, M., & Fachin, A. L. (2020). Epidemiology and diagnostic perspectives of dermatophytoses. *Journal of Fungi*, 6(4): 1–15. <https://doi.org/10.3390/jof6040310>

Putu Indah Budiapsari, Ni Kadek Ari Purnama, & Sayu Widiawati. (2024). Age and Sex Characteristics of Dermatophytosis in Gianyar, Indonesia. *Folia Medica Indonesiana*, 60(1): 25–32. <https://doi.org/10.20473/fmi.v60i1.51214>

Saskia, T., Mutiara, H., & Lampung, U. (2015). Infeksi Jamur pada Penderita Diabetes Mellitus Fungal Infections in Diabetes Mellitus. *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung*, 4(November): 69–74.

Septiani Surya Puspita Sari, K. E. (2021). Profil Dermatofitosis Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin Rsup Sanglah Denpasar Periode 2017 -2018. *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(4): 99. <https://doi.org/10.24843/mu.2021.v10.i4.p17>

Sudarsono, S., Ipaljri, A., & Shaleha, N. (2024). Hubungan Hiperglikemia Dengan Tinea Korporis Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Graha Hermine Batam Tahun 2021. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 13(3): 505–512. <https://doi.org/10.37776/zked.v13i3.1359>

Surja, S. S., Hermawan, M., Wijaya, M., Pramanta, P., & Yolanda, H. (2018). Uncontrolled blood sugar tends to increase prevalence of dermatomycosis in diabetic type 2 patients. *Universa Medicina*, 37(3): 188–194. <https://doi.org/10.18051/univmed.2018.v37.188-194>

Widhiastuti, F., Handamari, D. A., & Musy, R. (2023). Studi Retrospektif Kunjungan Pasien Baru Mikosis Superfisialis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soedono Madiun, Indonesia Januari-Desember 2021. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(4): 186–190. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i4.853>

Wira Tri Putra, M. I. (2018). *Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kejadian Dermatofitosis Di RSUD DR. RM.* [http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/775/PDF\\_WIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/775/PDF_WIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)