

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI KASUS PENATALAKSANAAN
DIET DIABETES MELITUS TIPE 2 TERKAIT ASUPAN
KARBOHIDRAT DAN SERAT DALAM PERUBAHAN KADAR
GULA DARAH PADA PASIEN RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT PERMATA CIREBON**



**NASYWA FARAH MAULIDYA PURNAMA
NIM. P2.06.31.2.23.081**

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

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI KASUS PENATALAKSANAAN
DIET DIABETES MELITUS TIPE 2 TERKAIT ASUPAN
KARBOHIDRAT DAN SERAT DALAM PERUBAHAN KADAR
GULA DARAH PADA PASIEN RAWAT INAP
DI RUMAH SAKIT PERMATA CIREBON**



**NASYWA FARAH MAULIDYA PURNAMA
NIM. P2.06.31.2.23.081**

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “Studi Kasus Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe 2 Terkait Asupan Karbohidrat Dan Serat Dalam Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Permata Cirebon”.

Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program D III Gizi di Politeknik Kesehatan Tasikmalaya. Penyusunan proposal ini melibatkan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Bapak Sumarto, STP, MP selaku Ketua Jurusan Program Studi Gizi
3. Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si selaku Ketua Program Studi D III Gizi Cirebon yang telah memberikan motivasi dan dukungan terhadap penyusunan proposal ini.
4. Ibu Hj. Alina Hizni, SKM, MPH selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir tepat pada waktunya.
5. Ibu Isnar Nurul Alifiyah, S.Gz, M.Gizi selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir tepat pada waktunya.
6. Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir tepat pada waktunya.
7. Seluruh dosen serta staff Prodi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

8. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik dari segi materi maupun non materi serta doa yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
9. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir, memberikan dukungan dan doa.
10. Keluarga besar D III Gizi Cirebon Angkatan XIV yang membantu menyusun dan memberikan dukungan, semangat, dan doanya dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Cirebon, 3 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang	1
B.Rumusan Masalah	3
C.Tujuan Penelitian	3
D.Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A.Tinjauan Teori	5
B.Kerangka Teori	21
C.Kerangka Konsep.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A.Jenis Penelitian	23
B.Waktu dan Tempat	23
C.Populasi dan Sampel	23

D.Variabel dan Definisi Operasional.....	26
E.Teknik Pengumpulan Data.....	28
F.Pengolahan dan Analisis Data.....	30
G.Jalannya Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A.Hasil.....	34
B.Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP.....	74
A.Kesimpulan	74
B.Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. Kerangka Konsep	22
Gambar 3. Grafik Asupan Karbohidrat.....	59
Gambar 4. Grafik Asupan Serat	59
Gambar 5. Grafik Kadar Gula Darah	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar Gula Darah	10
Tabel 2. Angka kebutuhan gizi karbohidrat	12
Tabel 3. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus tipe 2.....	20
Tabel 4. Macam-macam diet.....	21
Tabel 5. Karakteristik Responden 1	35
Tabel 6. Karakteristik Responden 2	35
Tabel 7. Nutritional Risk Screening (NRS-2002)	36
Tabel 8. Antropometri Responden 1	37
Tabel 9. Biokimia Responden 1	37
Tabel 10. Data Fisik	38
Tabel 11. Pemeriksaan klinis pada tanggal 9 Mei 2026.....	38
Tabel 12. Recall 1x24 jam Responden 1.....	39
Tabel 13. Terapi Medis	40
Tabel 14. Diagnosa Gizi.....	41
Tabel 15. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi	43
Tabel 16. Data Antropometri	44
Tabel 17. Data Biokimia	44
Tabel 18. Data Fisik	44
Tabel 19. Data Klinis	45
Tabel 20. Hasil Monitoring Asupan Responden 1 Hari Ke-1	45
Tabel 21. Hasil Monitoring Asupan Responden 1 Hari Ke-2.....	46
Tabel 22. Hasil Monitoring Asupan Responden 1 Hari Ke-3.....	46
Tabel 23. Nutritional Risk Screening (NRS-2002)	47
Tabel 24. Antropometri.....	48
Tabel 25. Biokimia.....	49
Tabel 26. Data Fisik	49
Tabel 27. Recall 1x24 Jam Responden 2	50
Tabel 28. Terapi Medis	52
Tabel 29. Diagnosa Gizi.....	53
Tabel 30. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi	56
Tabel 31. Data Antropometri	56
Tabel 32. Data Biokimia	56
Tabel 33. Data Fisik	57
Tabel 34. Data Klinis	57
Tabel 35. Hasil Monitoring Asupan Responden 2 Hari Ke-1.....	58
Tabel 36. Hasil Monitoring Asupan Responden 2 Hari Ke-2.....	58
Tabel 37. Hasil Monitoring Asupan Responden 2 Hari Ke-3.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 2. Naskah Penjelasan Penelitian	84
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Penelitian	85
Lampiran 4. Naskah Persetujuan Responden.....	86
Lampiran 5. Formulir Identitas Responden	90
Lampiran 6. Formulir <i>Recall</i> 24 Jam	94
Lampiran 7. Formulir <i>Food Weighing</i>	100
Lampiran 8. Formulir Kesesuaian Penatalaksanaan Diet	106
Lampiran 9. Formulir Asuhan Gizi.....	110
Lampiran 10. <i>Food Weighing</i>	114

A Case Study of Dietary Management for Type 2 Diabetes Mellitus Related to Carbohydrate and Fiber Intake in Blood Glucose Level Changes Among Inpatients at Permata Cirebon Hospital

Nasywa Farah Maulidya Purnama¹, Alina Hizni²

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin action. Carbohydrate and fiber intake play a crucial role in managing blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus. This study aims to determine the dietary management related to carbohydrate and fiber intake on changes in blood glucose levels among type 2 diabetes mellitus inpatients at Permata Cirebon Hospital.

This study employed a descriptive case study method involving two hospitalized type 2 diabetes mellitus patients. Data collection was conducted through nutritional screening, and assessment of anthropometric, biochemical, physical-clinical, dietary history, 24-hour recall, food weighing, as well as three days of dietary intake monitoring and evaluation.

The results showed that the first respondent was a 45-year-old male with undernutrition status based on upper arm circumference (MUAC) percentiles, while the second respondent was a 57-year-old female with normal nutritional status based on MUAC percentiles. The carbohydrate and fiber intake of both respondents was still below their requirements but showed an increase during the hospitalization period. The random blood glucose level of the first respondent decreased from 411 mg/dL to 133 mg/dL, while the second respondent's level decreased from 184 mg/dL to a normal range. Dietary management—encompassing nutritional assessment, diagnosis, intervention, as well as monitoring and evaluation—played a role in increasing dietary intake and helping improve blood glucose levels in both respondents.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, carbohydrate intake, fiber intake, blood glucose levels, dietary management.

Studi Kasus Penatalaksanaan Diet Diabetes Melitus Tipe 2 Terkait Asupan Karbohidrat Dan Serat Dalam Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Permata Cirebon

Nasywa Farah Maulidya Purnama¹, Alina Hizni²

ABSTRAK

Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan kerja insulin. Asupan karbohidrat dan serat berperan penting dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan diet terkait asupan karbohidrat dan serat terhadap perubahan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap di Rumah Sakit Permata Cirebon.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif pada dua pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap. Pengumpulan data dilakukan melalui skrining gizi, pengkajian antropometri, biokimia, fisik klinis, dietary history, recall 24 jam, *food weighing*, serta monitoring dan evaluasi asupan makan selama tiga hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pertama berjenis kelamin laki-laki usia 45 tahun dengan status gizi kurang berdasarkan persentil LILA, sedangkan responden kedua berjenis kelamin perempuan usia 57 tahun dengan status gizi normal berdasarkan persentil LILA. Asupan karbohidrat dan serat kedua responden masih berada di bawah kebutuhan, namun mengalami peningkatan selama masa perawatan. Kadar gula darah sewaktu responden pertama menurun dari 411 mg/dl menjadi 133 mg/dl, sedangkan responden kedua menurun dari 184 mg/dl hingga mencapai nilai normal. Penatalaksanaan diet yang meliputi assessment, diagnosis, intervensi, serta monitoring dan evaluasi gizi berperan dalam meningkatkan asupan makan dan membantu perbaikan kadar gula darah pada kedua responden.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, asupan karbohidrat, asupan serat, kadar gula darah, penatalaksanaan diet.