

SKRIPSI
PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS II DENPASAR BARAT
KOTA DENPASAR



Oleh:

PUTU SULISTIAWATI
NIM. P07120220085

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATANTAHUN
AKADEMIK
2024

SKRIPSI

**PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS II DENPASAR BARAT
KOTA DENPASAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**

Oleh :

**PUTU SULISTIAWATI
NIM. P07120220085**

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
TAHUN AKADEMIK
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH
PADAPENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS II DENPASAR BARAT
KOTA DENPASAR**

**Penelitian Dilakukan Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar
Barat Kota Denpasar**

Diajukan oleh:

PUTU SULISTIAWATI
NIM. P07120220085

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



I Ketut Gama, SKM.M.Kes
NIP. 196202221983091001

Pembimbing Pendamping:



Dr. K.A.Henny Achjar,SKM.,M.Kep.Sp.Kom
NIP. 196603211988032001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Made Sukaria, S.Kep.,Ners.,M.Kep
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS II DENPASAR BARAT
KOTA DENPASAR

Diajukan oleh :

PUTU SULISTIAWATI
NIM. P07120220085

TELAH DIUJIKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: RABU

TANGGAL : 22 MEI 2024

TIM PENGUJI :

1. Dr. I Wayan Suardana, S.Kep.Ns. M.Kep.
NIP. 197201091996031001

(Ketua Penguji)

2. I Gusti Ketut Gede Ngurah, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP.196303241983091001

(Anggota Penguji)

3. Ketut Sudiantara, A.Per.Pen.S.Kep.Ns.M.Kes
NIP. 196808031989031003

(Anggota Penguji)

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Made Sukarja, S.Kep.,Ners.,M.KepNIP.
196812311992031020

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Sulistiawati

NIM : P07120220085

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Keperawatan

Alamat : Jl. Tukad Barito I Panjer

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh Minum Kopi Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita *Diabetes Melitus* Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Mei 2024

Versa menyatakan

Putu Sulistiawati
P07120220085

**THE EFFECT OF COFFEE DRINKING ON BLOOD SUGAR LEVELS IN
DIABETES MELLITUS PATIENTS IN WORK AREA
WEST DENPASAR II HEALTH CENTER
DENPASAR CITY**

ABSTRACT

Non-communicable diseases (NCDs) are chronic diseases that cannot be transmitted from person to person. The aim of this study was to determine the effect of drinking coffee on blood sugar levels in diabetes mellitus sufferers in the West Denpasar Health Center II Working Area, Denpasar City. This research method uses pre-experimental design using a non-equivalent control-group before-after design. The research subjects were diabetes mellitus sufferers aged 45 years and over. The population in this study was 77 and the total sample for this study was 44 people using the Non Probability Sampling sampling technique with the Purposive Sampling method. The data collection instrument uses a glucometer. Coffee is consumed twice/day as much as 200 ml in the morning and evening 5 minutes after eating for 6 days. The research results showed that of the 44 respondents, in the treatment group it was found that the average blood sugar level before being given coffee was 183.50 mg/dL, and after being given coffee was 168.50 mg/dL. Meanwhile, in the control group, the average blood sugar level before and after the study was 198.50 mg/dL. The results of univariate analysis used the Wilcoxon test and obtained a p value of 0.000 ($\alpha < (0.05)$). The conclusion of this research is that there is an effect of drinking coffee on blood sugar levels in diabetes mellitus sufferers in the West Denpasar Health Center II Working Area, Denpasar City. It is hoped that from the results of this research, drinking coffee can be used as an alternative drink to lower blood sugar levels.

Keywords: Drinking Coffee; Blood Sugar Levels

**PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS II DENPASAR BARAT
KOTA DENPASAR**

ABSTRAK

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak dapat ditularkan dari orang ke orang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minum kopi terhadap kadar gula darah sewaktu pada penderita *diabetes melitus* di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar. Metode penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental* menggunakan desain *non equivalent control-group before-after design*. Subjek penelitian adalah penderita *diabetes melitus* yang berusia 45 tahun keatas. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 77 dan jumlah sampel penelitian ini berjumlah 44 orang menggunakan teknik sampling *Non Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan *glukometer*. Kopi dikonsumsi 2x/ hari sebanyak 200 ml di pagi dan sore hari 5 menit setelah makan selama 6 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 44 responden, pada kelompok perlakuan diperoleh bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan kopi sebesar 183.50 mg/dL, dan setelah diberikan kopi 168.50 mg/dL. Sedangkan pada kelompok kontrol, rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah penelitian sebesar 198.50 mg/dL. Hasil *analisis univariat* dengan menggunakan uji *wilcoxon* dan didapatkan nilai *p value* 0,000 ($\alpha < (0,05)$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh minum kopi terhadap kadar gula darah pada penderita *diabetes melitus* di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar. Diharapkan dari hasil penelitian ini, pemberian minuman kopi dapat dijadikan sebagai alternatif minuman untuk menurunkan kadar gula darah.

Kata kunci : Minum Kopi; Kadar Gula Darah

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH MINUM KOPI TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA *DIABETES MELITUS* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II DENPASAR BARAT KOTA DENPASAR

Oleh : Putu Sulistiawati

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak dapat ditularkan dari orang ke orang. Kematian akibat penyakit tidak menular diperkirakan akan terus meningkat secara global, dengan peningkatan paling signifikan diperkirakan terjadi di negara-negara berpendapatan menengah dan miskin. Meningkatnya kasus penyakit tidak menular sejalan dengan peningkatan faktor risiko seperti peningkatan kasus tekanan darah, kadar gula darah, indeks massa tubuh, pola makan yang buruk, gaya hidup yang kurang gerak, kurang aktivitas fisik, merokok, dan penggunaan alkohol.

World Health Organization (2023) menyatakan bahwa 422 juta orang di seluruh dunia menderita *diabetes*, dengan mayoritas tinggal di negara-negara miskin dan berpenghasilan menengah, dan 1,5 juta orang meninggal karena *diabetes* setiap tahunnya. Prevalensi pasien diabetes terus mengalami kenaikan selama beberapa dekade terakhir. *Diabetes* bukan satu-satunya penyebab kematian dini di seluruh dunia. Pada tahun 2019, Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sekitar 463 juta orang berusia antara 20 dan 79 tahun secara global menderita diabetes, mewakili tingkat prevalensi sebanyak 9,3% pada kelompok usia tersebut. Berlandaskan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Jumlah kasus *diabetes melitus* pada tahun 2018 dari Provinsi Bali yaitu sebanyak 67.172 kasus *diabetes melitus*. Hasil laporan puskesmas Denpasar tahun 2022 didapatkan 3 kasus diabetes melitus teratas yaitu Puskesmas II Denpasar Barat dengan jumlah penderita diabetes melitus yaitu 15.14%, Puskesmas I Denpasar Selatan dengan jumlah penderita diabetes melitus yaitu 14.27% penderita, dan Puskesmas IV Denpasar Selatan dengan jumlah penderita diabetes melitus yaitu 13.71% penderita. Jumlah pasien prevalensi diabetes melitus tertinggi di Kota Denpasar, terdapat pada Puskesmas II Denpasar Barat dengan 15.14% penderita.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minum kopi terhadap kadar gula darah sewaktu pada penderita *diabetes melitus* di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar. Metode penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental* menggunakan desain *non equivalent control-group before-after design*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat pada tanggal 5-11 April 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 77 orang, dan menggunakan teknik sampling *Purposive Sampling*, dimana semua populasi digunakan sebagai sampel. Data diperoleh dari pengukuran kadar gula darah menggunakan *glukometer* dihari pertama penelitian kemudian sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, kelompok perlakuan diberikan terapi minum kopi 2x/ hari sebanyak 200 ml selama 6 hari di pagi dan sore hari 5 menit setelah makan.

Hasil penelitian menunjukkan dari 44 responden yang diteliti didapatkan hasil rata-rata pada responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak adalah perempuan sebanyak 32 orang (72%), berdasarkan usia yang paling banyak berada pada rentang usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 22 orang (50%). Berdasarkan pendidikan yang paling banyak adalah pendidikan SMA sebanyak 20 orang (45,5%). Sebelum penelitian seluruh responden memiliki kadar gula darah tinggi, pada kelompok perlakuan diperoleh bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum diberikan kopi sebesar 183.50 mg/dL, dan setelah diberikan kopi 168.50 mg/dL. Sedangkan pada kelompok kontrol, rata-rata kadar gula darah sebelum dan sesudah penelitian sebesar 198.50 mg/dL.

Adapun analisis univariat dilakukan dengan menggunakan uji *wilcoxon*, dengan tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$) diperoleh nilai *p value* 0,000. Karena nilai *p value* $\alpha < (0,05)$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti ada pengaruh minum kopi terhadap kadar gula darah pada penderita *diabetes melitus* di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar. Penurunan kadar gula darah karena kopi memiliki kandungan berupa asam klorogenat yang dapat membantu mengatur kadar gula darah dan mengurangi risiko *diabetes melitus* dengan menghambat penyerapan glukosa di usus dan meningkatkan sensitivitas insulin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas berkat asung kerta wara nugraha, peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Minum Kopi Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita *Diabetes Melitus* Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat Kota Denpasar”** dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada program studi S.Tr. Keperawatan.

Dalam penyusunan Skripsi ini, peneliti menerima banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan optimal. Untuk itu melalui kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr. Keb, S.Kep., Ners., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Potekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Sarjana Terapan keperawatan.
2. Bapak I Made Sukarja. S.Kep.,Ners.,M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ibu Nengah Runiari., S,Kp.,S.Pd.,M.Kep.,Sp.Mat selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak I Ketut Gama, SKM.M. Kes selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Ibu Dr. K.A.Henny Achjar,SKM.,M.Kep,Sp.Kom selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Bapak Dr. I Wayan Suardana,S.Kep.Ns. M.Kep selaku ketua penguji yang memberikan banyak masukan dan bimbingan ketika ujian Skripsi berlangsung
7. Bapak I Gusti Ketut Gede Ngurah.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan dan bimbingan ketika ujian Skripsi berlangsung
8. Bapak Ketut Sudiantara,A.Per.Pen.S.Kep.Ns.M.Kes selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan dan bimbingan ketika ujian Skripsi berlangsung
9. Kepala UPTD Puskesmas II Denpasar Barat yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat
10. Bapak dan ibu dosen serta staf yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
11. Orang tua, keluarga, dan teman dekat yang telah memberikan doa dan dorongan moral maupun material.
12. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Skripsi ini khususnya keluarga, sahabat dan teman-teman yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan Skripsi ini

Denpasar, 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	18
A. Latar Belakang	18
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Kopi.....	12
1. Pengertian kopi	12
2. Kopi Robusta.....	12
3. Kandungan dalam kopi robusta.....	12
4. Cara membuat kopi robusta.....	13
5. Dampak kopi terhadap kesehatan.....	13
B. Kadar Gula Darah.....	14
1. Definisi kadar gula darah	14
2. Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah	15

3. Cara mengukur kadar gula darah	16
C. <i>Diabetes Melitus</i>	17
1. Definisi <i>diabetes melitus</i>	17
2. Epidemiologi <i>diabetes melitus</i>	18
3. Klasifikasi	19
4. Patofisiologi	21
5. Diagnosis.....	22
6. Penatalaksanaan	22
7. Komplikasi	25
8. Gangguan kadar gula darah.....	30
BAB III KERANGKA KONSEP.....	31
A. Kerangka Konsep	31
B. Variabel Dan Definisi Operasional Variabel.....	32
1. Variabel penelitian.....	32
2. Definisi operasional variabel.....	33
C. Hipotesis.....	34
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Alur Penelitian.....	36
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	37
1. Tempat penelitian	37
2. Waktu penelitian.....	37
D. Populasi Dan Sampel	37
1. Populasi penelitian	37
2. Sampel.....	37
E. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
1. Jenis data yang dikumpulkan	39
2. Cara pengumpulan data.....	39
3. Instrumen pengumpulan data	41
F. Pengolahan Dan Analisa Data	42
1. Pengolahan data.....	42
2. Analisa data.....	43
G. Etika Penelitian.....	44

1. Prinsip manfaat.....	44
2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (<i>respect human dignity</i>)	45
3. Prinsip keadilan (<i>right to justice</i>)	45
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil	46
1. Kondisi lokasi penelitian.....	46
2. Karakteristik subyek penelitian.....	47
3. Hasil pengamatan kadar gula darah pada kelompok perlakuan dan kontrol	48
4. Hasil analisis data.....	49
B. Pembahasan.....	52
1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur dan pendidikan	53
2. Kadar gula darah pada penderita <i>diabetes melitus</i> sebelum dan sesudah diberikan kopi pada kelompok perlakuan.....	56
3. Kadar gula darah sebelum dan sesudah penelitian pada kelompok kontrol	57
4. Pengaruh minum kopi terhadap kadar gula darah pada penderita <i>diabetes melitus</i> di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat	58
C. Kelemahan penelitian.....	59
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	34
Tabel 2 Skema Penelitian	35
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	47
Tabel 4 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia	48
Tabel 5 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan	48
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah	49
Tabel 7 Rata-Rata Kadar Gula Darah Pada Kelompok Perlakuan	50
Tabel 8 Rata-Rata Kadar Gula Darah Pada Kelompok Kontrol	50
Tabel 9 Hasil Uji Normalitas Kadar Gula Darah.....	51
Tabel 10 Hasil Uji Mann-Whitney Pengaruh Kadar Gula Darah.....	51
Tabel 11 Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Minum Kopi Terhadap Kadar Gula Darah.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka konsep	32
Gambar 2	Bagan alur penelitian.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	67
Lampiran 2 Rencana Anggaran Biaya penelitian.....	68
Lampiran 3 Lembar Permohonan menjadi Responden	69
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	70
Lampiran 5 SOP Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu	75
Lampiran 6 Master Tabel	76
Lampiran 7 Hasil Analisa Data	78
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan penelitian	82
Lampiran 9 Lembar Persetujuan Etik.....	83
Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian	84
Lampiran 11 Lembar Bimbingan.....	85
Lampiran 12 Hasil Turnitin.....	86
Lampiran 13 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository.....	87
Lampiran 14 Bukti Persyaratan Administrasi.....	88