

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN
KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA
FASILITAS KESEHATAN JAWA TIMUR**

SKRIPSI



**OLEH:
NI NENGAH KRISNINA FAJARINI**

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2023**

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN
KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA
FASILITAS KESEHATAN JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



**OLEH:
NI NENGAH KRISNINA FAJARINI
1523020083**

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ni Nengah Krisnina Fajarini

NRP : 1523020083

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HBA1C) PADA
PASIE KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA FASILITAS KESEHATAN
JAWA TIMUR”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 3 Januari 2024

Pembuat pernyataan,



Krisnina Fajarini
JAWA TIMUR
E: B79AKX744782856

Ni Nengah Krisnina F.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Ni Nengah Krisnina Fajarini

NRP : 1523020083

Menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HBA1C)
PADA PASIEN KUSTA DAN NON KUSTA DI 2 FASILITAS
KESEHATAN JAWA TIMUR**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil *plagiar*y atau bukan merupakan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 26 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Ni Nengah Krisnina Fajarini

1523020083

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI


PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA FASILITAS KESEHATAN JAWA TIMUR

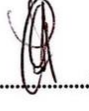
OLEH:

NI NENGAH KRISNINA FAJARINI

NRP. 1523020083

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian seminar skripsi.

Pembimbing I : dr. Dave Gerald Oenarta, MM, M.Sc., Sp.KK (.....) 
(152.19.1031)

Pembimbing II : dr. Tabita Novita Anggriani, Sp.B (.....) 
(152.19.1049)

Surabaya, 21 November 2023

LEMBAR PENGESAHAN

MATERI UJIAN SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL: 18 DESEMBER 2023

Oleh
Pembimbing I,



dr. Dave Gerald Oenarta, MM,M.Sc., Sp.KK

NIK 152.19.1031

Pembimbing II,



dr. Tabita Novita Anggriani, Sp.B.

NIK 152.19.1049

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Dr. Dr. medy Paul L. Jahalele, dr., Sp.BTKV(K)

NIK 152.17.0953

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI
OLEH PANITIA PENGUJI SKRIPSI
PADA TANGGAL 18 DESEMBER 2023

Panitia Penguji:

- Ketua : 1. dr. Sindrawati, Sp.PA
Sekretaris : 2. dr. KRAT. Th. A. Hendro Riyanto Sp. KJ., MM
Anggota : 3. dr. Dave Gerald Oenarta, MM., M.Sc., Sp.KK
4. dr. Tabita Novita Anggriani, Sp.B

Pembimbing I



dr. Dave Gerald Oenarta, MM., M.Sc., Sp.KK

NIK 152.19.1031

Pembimbing II



dr. Tabita Novita Anggriani, Sp. B

NIK 152.19.1049

Penguji I



dr. Sindrawati, Sp. PA

NIK 152.13.0793

Penguji II



dr. KRAT. Th. A. Hendro Riyanto, Sp.KJ., MM.

NIK 152.13.0780

Mengetahui,

**Dean Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya**

Prof. Dr. Dra. Puji L. Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)
NIK 152.17.0953



LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI

Naskah skripsi "Perbedaan Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) Pada Pasien Kusta Dan Non Kusta Di Dua Fasilitas Kesehatan Jawa Timur" telah direvisi sesuai hasil hasil ujian skripsi pada tanggal 18 Desember 2023

Pembimbing I



dr. Dave Gerald Oenarta, MM,M.Sc., Sp.KK

NIK 152.19.1031

Pembimbing II



dr. Tabita Novita Anggriani, Sp. B

NIK 152.19.1049

Penguji I



dr. Sindrawati, Sp. PA

NIK 152.13.0793

Penguji II




dr. KRAT. Th. A. Hendro Riyanto, Sp.KJ., MM.

NIK 152.13.0780

Mengetahui,

Dean Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya


Prof. Dr. Dr. med. Paulus Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)
NIK 152.17.0953

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Asung Kertha Wara Nurgaha-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA FASILITAS KESEHATAN JAWA TIMUR”. skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh pendidikan Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulisan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik dan lancar tanpa adanya bantuan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada

kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip. Sc., Ph.D., Apt., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Prof. Dr. Dr. med. Paul L. Tahalele, dr., Sp.B., Sp.BTKV(K)VE., FCTS, FICS, FINACS(K)Trauma., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

3. dr. Dave Gerald Oenarta, MM., M.Sc., Sp.KK selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini serta telah meluangkan waktu, pikiran, serta tenaga untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penelitian ini.
4. dr. Tabita Novita Anggriani, Sp.B selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini serta telah meluangkan waktu, pikiran, serta tenaga untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penelitian ini.
5. dr. Sindrawati, Sp.PA selaku penguji 1 penulis yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

6. dr. KRAT. Th. A. Hendro Riyanto, Sp.KJ., MM., selaku penguji 2 penulis yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmu serta pengetahuan kepada penulis.
8. Seluruh Panitia Skripsi, Tata Usaha Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, dan pustakawan yang telah membantu dalam kelancara penyusunan skripsi dan pengurusan administasi.
9. Kedua orang tua, Papa Putu Wijane dan Mama Emi Suryani, Kakak Krisna Pratama yang selalu mendoakan yang terbaik serta selalu memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini.

10. Teman-teman saya yaitu Putri, Lala, dan Cintha yang selalu memberi semangat di masa-masa sulit selama penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman perkuliahan saya yaitu Salva, Pandhu, Tanti, Amel, Dita, Nahak, Axela, Intan, Deby, dan Jaja yang ikut serta membantu demi kelancaran skripsi saya.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis dalam pelaksanaan dan pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan, agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat bagi banyak orang. Sekian skripsi ini, semoga

dengan dilakukannya penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Surabaya, 23 November 2023

Penulis,

Ni Nengah Krisnina F.

1523020083

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
RINGKASAN.....	xviii
ABSTRAK.....	xxi
ABSTRACT	xxiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.1 Tujuan Umum	8
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.4.1 Manfaat Teoretis	9
1.4.2 Manfaat Praktis	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Teori Variabel Penelitian	11

2.1.1 Kusta	11
2.1.2 Diabetes Melitus	41
2.2 Teori Keterkaitan Antar Variabel.....	60
2.3 Tabel Orisinalitas.....	64
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	66
3.1 Kerangka Teori	66
3.2 Kerangka Konseptual	69
3.3 Hipotesis.....	70
BAB 4 METODE PENELITIAN	71
4.1 Desain Penelitian.....	71
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	72
4.2.1 Populasi.....	72
4.2.2 Sampel	72
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	74
4.3 Kriteria Inklusi	74
4.4 Kriteria Eksklusi.....	75
4.5 Identifikasi Variabel Penelitian	77
4.6 Definisi Operasional Variabel Penelitian .	78
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	79
4.7.1 Lokasi Penelitian.....	79
4.7.2 Waktu Penelitian	79
4.8 Prosedur Pengumpulan Data	79
4.9 Alur atau Protokol Penelitian	81
4.10Alat dan Bahan	82

4.11	Teknik Analisis Data	82
4.12	Etika penelitian.....	84
4.13	Jadwal Penelitian.....	86
BAB 5	PELAKSANAAN DAN HASIL	
	PENELITIAN.....	87
5.1	Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian	87
5.2	Pelaksanaan Penelitian	89
5.3	Hasil Penelitian	91
5.3.1	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia Pada Pasien Kusta Dan Non Kusta.....	91
5.3.2	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Kusta Dan Non Kusta.....	93
5.3.3	Kadar Hemoglobin Terглиikasi (HbA1c) pada Responden Penelitian Pasien Kusta Dan Non Kusta.....	94
5.3.4	Analisis Bivariat Perbedaan Kadar HbA1c Pada Pasien Kusta Dan Non Kusta di Puskesmas Bangkalan dan RSUD Sumberglagah.....	95
BAB 6	PEMBAHASAN.....	96
6.1	Pembahasan Karakteristik Sampel Penelitian.....	96
6.1.1	Pasien Kusta di RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan	96
6.1.2	Usia	98

6.1.3 Jenis Kelamin.....	101
6.1.4 Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) pada Responden Pasien Kusta Dan Non kusta	104
6.2 Pembahasan Perbedaan Kadar Hemoglobin Terглиkasi (HbA1c) Pada Pasien Kusta Dan Non Kusta.....	106
6.3 Keterbatasan Penelitian	115
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	116
7.1 Kesimpulan.....	116
7.2 Saran.....	117
7.2.1 Bagi Responden	117
7.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	118
7.2.3 Bagi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	129

DAFTAR SINGKATAN

ADA: *American Diabetic Association*

AIDS: *Acquired Immunodeficiency Syndrome*

BB: *Mid Borderline*

BL: *Borderline Lepromatous*

BMI: Berat Massa Indeks

BT: *Borderline Tuberculoid*

BTA: Bakteri Tahan Asam

CMI: *Cell Mediated Immunity*

Dinas Kominfo: Dinas Komunikasi dan Informasi

DM: Diabetes Melitus

ENL: Eritema Nodosum Leprosum

GD2PP: Gula Darah 2 Jam Setelah Makan

GLUT-4: Glukosa Transporter 4

HbA1c: *Glycated Haemoglobin*

HDL: *High Density Lipoprotein*

HIV: *Human Immunodeficiency Virus*

IDF: *International Diabetes Federation*

IgG: *Imunoglobulin G*

IgM: *Imunoglobulin M*

IRS-1: *Insulin Receptor Substrate 1*

IRS-2: *Insulin Receptor Substrate 2*

Kemenkes RI: *Kementrian Kesehatan Republik
Indonesia*

LDL: *Low Density Lipoprotein*

LL: *Lepramatosa*

M. leprae: *Mycobacterium leprae*

MB: *Multibacillary leprosy*

MDT: *Multi Drug Therapy*

NEFA: *Non-Esterified Fatty Acids*

NGSP: *National Glychohaemoglobin Standardization
Program*

PB: *Paucibacillary leprosy*

PI-3-kinase: *Phosphatidyl Inositol-3 Kinase*

Riskesdas: Riset Kesehatan Dasar

ROS: *Reactive Oxygen Species*

SIS: Sistem Imunitas Seluler

SLPB: *Paucibacillary Single Lesion Leprosy*

SM: Sebelum Masehi

SSS: *Slit Skin Smear*

TNF α : *Tumor Necrosis Factor alpha*

TT: *Tuberculoid*

WHO: *World Health Organization*

PPC: *The Professional Practice Committee*

TTGO: Tes Toleransi Glukosa Oral

DCCT: *Diabetes Control and Complications Trial assay*

TGT: Toleransi Glukosa Terganggu

GDPT: Glukosa Darah Puasa Terganggu

IDH: *Infectious Disease Hospital*

HOMA-IR: *Homeostatic Model Assesment of Insulin Resistance*

IMT: Indeks Massa Tubuh

SPSS: *Statistical Product and Service Solution*

IDF: *International Diabetes Federation*

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kusta.....	19
Tabel 2. 2 Skor Indeks Bakteriologis.....	21
Tabel 4. 1 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	78
Tabel 4. 2 Jadwal Penelitian	86
Tabel 5. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	91
Tabel 5. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	93
Tabel 5. 3 Distribusi kadar HbA1c pada Pasien Kusta dan Non Kusta	94
Tabel 5. 4 Uji Non-Parametrik Mann-Whitney	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Teori	66
Gambar 3. 2 Kerangka Konseptual.....	69
Gambar 4. 1 Alur atau Protokol Penelitian.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar <i>Informed Consent</i>	129
Lampiran 2 : <i>Informed Consent</i>	132
Lampiran 3 : Sertifikat Kelaikan Etik	134
Lampiran 4 : Sertifikat Kelaikan Etik Rumah Sakit..	135
Lampiran 5 : Surat Survei Pendahuluan	136
Lampiran 6 : Hasil SPSS	137
Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian	138
Lampiran 8 : Bukti Pengecekan Plagiarisme.....	139
Lampiran 9 : Hasil Pengambilan Data.....	140

RINGKASAN

**PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN
TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN KUSTA
DAN NON KUSTA DI DUA FASILITAS
KESEHATAN JAWA TIMUR**

Ni Nengah Krisnina Fajarini
1523020083

Berdasarkan data WHO pada tahun 2021, setelah India dan Brazil, Indonesia berada di peringkat ketiga sebagai negara dengan jumlah pengidap kusta terbanyak. Pada tahun 2021, jumlah pasien kusta baru yang terdaftar di Indonesia sebanyak 10.983 kasus. Terdapat 101 kabupaten/kota di Indonesia yang belum mencapai eliminasi kusta. Jawa Timur menjadi provinsi dengan kasus kusta tertinggi di Pulau Jawa pada tahun 2017 dengan angka prevalensi kusta di Jawa Timur jauh lebih tinggi pada tipe multibasiler daripada kusta tipe pausibasiler.

Penyakit kusta atau morbus hansen dapat masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan dan kontak kulit yang cukup erat dan lama. Pada kedua tipe kusta memiliki lesi akibat dari *M.leprae*, namun lebih banyak

pada kusta tipe multibasiler daripada tipe pausibasiler. Peningkatan sitokin pro-inflamasi dapat terjadi disebabkan oleh jumlah lesi dan bakteri yang meningkat dan dapat merusak pensinyalan reseptor insulin dan terjadi resistensi insulin. Insulin bekerja dengan merangsang reseptor insulin pada permukaan sel agar glukosa dapat masuk ke dalam sel. Akibat dari terjadinya gangguan pada pensinyalan reseptor insulin, menyebabkan sel-sel tubuh tidak dapat merespon insulin secara efektif dan terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah.

Untuk melihat kejadian resistensi insulin dilakukan pemeriksaan HbA1c sebagai parameter untuk mendiagnosis kejadian diabetes melitus pada pasien kusta dan non kusta. Pengukuran HbA1c dianggap lebih akurat dibandingkan dengan pemeriksaan glukosa darah puasa dan glukosa darah 2 jam setelah makan karena HbA1c terdapat dalam eritrosit yang memiliki masa hidup sekitar 100-120 hari. Kenaikan atau penurunan tingkat HbA1c mencerminkan kontrol metabolisme glukosa selama tiga hingga empat bulan terakhir. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran

HbA1c untuk membandingkan kadar HbA1c antara pasien kusta dan non-kusta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien kusta dan non kusta di dua fasilitas kesehatan Jawa Timur. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah pasien kusta yang masih melakukan rawat jalan dan non kusta di RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*.

Penelitian dilakukan di wilayah kerja RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan pada tanggal 9 September – 30 Oktober dengan mengambil data sekunder dari rekam medis yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi serta data primer dengan melakukan pengambilan darah. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 36 responden dengan 18 responden pasien kusta dan 18 responden non kusta.

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HBA1C) PADA PASIEN KUSTA DAN NON KUSTA DI DUA FASILITAS KESEHATAN JAWA TIMUR

Ni Nengah Krisnina Fajarini
1523020083

Latar belakang: Berdasarkan data WHO pada tahun 2021, Indonesia berada di peringkat ketiga sebagai negara dengan jumlah pengidap kusta terbanyak. Pada tahun 2021, jumlah pasien kusta baru yang terdaftar di Indonesia sebanyak 10.983 kasus. Pada tahun 2020, Jawa Timur menjadi provinsi dengan kasus kusta tertinggi di Indonesia dengan angka prevalensi kusta di Jawa Timur jauh lebih tinggi pada kusta tipe multibasiler daripada kusta tipe pausibasiler. Pada penderita kusta, terjadi peningkatan sitokin pro-inflamasi terutama TNF- α akibat dari jumlah lesi dan bakteri yang dapat merusak persinyalan reseptor insulin. Akibat dari adanya kerusakan dalam pengiriman sinyal ke dalam sel menyebabkan sel tidak dapat merespon insulin dengan baik sehingga terjadinya resistensi insulin. Hal ini

menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel dengan baik dan terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah. Oleh karena itu, dilakukan pemeriksaan hemoglobin terglikasi (HbA1c) untuk mengkaji dan membandingkan kadar HbA1c pada pasien kusta dan non kusta. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien kusta dan non kusta di dua fasilitas kesehatan Jawa Timur yaitu di RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain studi *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah pasien kusta yang masih melakukan rawat jalan dan non kusta di RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. **Hasil:** Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai perbedaan hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien kusta dan non kusta menunjukkan hasil tidak signifikan dengan nilai $p = 0,353$ ($p > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kadar hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien kusta dan

non kusta di RSUD Sumberglagah dan Puskesmas Bangkalan. **Simpulan:** Tidak terdapat perbedaan hemoglobin terglikasi (HbA1c) pada pasien kusta dan non kusta

Kata Kunci: Kusta, Kadar Hemoglobin Terglikasi (HbA1c), Non Kusta

ABSTRACT

THE DIFFERENCE IN GLYCATED HEMOGLOBIN (HBA1C) LEVELS BETWEEN LEPROSY AND NON-LEPROSY PATIENTS IN TWO HEALTHCARE FACILITIES IN EAST JAVA

Ni Nengah Krisnina Fajarini
1523020083

Background: According on data from World Health Organization in 2021, Indonesia is ranked third as the country with the highest cases of leprosy. . In 2021the new cases of leprosy that registered in Indonesia were 10,983 cases. In 2020, East Java became the province with the highest cases of leprosy in Indonesia with the higher prevalence in multibacillary type of leprosy than the paucibacillary type of leprosy. In leprosy patients, there is an increase of pro-inflammatory cytokines TNF- α due to the number of lesions and bacteria impairs insulin receptor signaling. As a result of signaling damage, cells are unable to respond to insulin properly, resulting in insulin resistance. This prevents glucose from entering cells properly, resulting in an increase in blood glucose levels. Therefore, this study examined HbA1c

levels to assess and compare HbA1c levels in leprosy and non-leprosy patients. **Objective:** To determine the difference in glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels in leprosy and non-leprosy patients in two healthcare facilities in East Java, namely RSUD Sumberglagah and Puskesmas Bangkalan. **Method:** This research is an observational analytical study with a cross-sectional study design and a retrospective approach. The study population consists of leprosy and non-leprosy patients receiving outpatient care at RSUD Sumberglagah and Puskesmas Bangkalan. The sample in this study includes the entire population that meets the inclusion and exclusion criteria, with sample collection using purposive sampling. **Results:** The research on the difference in glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels in leprosy and non-leprosy patients showed non-significant results with a value of $p = 0.353$ ($p > 0.05$). **Conclusion:** There is no difference in glycosylated hemoglobin levels (HbA1c) in leprosy and non-leprosy patients in two healthcare facilities in East Java.

Keywords: Leprosy, Glycosylated Hemoglobin (HbA1c) Levels, Non-Leprosy.