

**HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN
KADAR ALBUMIN PADA PASIEN DIABETES YANG MEMILIKI
LUKA GANGREN**



DYAH EVA AMELIA

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIV ANALIS KESEHATA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**

2020

**HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN
KADAR ALBUMIN PADA PASIEN DIABETES YANG
MEMILIKI LUKA GANGREN**

**Proposal Skripsi ini diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Profesi SARJANA TERAPAN ANALIS KESEHATAN**



**DYAH EVA AMELIA
P27834119070**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIV ANALIS KESEHATA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Kadar Albumin Pada Pasien
Diabetes yang Memiliki Luka Gangren

Oleh :

DYAH EVA AMELIA

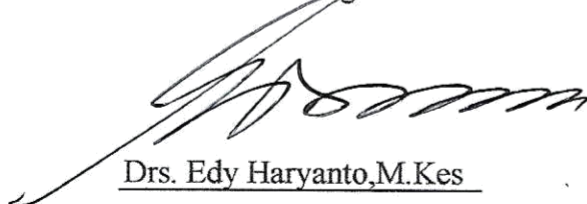
P27834119070

Proposal ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya, sehingga dapat
diajukan pada Sidang Proposal Skripsi yang diselenggarakan oleh Jurusan Analis
Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Desember 2019

Menyetujui :

Pembimbing I



Drs. Edy Haryanto, M.Kes

NIP. 19640316 198302 1 001

Pembimbing II

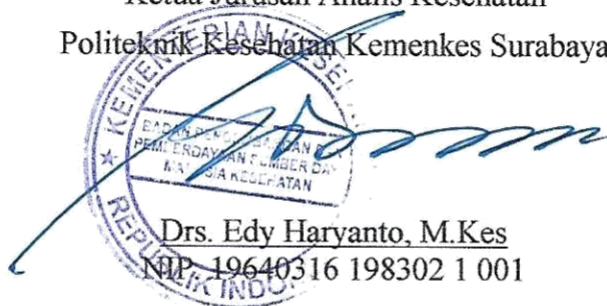


Dra. Sri Sulami Endah Astuti, M.Kes

NIP. 196030927 198903 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Haryanto, M.Kes

NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Kadar Albumin Pada Pasien
Diabetes Yang Memiliki Luka Gangren

Oleh :

DYAH EVA AMELIA

P27834119070

Proposal ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Proposal Skripsi Jenjang
Pendidikan Tinggi Diploma IV Alih Jenjang Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya

Surabaya, Desember 2019

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I : Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

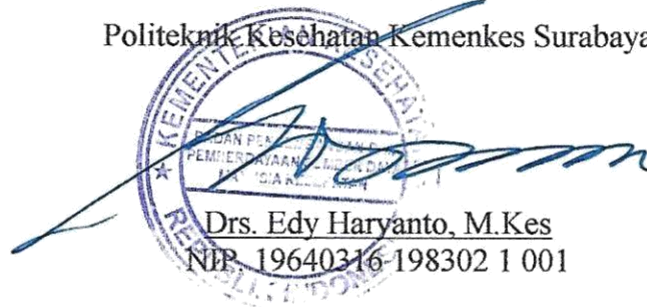
Penguji II : Dra. Sri Sulami Endah Astuti, M.Kes
NIP.196030927 198903 2 001

Penguji III : Evy Diah woelansari Ssi, M.kes
NIP. 19750121 200003 2 001



Mengetahui

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

HUBUNGAN ANTARA KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN KADAR ALBUMIN PADA PASIEN DIABETES YANG MEMILIKI LUKA GANGREN

ABSTRAK

Modern ini masalah kesehatan merupakan hal yang mulai diperhatikan, salah satu masalah kesehatan yang mulai diperhatikan saat ini adalah penyakit tidak menular salah satunya yaitu kejadian diabetes mellitus di Indonesia. Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit tidak menular yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar glukosa darah dengan kadar albumin pada pasien diabetes yang memiliki luka gangren. Penelitian ini bersifat observasi. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Maret 2020 di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di rumah sakit yang menderita diabetes melitus dan memiliki gangren sebanyak 30 pasien, kemudian data diolah menggunakan software SPSS 16 dan dianalisa dengan teknik uji pearson correlation.

Hasil penelitian diuji dengan person correlation, didapatkan nilai P value $< \alpha$ ($0,029 < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan antara kadar glukosa darah dengan kadar albumin darah pada pasien diabetes melitus yang memiliki gangren.

Penyakit Diabetes Melitus dapat di cegah dengan hidup sehat, olah raga secara teratur makan makanan yang bergizi dan periksa kesehatan secara rutin ke dokter.

kata kunci : Diabetes melitus type 2, albumin, gangren

CORRELATIONS OF BLOOD GLUCOSE LEVELS WITH ALBUMIN LEVELS IN DIABETES PATIENTS HAVE GANGREN WOUNDS

ABSTRACT

These modern health problems are things that are starting to get attention, one of the health problems that are starting to be noticed now is non-communicable diseases, one of which is the incidence of diabetes mellitus in Indonesia. Diabetes mellitus (DM) is a non-communicable disease characterized by blood glucose levels that exceed normal (hyperglycemia) and impaired carbohydrate, fat and protein metabolism caused by a relative or absolute deficiency of the hormone insulin.

This study aims to determine the relationship between blood glucose levels with albumin levels in diabetic patients who have gangrene wounds. This research is observational. Sampling was carried out in March 2020 at the Regional General Hospital Dr. Saiful Anwar Malang. The population in this study were patients in hospitals suffering from diabetes mellitus and gangrene of 30 patients, then the data was processed using SPSS 16 software and analyzed with the Pearson correlation test technique.

The results of the study were tested with person correlation, P value $< \alpha$ ($0.029 < 0.05$) which means there is a relationship between blood glucose levels and blood albumin levels in patients with diabetes who have gangrene.

Diabetes mellitus can be prevented by living healthy, exercising regularly eating nutritious food and checking health regularly to the doctor.

keywords: Diabetes mellitus type 2, albumin, gangren

CORRELATIONS OF BLOOD GLUCOSE LEVELS WITH ALBUMIN LEVELS IN DIABETES PATIENTS HAVE GANGREN WOUNDS

ABSTRACT

These modern health problems are things that are starting to get attention, one of the health problems that are starting to be noticed now is non-communicable diseases, one of which is the incidence of diabetes mellitus in Indonesia. Diabetes mellitus (DM) is a non-communicable disease characterized by blood glucose levels that exceed normal (hyperglycemia) and impaired carbohydrate, fat and protein metabolism caused by a relative or absolute deficiency of the hormone insulin.

This study aims to determine the relationship between blood glucose levels with albumin levels in diabetic patients who have gangrene wounds. This research is observational. Sampling was carried out in March 2020 at the Regional General Hospital Dr. Saiful Anwar Malang. The population in this study were patients in hospitals suffering from diabetes mellitus and gangrene of 30 patients, then the data was processed using SPSS 16 software and analyzed with the Pearson correlation test technique.

The results of the study were tested with person correlation, P value $< \alpha$ ($0.029 < 0.05$) which means there is a relationship between blood glucose levels and blood albumin levels in patients with diabetes who have gangrene.

Diabetes mellitus can be prevented by living healthy, exercising regularly eating nutritious food and checking health regularly to the doctor.

keywords: Diabetes mellitus type 2, albumin, gangren

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahNya,shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Kadar Albumin Pada Pasien Diabetes yang Memiliki Luka Gangren” tepat pada waktunya.

Proposal Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV (D4) Alih Jenjang Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal Skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon dengan segala kerendahan hati, pembaca berkenan memberikan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Penulisberharap semoga Proposal Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad serta hidayahnya sehingga Skripsi ini bisa diselesaikan tepat waktu.
2. Bapak Edy Haryanto, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya yang telah memberikan motivasi dan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Ibu Retno Sasongkowati, S.Si, M.Kes, selaku ketua kaprodi yang telah memberikan motivasi dan semangat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Edy Haryanto, M.Kes, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan bagi saya penulis serta memberikan masukan dan saran tentang cara penulisan Skripsi yang baik.
5. Ibu Dra. Sri Sulami Endah Astuti, M.Kes. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan bagi saya penulis serta memberikan masukan dan saran tentang cara penulisan Skripsi yang baik..
6. Ibu Evy Diah Woelansari Ssi, M.Kes yang telah bersedia memberikan saran dan masukan mengenai skripsi ini, memberikan motivasi dan semangat sehingga Skripsi ini dapat selesai tepat waktu.

7. Orang tuaku tercinta yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil. Terimakasih
8. Teman – teman D4 ku yang sangat baik dan bersahabat terimakasih telah menerimaku masuk dalam keluarga besar ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN..	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.	iii
LEMBAR PENGESAHAN.	iv
ABSTRAK.	v
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.	ix
DAFTAR LAMPIRAN.	x
DAFTAR TABEL.	xi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.	1
1.2 Rumusan Masalah.	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Glukosa.	5
2.1.1 Metabolisme Glukosa	6
2.1.1.1 Glikolisis.	6
2.1.1.2 Glikogenesis	7
2.1.1.3 Glukagon.	7
2.1.1.4 Glikogenolysis.	7
2.1.2 Fungsi Glukosa	8
2.1.3 Jenis-Jenis Glukosa	8
2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa	10

2.1.5 Penyakit Yang Berhubungan Dengan Glukosa Darah.	16
2.2 Albumin	17
2.2.1 Metabolisme Albumin	17
2.2.2 Fungsi Albumin	17
2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Albumin	20
2.3 Diabetes Melitus	22
2.3.1 Epidemiologi DM.	23
2.3.2 Etiologi DM.	24
2.3.3 Komplikasi DM.	26
2.3.4 Gejala dan Tanda-Tanda Diabetes Mellitus.	28
2.3.5 Penatalaksanaan DM.	29
2.4 Gangren.	32
2.4.1 Etiologi Gangren.	33
2.4.2 Klasifikasi Luka Diabetes.	35
2.4.3Tanda Dan Gejala Luka DM	35
2.4.4 Penatalaksanaan gangren DM.	37
2.5. Hubungan Antara Kadar Glukosa Dengan Kadar Albumin Pada Pasien Diabetes Yang Memiliki Gangren	39
ORISINALITAS PENELITIAN.	42
 BAB 3 KERANGKA KONSEP	
3.1 Kerangka konsep.	44
3.2 Penjelasan kerangka konsep.	45
3.3 Hipotesis.	46
 BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian.	47
4.2 Rancangan Penelitian.	47
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian.	47
4.4 Variable Penelitian.	48

4.5 Definisi Operasional Prosedur.....	48
4.6 Alat dan Bahan	48
4.7 Prosedur Penelitian.....	49
4.8 Prosedur Pemeriksaan.....	49
4.9 Teknik Analisa Data.	51
4.10 Alur Penelitian.	52
 BAB 5 HASIL PENELITIAN	
5.1 Penyajian Data.	56
5.2 Analisa Data.	57
BAB 6 PEMBAHASAN	61
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan.....	64
7.2 Saran.....	64
 DAFTAR PUSTAKA.	65
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep	40
Gambar 4.10 Skema Alur Penelitian.	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Proposal	69
Lampiran 2 .Lembar Revisi Proposal Skripsi.	70
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian Dari Kampus	71
Lampiran 4 Surat Balasan Ijin Penelitian Dari RSSA.	72
Lampiran 5 Hasil Pemeriolsaan Laboratorium	73
Lampiran 6 Nota Persetujuan Pembimbing	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4.2 Klasifikasi luka Kaki Diabetik Wagner Meggitt	36
Tabel 4.15 Definisi Operasional Variabel.	44
Tabel 5.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Dan Albumin Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Saiful Anwar Malang.	56
Tabel 5.1.1 Tabel Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Glukosa Darah	57
Tabel 5.1.2 Tabel Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Albumin Darah	57
Tabel 5.2.1 <i>Uji Kolmogorov Smirnov Test</i>	58
Tabel 5.2.3 <i>Uji Statistik Person Correlation</i>	59