



**HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT SEDERHANA DAN SERAT  
DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PADA WANITA**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**RINA**

**060116A027**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
UNGARAN  
2021**



Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Februari 2021  
Rina  
060116A027

**HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT SEDERHANA DAN SERAT  
DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA WANITA**  
((107 halaman + 5 tabel + 6 lampiran)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah utama dalam kesehatan, karena menyebabkan meningkatnya kadar glukosa tubuh dan tergolong ke dalam penyakit kronis yang bersifat melemahkan sehingga dapat menyebabkan dampak komplikasi serius bagi penderitanya, Faktor asupan juga dapat berperan dalam pengendalian kadar gula darah seperti asupan karbohidrat, protein, lemak dan serat.

**Tujuan :** Mengetahui hubungan asupan karbohidrat sederhana dan serat dengan kadar glukosa darah

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*. dengan menggunakan 5 artikel asupan karbohidrat sederhana dan 5 artikel asupan serat. Pencarian artikel melalui *google scholar* dengan kata kunci karbohidrat sederhana, serat, dan fiber. Dan artikel yang dipilih dibuat ringkasan meliputi judul artikel, penulis, tahun terbit, desain penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel, gambaran penelitian, variabel dan cara ukur, dan hasil penelitian.

**Hasil :** Terdapat 10 artikel yang dianalisis dalam penelitian ini, hubungan yang terjadi antara dua variabel tersebut saling berubungan artinya semakin rendah asupan serat yang dikonsumsi, maka semakin tinggi kadar glukosa darah seseorang. Asupan serat yang rendah dan karbohidrat sederhana yang tinggi menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam konsumsi jenis karbohidrat. Tetapi konsumsi gula tinggi yang berlebihan pada wanita dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus karena dapat menyebabkan gula tertimbun di dalam darah (hiperglikemia)

**Simpulan:** Hasil analisa beberapa jurnal dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara karbohidrat sederhana dengan kadar glukosa darah, dan terdapat hubungan antara asupan serat dengan kadar glukosa darah

**Kata Kunci :** Asupan karbohidrat sederhana, Asupan Serat, Glukosa Darah

**Kepustakaan :** 52 (2009-2020)

Ngudi Waluyo University  
Nutrition Study Program, Faculty of Health  
Thesis, February 2021  
Rina  
060116A027

**RELATIONSHIP OF SIMPLE AND FIBER INTAKE OF CARBOHYDRATE WITH BLOOD GLUCOSE LEVELS IN WOMEN**  
((107 pages + 5 tables + 6 appendices)

**ABSTRACT**

**Background :** Diabetes melitus (DM) is a chronic that is still a major problem in health, because it causes increased body glucose levels and is classified as a chronic disease that is debilitating so that it can cause serious complication for sufferers. Intake factor can also play a role in controlling blood glucose levels.. blood sugar such as carbohydrate, protein, fat and fiber intake.

**Purpose :** Knowing the relationship between simple carbohydrate and fiber intake with blood glucose levels

**Method :** The research method used in this research is *literature review* . by using 5 articles of simple carbohydrate intake and 5 articles of fiber intake. Search articles through *Google Scholar* with the keywords simple carbohydrates, fiber, and fiber. And the selected articles are summarized including the title of the article, author, year of publication, research design, time and place of research, population and sample, research description, variables and measurement methods, and research results.

**Result:** There are 10 articles analyzed in this study, the relationship that occurs between the two variables is interrelated, meaning that the lower the intake of fiber consumed, the higher a person's blood glucose level. Low fiber intake and high simple carbohydrates indicate an imbalance in the consumption of these types of carbohydrates. But excessive consumption of high sugar in women can increase the risk of developing diabetes mellitus because it can cause sugar to accumulate in the blood (hyperglycemia).

**Conclusion:** The results of the analysis of several journals can be concluded that there is a relationship between simple carbohydrates and blood glucose levels, and there is a relationship between fiber intake and blood glucose levels.

**Keywords** : Simple carbohydrate intake, fiber intake, blood glucose  
**Literature** : 52 (2009-2020)

---

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul :

### HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT SEDERHANA DAN SERAT DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA WANITA



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing seta telah diperkenankan untuk  
diujikan.

Ungaran, 11 Februari 2021

Pembimbing Utama

A handwritten signature in blue ink.

Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 060358501

Pembimbing Pendamping

A handwritten signature in blue ink.

Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 0627038602

---

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul :

### HUBUNGAN ASUPAN KARBOHIDRAT SEDERHANA DAN SERAT DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA WANITA

Disusun oleh:

RINA

NIM. 060116A027

Telah dipresentasikan di depan Tim Pengaji Skripsi Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngdi Waluyo, pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 21 Juni 2021



**Tim Pengaji:**

**Ketua/Pembimbing Utama**

Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi  
NIDN 060358501

**Anggota Pengaji**

Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Ketua Program Studi Gizi**

Gleh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601

**Anggota/Pembimbing Pendamping**

Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Dekan Fakultas Kesehatan**



Rosalina, S.Kp., M.Kes  
NIDN. 0621127102

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **IDENTITAS DIRI**

Nama : Rina

TTL : Cirebon, 05 Oktober 1997

Agama : Islam

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Desa kapetakan blok kapetakan kidul Rt. 03/ Rw. 01, Kec. Kapetakan, Kab. Cirebon, Jawa Barat

Kebangsaan : Indonesia

Handphone : 08993027455

### **RIWAYAT PENDIDIKAN**

1. TK Bintang Kemuning 2 : Tahun 2004-2005
2. SD N 1 Kapetakan : Tahun 2005-2011
3. SMP N 1 Kapetakan : Tahun 2010-2013
4. SMA N 1 Krangkeng : Tahun 2013-2016
5. Universitas Ngudi Waluyo : Tahun 2016-sekarang

## **PERNYATAAN ORISILITAS**

### **PERNYATAAN ORISILITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Rina

Nim : 060116A027

Mahasiswa : Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Univsitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Hubungan asupan karbohidrat sederhana dan serat dengan kadar glukosa darah pada wanita**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di perguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam penelitian ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Februari 2021

Yang membuat pernyataan



Rina

## **HALAMAN PENGESAHAN PUBLIKASI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rina

NIM : 060116A027

Mahasiswa : Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul "**Hubungan asupan karbohidrat sederhana dan serat dengan kadar glukosa darah pada wanita**" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Februari 2021

Yang membuat pernyataan

Rina

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal penelitian yang berjudul, “**Hubungan asupan karbohidrat sederhana dan serat dengan kadar glukosa darah pada wanita**”, dapat terselesaikan. Kesempatan dan ridho-Nya yang sangat berarti bagi penulis, kasih sayang dari-Nya, tidak ada yang mampu menandingi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai tanpa kerja keras, semangat dan doa dari berbagai pihak. Penulis dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
3. Ibu Indri Mulyasari S.Gz., M.Gizi, selaku pembimbing utama yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal ini.
4. Ibu Riva Mustikah Anugerah S.Gz., M.Gizi, selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan waktu, bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan proposal ini.
5. Dosen dan seluruh staf Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat kepada penulis.

6. Kepada kedua orang tua saya Bapak Darman dan Ibu Sari, kakak-kakak saya, beserta seluruh keluarga besar terimakasih untuk segala kasih sayang, dukungan dan doa untuk penulis.
7. Kepada sahabat-sahabat saya Suci, Tia, Susanti, Nisa, Eza, Devi, Pipit, Nisa, yang selama ini selalu memberikan semangat dan dukungan.
8. Kepada seluruh teman – teman seperjuangan GIZI angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan serta motivasinya
9. Dan kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi tercapainya kesempurnaan proposal ini.

Ungaran, Februari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	3
ABSTRACT .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	7
PERNYATAAN ORISILITAS.....	8
HALAMAN PENGESAHAN PUBLIKASI.....	9
KATA PENGANTAR .....	10
DAFTAR ISI .....	12
DAFTAR TABEL .....	14
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I <u>PENDAHULUAN</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II <u>TINJAUAN PUSTAKA</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kadar Glukosa Darah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Metabolisme glukosa darah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Mekanisme pengaturan kadar glukosa darah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Kadar glukosa darah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Hormon-hormon yang mempengaruhi glukosa darah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

6. Metode pengukuran kadar glukosa darah ..... **Error! Bookmark not defined.**
  7. Prinsip kerja Alat Glukometer *Point Of Care Testing* (POCT)  
..... **Error! Bookmark not defined.**
  8. Komponen alat *Point Of Care Testing* (POCT).. **Error! Bookmark not defined.**
  9. Mekanisme kerja alat *Point Of Care Testing* (POCT).....**Error! Bookmark not defined.**
  10. Kelebihan alat alat *point of care testing* (POCT) **Error! Bookmark not defined.**
  11. Kekurangan alat *point of care testing* (POCT) ... **Error! Bookmark not defined.**
  12. Faktor yang mempengaruhi hasil pemeriksaan glukosa darah**Error! Bookmark not defined.**
  13. Faktor Secara Teknis..... **Error! Bookmark not defined.**
  14. Sampel pemeriksaan gluosa darah . **Error! Bookmark not defined.**
- B. Asupan Karbohidrat Sederhana ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Fungsi karbohidrat sederhana ..... **Error! Bookmark not defined.**
  2. Jenis karbohidrat ..... **Error! Bookmark not defined.**
  3. Anjuran karbohidrat sederhana .... **Error! Bookmark not defined.**
  4. Klasifikasi karbohidrat sederhana.. **Error! Bookmark not defined.**
  5. Faktor-faktor yang mempengaruhi karbohidrat sederhana .....**Error! Bookmark not defined.**
  6. Asupan Serat ..... **Error! Bookmark not defined.**
  7. Pengukuran Asupan Makan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Kerangka Teori ..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Kerangka Konsep ..... **Error! Bookmark not defined.**
- E. Hipotesis Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- BAB III METODE PENELITIAN ..... **Error! Bookmark not defined.****
- A. Desain Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Penelusuran Literatur ..... **Error! Bookmark not defined.**

- C. Ekstrasi Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Penyimpulan Hasil ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

- A. Hasil ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Pembahasan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Keterbatasan ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... **Error! Bookmark not defined.**

- A. Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 . Kadar Glukosa Darah ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2 Klasifikasi asupan karbohidrat sederhana**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.3 Angka kecukupn serat yang dianjurkan menurut kelompok umur berdasarkan Angka Kecukupan Gizi .. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.4 Klasifikasi Tingkat Konsumsi Asupan Serat**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Ekstrasi Data Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**