KARYA TULIS ILMIAH

# GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN KENDALI GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PERMATA CIREBON

NINOMYA NISALKHOIR
NIM.P2.06.31.223.082

PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

# GAMBARAN ASUPAN SERAT DAN KENDALI GLIKEMIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PERMATA CIREBON


**NINOMYA NISALKHOIR**
**NIM.P2.06.31.223.082**



**PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON**
**JURUSAN GIZI**
**POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA**
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
**TAHUN 2026**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **"Gambaran Asupan Serat dan Kendali Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit Permata Cirebon"** tepat pada waktunya.

Penulisan tugas akhir ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan gelar Ahli Madya Gizi Program Studi Diploma III Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya. Penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, saran dan motivasi dan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Wiwit Estuti STP, M.Si ketua program studi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon yang telah memberikan motivasi dan dukungan yang penuh terhadap tugas akhir.
2. Ibu Alina Hizni, SKM., MPH Dosen Pembimbing yang telah mengingatkan, memberi masukkan, dukungan, motivasi, arahan, saran serta dapat meluangkan waktu yang berharga untuk membimbing sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya.
3. Bapak H. Arif Fachrudin, S,Gz. Dietisien, MM dewan penguji 1 yang telah membantu dan memberikan saran dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.
4. Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si, dewan penguji 2 yang telah membantu dan memberikan saran dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.
5. Terimakasih kepada bapak saya H. Pendi Heryadi dan mamah saya Hj. Yani Heroyani tercinta yang telah memberikan doa, nasihat, motivasi, dan pengorbanan serta kasih sayang kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan program studi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya Wilayah Cirebon.
7. Teman-teman Diatrofigen Angkatan 14 prodi D III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya wilayah Cirebon atas perhatian dan dukungannya.

8. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan penulis yang bernama Ade Sintia, Nasywa Farah Maulidya Purnama, Saskia Hanifa Putri, dan Winda Nur Fadila yang sudah memberikan semangat, motivasi, dan doa kepada penulis.
9. Terimakasih kepada teman anggota P For Puasa sebagai teman dekat penulis yang bernama Qurrota A'yun Azzahra, Shahlia Rahma Putri yang sudah memberikan semangat, motivasi, serta doa kepada penulis.
10. Terimakasih kepada kakak saya bernama Andrian Yasashi Firdaus, kakak ipar saya Alunnimas Ratri, dan adik saya Fitria Ramadhani atas dukungan yang tulus, motivasi, serta doa yang terbaik kepada penulis.
11. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri (Ninomya Nisalkhoir) karena telah mampu bertahan dan berjuang sejauh ini. Mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaaan dan tidak memutuskan untuk menyerah sesulit apapun penyusunan proposal ini. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar dapat bermanfaat bagi pihak lainnya.

Cirebon, 23 November 2025



Penulis,

Ninomya Nisalkhoir

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... ii
HALAMAN PERSETUJUAN ..... ii
HALAMAN PENGESAHAN ..... iii
HALAMAN PERNYATAAN ORSINILITAS ..... iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... v
KATA PENGANTAR ..... vi
DAFTAR ISI ..... viii
DAFTAR GAMBAR ..... xi
DAFTAR TABEL ..... xii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xiii
*ABSTRACT* ..... xiv
ABSTRAK ..... xv

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1
A. Latar Belakang ..... 1
B. Rumusan Masalah ..... 5
C. Tujuan Penelitian ..... 6
1. Tujuan Umum ..... 6
2. Tujuan Khusus ..... 6
D. Manfaat Penelitian ..... 6

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA** ..... 8
A. Tinjauan Teori ..... 8
1. Diabetes Melitus ..... 8
2. Asupan Serat ..... 17
3. Kendali Glikemik ..... 23
B. Kerangka Teori ..... 28
C. Kerangka Konsep ..... 29

**BAB III METODE PENELITIAN** ..... 30
A. Jenis Penelitian ..... 30
B. Waktu dan Tempat Penelitian ..... 30
C. Populasi dan Sampel ..... 30
D. Definisi Operasional ..... 34
E. Teknik Pengumpulan Data ..... 36
1. Jenis Data ..... 36
2. Instrumen Penelitian ..... 36
F. Cara Pengumpulan Data ..... 38
G. Pengolahan dan Analisis Data ..... 39
1. Teknik Pengolahan Data ..... 39
2. Teknik Analisis Data ..... 40
H. Jalannya Penelitian ..... 40
1. Tahapan Persiapan ..... 41
2. Tahap Pelaksanaan ..... 41
3. Tahap Akhir ..... 42

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 43
A. Hasil ..... 43
1. Gambaran Umum Rumah Sakit Permata Cirebon ..... 43
2. Karakteristik Pasien ..... 46
3. Asupan Serat Pasien Berdasarkan Recall 1x24 jam ..... 49
4. Asupan Serat Pasien Berdasarkan FFQ ..... 49
5. Rata-rata Asupan Serat ..... 50
6. Pasien Berdasarkan Kendali Glikemik ..... 50
B. Pembahasan ..... 50
1. Karakteristik Pasien ..... 50
1. Asupan Serat Pasien ..... 59
2. Kendali Glikemik Pada Pasien ..... 63
3. Gambaran Asupan Serat dan Kendali Glikemik ..... 64

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN** ..... 67
A. Simpulan ..... 67

B. Saran .....68

**DAFTAR PUSTAKA**.....70

**LAMPIRAN**.....75

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Kerangka Teori ..... 28
Gambar 2 Kerangka Konsep ..... 29
Gambar 3. Letak Geografis Rumah Sakit Permata Cirebon ..... 44
Gambar 4. Struktur Organisasi Gizi ..... 46

# DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Sumber serat..... 21
Tabel 2 Perbandingan Parameter ..... 26
Tabel 3 Parameter dan Rentang Kendali Glikemik Pasien Diabetes Melitus..... 27
Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin ..... 46
Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Usia..... 47
Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan ..... 47
Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan ..... 48
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta ..... 48
Tabel 9. Asupan Serat Pasien Berdasarkan Recall 1x24 jam..... 49
Tabel 10. Asupan Serat Pasien Berdasarkan FFQ ..... 49
Tabel 11. Rata-rata Asupan Serat..... 50
Tabel 12. Distribusi Pasien Berdasarkan Kendali Glikemik..... 50

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Rencana Jadwal Penelitian ..... 76
Lampiran 2. Surat Permohonan Penelitian Dari Prodi ..... 77
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Penelitian ..... 79
Lampiran 4. Naskah Persetujuan Responden ..... 80
Lampiran 5. Form Identitas Pasien ..... 81
Lampiran 6. Form Food Recall 24 jam ..... 83
Lampiran 7. Form Food Frequency quistionarre (FFQ) ..... 84
Lampiran 8. Persetujuan Responden ..... 85
Lampiran 9. Identitas Pasien ..... 86
Lampiran 10. Recall 1x24 jam ..... 88
Lampiran 11. Food Frequency quistionarre (FFQ) ..... 89
Lampiran 12. Data Asupan Serat Berdasarkan Recall 1 x 24 jam ..... 90
Lampiran 13. Data Asupan Serat Pasien Berdasarkan FFQ ..... 91
Lampiran 14. Data Hasil Glikemik ..... 92
Lampiran 15. Rekap Data Asupan Serat Berdasarkan Recall 1 x 24 jam ..... 93
Lampiran 16. Rekap Data Asupan Serat Berdasarkan FFQ ..... 93
Lampiran 17. Rekap Data Berdasarkan Hasil Glikemik ..... 93
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian ..... 94

# Overview of Fiber Intake and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Permata Cirebon Hospital

Ninomya Nisalkhoir [1], Alina Hizni SKM., MPH[2]


## *ABSTRACT*

*Type 2 Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by increased blood glucose levels. One of the important factors in its control is fiber intake which functions to slow down glucose absorption and maintain blood sugar stability. However, most patients have low fiber intake. This study aims to find out the picture of fiber intake and glycemic control in inpatient Diabetes Melitus Tipe 2 patients at Permata Cirebon Hospital.*

*This type of research is descriptive observational with a cross-sectional approach that will be carried out in May 2026. The research sample amounted to 22 respondents who were selected using the consecutive sampling technique. Fiber intake data was obtained through pekerj1x24-hour food recall interviews and Food Frequency Questionnaire (FFQ). Glycemic control data was obtained from medical records in the form of fasting blood glucose (GDP), blood glucose during (GDS), and HbA1c if available. Data analysis was carried out univariate..*

*The results showed that the majority of respondents were women and were in the age group of 46–55 years. Most of the respondents had fiber intake in the weight deficit category, and the glycemic control of most patients was classified as uncontrolled based on the results of blood glucose test. Low fiber intake can affect the stability of blood glucose levels during treatment.*

*The conclusion of the study showed that the majority of Diabetes Melitus Tipe 2 patients hospitalized at Permata Cirebon Hospital had low fiber intake and glycemic control was not optimal. Therefore, nutrition education and more optimal high-fiber diet arrangements are needed in hospitals to help improve patients' glycemic control.*


***Keywords :*** *Type 2 Diabetes Melitus, Fiber Intake, Glycemic Control, Hospitalized Patiens*


1. Student of Diploma III Nutrition Study Program, Cirebon, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya
2. Lecture of the Diploma III Nutrition Study Program, Cirebon, Poltekkes Ministry of Health, Tasikmalaya

# Gambaran Asupan Serat dan Kendali Glikemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Permata Cirebon

Ninomya Nisalkhoir [1], Alina Hizni SKM., MPH[2]

## ABSTRAK

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Salah satu faktor penting dalam pengendaliannya adalah asupan serat yang berfungsi memperlambat penyerapan glukosa dan menjaga kestabilan gula darah. Namun, sebagian besar pasien memiliki asupan serat yang rendah. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran asupan serat dan kendali glikemik pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit Permata Cirebon.

Jenis penelitian ini adalah *deskriptif observasional* dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilaksanakan pada Mei 2026. Sampel penelitian berjumlah 22 responden yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data asupan serat diperoleh melalui wawancara *food recall* 1x24 jam dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Data kendali glikemik diperoleh dari rekam medis berupa pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP), glukosa darah sewaktu (GDS), dan HbA1c jika tersedia. Analisis data dilakukan secara univariat.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan dan berada pada kelompok usia 46–55 tahun. Sebagian besar responden memiliki asupan serat dalam kategori defisit berat, dan kendali glikemik sebagian besar pasien tergolong belum terkendali berdasarkan hasil pemeriksaan glukosa darah. Rendahnya asupan serat ini dapat memengaruhi kestabilan kadar glukosa darah selama masa perawatan.

Kesimpulan penelitian menunjukkan mayoritas pasien Diabetes Melittus Tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit Permata Cirebon memiliki asupan serat rendah dan kendali glikemik belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan edukasi gizi serta pengaturan diet tinggi serat yang lebih optimal di rumah sakit untuk membantu meningkatkan pengendalian glikemik pasien.

**Kata Kunci:** Diabetes Melitus Tipe 2, Asupan Serat, Kendali Glikemik, Rawat Inap.

1. Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Dosen Program Sudi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya