

**KOMPARASI GULA DARAH PUASA (GDP)
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II
YANG MENGGUNAKAN INSULIN DAN
TANPA INSULIN DI RS X DENPASAR**



SKRIPSI

NI WAYAN NUARIASIH

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

**KOMPARASI GULA DARAH PUASA (GDP) PADA
PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II
YANG MENGGUNAKAN INSULIN
DAN TANPA INSULIN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh :

**NI WAYAN NUARIASIH
NIM. C2119034**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2021**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Nuariasih

NIM : C2119034

Jurusan : Keperawatan

Judul Skripsi : Komparasi Gula Darah Puasa (GDP) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Menggunakan Insulin dan Tanpa Insulin

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Denpasar, 3 Februari 2021


Ni wayan Nuariasih

HALAMAN PERSETUJUAN
KOMPARASI GULA DARAH PUASA (GDP) PADA
PASIEH DIABETES MELLITUS TIPE II
YANG MENGGUNAKAN INSULIN
DAN TANPA INSULIN


Diajukan Oleh :

NI WAYAN NUARIASIH
NIM. C2119034

Denpasar, 3 Februari 2021

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I


DR. dr. I Wayan Artana, S.H., M.Biomed
NIDN: 0812016602

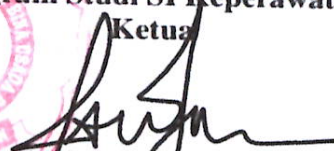
Pembimbing II


A. A. Kompyang Ngurah Darmawan, S.E., M.M
NIDN: 0807108001



Mengetahui
Program Studi SI Keperawatan

Ketua


Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
MDN : 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan dan Disahkan di Depan Dewan Penguji
Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bina UsadaBali**

Tanggal : 22 Februari 2021

Yang terdiri dari

Ketua Penguji

Ns. IGAA Sherlyna P. S.Kep., M.Kes
NIDN: 0801138801

Sekretaris Penguji

Dr. dr. I Wawan Artana. S.H., M.Biomed
NIDN: 0812016602

Anggota Penguji

A. A. KOMPIANG NGURAH DARMAWAN. S.E., M.M
NIDN: 0807108001

**Mengetahui
Program Studi S1 Keperawatan
Ketua**



Ns. I Putu Artha Wijaya. S.Kep., M.Kep
NIDN : 0821058603

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN

Skripsi, Januari 2021

Ni Wayan Nuariasih

Komparasi Gula Darah Puasa (GDP) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Menggunakan Insulin dan Tanpa Insulin di RS X Denpasar

xv + 58 + 7 tabel 4 gambar + 18 lampiran

ABSTRAK

Gula darah puasa (GDP) pada Diabetes mellitus (DM) tipe II bisa ditanggulangi dengan OHO maupun insulin. Penggunaan insulin lebih dapat mengontrol gula darah dibanding obat oral. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan GDP pasien DM tipe II yang menggunakan insulin dan tanpa insulin. Penelitiannya adalah kuantitatif observasional dengan metode komparasi. Jumlah sampel 66 orang dipilih secara random sampling dan dibagi menjadi kelompok insulin 33 orang dan kelompok OHO 33 orang. Semua data didapatkan secara sekunder dari RM (Rekam Medis) pasien dan diolah menggunakan statistic t-independen test. Rata-rata GDP pada kelompok insulin sebesar 128,20mg/dl dan pada kelompok OHO sebesar 139,96mg/dl. Beda rata-rata sebesar 11,66mg/dl, dan pada α 0,05 didapatkan p-value $0,041 < 0,05$. Ada perbedaan yang bermakna pada GDP pasien DM yang menggunakan insulin dan tanpa insulin di RS X Denpasar.

Kata kunci : gula darah puasa, insulin, OHO, diabetes melitus tipe II

Daftar pustaka: 34 (2010-2018)

HEALTH INSTITUTION
BINA USADA BALI BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate Thesis, January 2021

Ni Wayan Nuariasih

Comparison of Fasting Glucose in Diabetes Mellitus Type II who use Insulin and without Insulin in Hospital X Denpasar

xv + 58 + 7 tables 4 pictures + 15 appendices

ABSTRACT

Fasting Glucose on Diabetes Mellitus Type II can be solved with OHO or insulin. Insulin can control blood sugar better than oral drugs. The purpose study to comparison of fasting glucose in diabetes mellitus type II who use insulin and without insulin in Hospital X Denpasar.

This research of quantitative observational design comparison method. Sample in this study were 66 respondent were selected randomly and divide into 33 people insulin groups and 33 people OHO groups. Data obtained secondary to medical records and analysis used statistic independent t-test.

Mean of fasting glucose in insulin groups is 128,20mg/dl and in OHO groups is 139,96mg/dl. Mean different is 11,66mg/dl and α 0,05 obtained p-value = 0.041 < 0.05. There is a different that is on fasting glucose in diabetes mellitus type II who use insulin and without insulin in Hospital X Denpasar.

Keyword : fasting glucose, insulin, OHO, diabetes mellitus type II

Literature : 34 (2010-2018)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Komparasi Gula Darah Puasa (GDP) pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Menggunakan Insulin dan Tanpa Insulin” tepat pada waktunya.

Penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan sejak awal sampai terselesainya proposal penelitian ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM., selaku ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program S1 keperawatan.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep, M.Kep., selaku ketua program studi ilmu keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti penelitian dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan pada Program Studi Keperawatan serta telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.
3. Dr.dr I Wayan Artana ,SH,.M.Biomed,. selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.

4. A.A Kompiang Darmawan ,SE,.MM., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.
5. dr. I Made Yudi Artawan, MM., selaku direktur RS Surya Hushada yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian.
6. Keluarga tercinta atas doa, dukungan mental, maupun material dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Teman-teman mahasiswa di Stikes Bina Usaha Bali dan semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih kurang sempurna. Oleh sebab itu, peneliti sangat mengharapkan segala kritik dan saran dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan penelitian ini.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Denpasar, 3 Februari 2021

Peneliti

Ni Wayan Nuariasih

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1. Tujuan Umum | 4 |
| 2. Tujuan Khusus | 4 |
| D. Manfaat Penelitian | 5 |
| 1. Pelayanan Keperawatan | 5 |
| 2. Masyarakat | 5 |
| 3. Institusi Pendidikan | 6 |

| | |
|--|----|
| 4. Pengembangan Ilmu Keperawatan | 6 |
| E. Keaslian Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| A. Konsep Diabetes Melitus Tipe II | 9 |
| 1. Pengertian Diabetes Melitus Tipe II | 9 |
| 2. Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe II | 9 |
| 3. Gejala Diabetes Melitus Tipe II | 10 |
| B. Konsep Dasar Gula Darah Puasa | 11 |
| 1. Pengertian Gula Darah Puasa | 11 |
| 2. Faktor-faktor yang Memengaruhi Gula Darah | 12 |
| C. Konsep Terapi Insulin dan Obat Hiperglikemi Oral (OHO) | 13 |
| 1. Pengertian Insulin | 13 |
| 2. Pengertian Obat Hiperglikemi Oral (OHO) | 14 |
| D. Komparasi Gula Darah Puasa (GDP) Pada Pasien DM Tipe II Yang Menggunakan Insulin dan Tanpa Insulin | 15 |
| E. Kerangka Teori | 16 |
| BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL | 17 |
| A. Kerangka Konsep | 17 |
| B. Hipotesis | 18 |
| C. Variabel dan Definisi Operasional | 19 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 20 |
| A. Rancangan Penelitian | 20 |

| | |
|--|-----------|
| B. Populasi dan Sampel | 20 |
| 1. Populasi | 20 |
| 2. Sampel | 21 |
| 3. Cara Pemilihan Sampel | 21 |
| C. Tempat Penelitian | 22 |
| D. Waktu Penelitian | 22 |
| E. Etika Penelitian | 22 |
| F. Alat Pengumpulan Data | 22 |
| G. Prosedur Pengumpulan Data | 23 |
| H. Pengolahan Data | 24 |
| I. Analisis Data | 26 |
| 1. Analisa Univariat | 26 |
| 2. Analisa Bivariat | 26 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | 27 |
| A. Gambaran Lokasi Penelitian | 27 |
| B. Analisis Univariat | 28 |
| C. Analisis Bivariat | 29 |
| BAB VI PEMBAHASAN | 30 |
| A. Interpretasi Penelitian | 30 |
| 1. Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Menggunakan Insulin | 30 |
| 2. Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Tanpa Menggunakan Insulin | 33 |

| | |
|---|----|
| 3. Komparasi Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II | |
| Yang Menggunakan Insulin Dan Tanpa Insulin | 36 |
| B. Keterbatasan Penelitian | 38 |
| C. Implikasi Terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian | 39 |
| BAB VII SIMPULAN DAN SARAN | 41 |
| A. Simpulan | 41 |
| B. Saran | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Golongan Obat Hiperglikemik Oral | 14 |
| Tabel 3.1 | Definisi Oprasional Variabel | 19 |
| Tabel 4.1 | Uji Normalitas Gula Darah Puasa (GDP) pada Kelompok Insulin dan Kelompok Non-Insulin..... | 26 |
| Tabel 5.1 | Rata-rata Gula Darah Puasa (GDP) pada Kelompok Insulin | 28 |
| Tabel 5.2 | Rata-rata Gula Darah Puasa (GDP) Pada Kelompok Obat Hiperglikemi Oral (OHO) | 28 |
| Tabel 5.3 | Komparasi Gula Darah Puasa (GDP) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Menggunakan Insulin Dan Tanpa Insulin | 29 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Kerangka Teori Penelitian | 16 |
| Gambar 3.1 | Krangka Konsep | 17 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 2 : Surat Balasan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Uji Etik Penelitian
- Lampiran 4 : Surat Pernyataan Peneliti
- Lampiran 5 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 : Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 8 : Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 9 : Jadwal Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah. S. (2011). Pola Makan Sehat Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Aneahira*. Diambil dari www.aneahira.com/penderita-diabetes.htm.
- Almasdy, D. (2015). Evaluasi Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Suatu Rumah Sakit Pemerintah Kota Padang-Sumatera Barat. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 2 (1), 104–110. Diambil dari <https://jsfk.ffarmasi.unand.ac.id>
- American Diabetes Association (ADA). (2018). Standar of Medical Care in Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 41, 1–15.
- Atmaja, M. A., Diani, N., & Rahmayanti, D. (2017). Evaluasi Cara Penggunaan Injeksi Insulin Pen Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Dunia Keperawatan*, 5(1), 37. <https://doi.org/10.20527/dk.v5i1.3639>
- Bilous & Donnelly. (2014). *Diabetes* (4 ed.). Jakarta: Bumi Sehat.
- Decorli. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang: FK Universitas Andalas.
- Gamayanti, V., Ratnasari, N. L. M. N., & Bhargah, A. (2018). Pola penggunaan insulin pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSU Negara Periode Juli – Agustus 2018. *Intisari Sains Medis*, 9(3), 68–73. <https://doi.org/10.1556/ism.v9i3.306>
- Guyton, A.C. & Hall, J. E. (2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (11 ed.). Jakarta: EGC.
- Herlambang dkk. (2019). Critical Medical And Surgical Nursing Journal (Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Dan Kritis) Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Stres Dan Penurunan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 8(1), 45–55.
- Hidayat. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: EGC.
- IDF. (2017). IDF Diabetes Atlas 9th Edition 2017.
- klikdokter.com. (2016). Obat Hipoglikemik Oral (OHO). Diambil dari <https://m.klikdokter.com/amp/2698876/obat-hipoglikemik-oral-oho>
- Meeto, D. A. (2010). *Understanding Diabetes Mellitus and its Management*.

Diambil dari <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer>

- Muri Yusuf. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungsn* (Pertama Ce). Jakarta: Kencana.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- PARKENI. (2015). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB.PERKENI.
- Potter & Perry. (2017). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan* (7 ed.). Jakarta: EGC.
- Purwanti, O. S. (2018). Analisis Faktor-faktor Risiko Terjadinya Ulkus Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Dr. Moewardi, Surakarta. *Proseding Seminar Ilmiah, ISSN: 2338*.
- Rasyid Busjra M; Irawati, Diana; Rayasari, Fitriani, W. N. (2019). Efektivitas Waktu Injeksi Insulin terhadap Kadar Glukosa Darah 2 Jam setelah Makan pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(Vol 2 No 2 (2019): Jurnal Keperawatan Silampari (JKS)), 39–52. Diambil dari <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/502>
- Restyana. (2015). Diabetes Melitus Tipe II. *J Majority*, 4 Nomor 5, 93–101.
- Riskesdas. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Sherwood. (2001). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem* (2 ed.). Jakarta: EGC.
- Singal, G., Katuuk, M., & Bataha, Y. (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Terapi Insulin Dengan Inisiasi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 111282.
- Smeltzer & Bare. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (8 ed.). Jakarta: EGC.
- Sudoyo. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (V). Jakarta: Internal Publising.
- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Alfabet

CV, Ed.). Bandung.

Thandra H. (2013). *Life Health with Diabetes*. Yogyakarta: Rapha Publising.