



**PERBEDAAN BEBAN GLIKEMIK, ASUPAN SERAT, DAN
KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA
(GDP) SAAT DAN SETELAH PUASA RAMADAN PADA
MAHASISWA UPN “VETERAN” JAKARTA KAMPUS LIMO**

SKRIPSI

MUTIARA ANNISA JASMINE

2210714085

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2026**



**PERBEDAAN BEBAN GLIKEMIK, ASUPAN SERAT, DAN
KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA
(GDP) SAAT DAN SETELAH PUASA RAMADAN PADA
MAHASISWA UPN “VETERAN” JAKARTA KAMPUS LIMO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

MUTIARA ANNISA JASMINE

2210714085

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mutiara Annisa Jasmine

NRP : 2210714085

Tanggal : 20 Juli 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Mutiara Annisa Jasmine)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan skripsi ini saya menggunakan teknologi kecerdasan buatan (AI) dengan platform Claude untuk tujuan brainstorming serta pengecekan kesalahan ejaan atau penulisan dan saya bertanggung jawab atas keakuratan, orisinalitas, dan integritas seluruh isi artikel ini:

Nama : Mutiara Annisa Jasmine

NIM : 2210714085

Tanggal : 20 Juli 2026

Jakarta, 20 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Mutiara Annisa Jasmine)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Annisa Jasmine
NRP : 2210714085
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

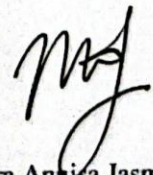
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Perbedaan Beban Glikemik, Asupan Serat, dan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Saat dan Setelah Puasa Ramadan pada Mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta Kampus Limo”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 20 Juli 2026

Yang Menyatakan,



(Mutiara Annisa Jasmine)

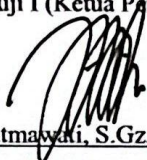
PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Mutiara Annisa Jasmine
NIM : 2210714085
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul : Perbedaan Beban Glikemik, Asupan Serat, dan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Saat dan Setelah Puasa Ramadan pada Mahasiswa UPN "Veteran" Jakarta Kampus Limo

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

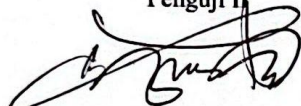
Penguji I (Ketua Penguji)



Iin Fatmawati, S.Gz, MPH

NIP. 198612052021212002

Penguji II



Mgr. Ajeng Mustika, S.Gz

NIP. 199401312025062003

Penguji III (Pembimbing)



Dr. Avliya Quratul Marjan, S.Gz, M.Si

NIP. 199111062024062002

Mengetahui



Koordinator Program Studi Gizi
Program Sarjana



Utami Wahyuningsih, S.Gz, M.Si

NIP. 199109042019032017

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 20 Juli 2026

PERBEDAAN BEBAN GLIKEMIK, ASUPAN SERAT, DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA (GDP) SAAT DAN SETELAH PUASA RAMADAN PADA MAHASISWA UPN “VETERAN” JAKARTA KAMPUS LIMO

Mutiara Annisa Jasmine

Abstrak

Gangguan regulasi kadar gula darah merupakan masalah kesehatan metabolik yang prevalensinya mulai bergeser dari kelompok usia tua ke kelompok usia yang lebih muda. Risiko individu mengalami penyakit metabolik seperti diabetes melitus tipe 2 dapat meningkat seiring dengan kejadian hiperglikemia kronis. Penelitian ini menganalisis perbedaan beban glikemik, asupan serat, kualitas tidur, dan kadar gula darah puasa (GDP) saat dan setelah puasa Ramadan pada 100 mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta Kampus Limo menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *longitudinal* (pengukuran berulang) dengan teknik *snowball sampling*. Kemudian, data dianalisis dengan uji t dependen dan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan GDP menurun setelah Ramadan. Beban glikemik sebagian besar berada pada kategori rendah saat Ramadan. Asupan serat mengalami penurunan dan kualitas tidur baik meningkat setelah Ramadan. Hasil analisis bivariat menunjukkan perbedaan bermakna pada GDP, beban glikemik, kualitas tidur antara saat dan setelah puasa Ramadan ($p < 0,05$), sedangkan asupan serat belum menunjukkan adanya perbedaan bermakna ($p > 0,05$). Kesimpulannya, antara saat dan setelah Ramadan terdapat perbedaan untuk nilai GDP, beban glikemik, dan kualitas tidur, sedangkan asupan serat tidak berbeda. Mahasiswa disarankan menerapkan pola makan bergizi seimbang dan menjaga kualitas tidur untuk mendukung regulasi kadar gula darah.

Kata Kunci: beban glikemik, asupan serat, kualitas tidur, kadar gula darah puasa, puasa Ramadan

DIFFERENCES IN GLYCEMIC LOAD, FIBER INTAKE, SLEEP QUALITY, AND FASTING BLOOD GLUCOSE (FBG) LEVELS DURING AND AFTER RAMADAN FASTING AMONG STUDENTS AT UPN "VETERAN" JAKARTA, LIMO CAMPUS

Mutiara Annisa Jasmine

Abstract

Impaired blood glucose regulation is a metabolic health issue whose prevalence is shifting from older age groups to younger ones. An individual's risk of developing metabolic diseases such as type 2 diabetes mellitus may increase with the occurrence of chronic hyperglycemia. This study analyzed differences in glycemic load, fiber intake, sleep quality, and fasting blood glucose (FBG) levels during and after the Ramadan fast among 100 students at UPN "Veteran" Jakarta Limo Campus, using an analytical observational design with a longitudinal approach (repeated measurements) with snowball sampling. The data were analyzed using the dependent t test and the Wilcoxon test. The results showed that FBG levels decreased after Ramadan. Glycemic load was mostly in the low category during Ramadan. Fiber intake decreased, while sleep quality improved after Ramadan. Bivariate analysis showed significant differences in FBG, glycemic load, and sleep quality between the two periods ($p < 0.05$), while fiber intake has not shown any significant differences ($p > 0.05$). In conclusion, FBG, glycemic load, and sleep quality differed between the fasting and post-Ramadan periods, whereas fiber intake did not. Students are advised to adopt a balanced, nutritious diet and maintain good sleep quality to support blood glucose regulation.

Keywords: glycemic load, fiber intake, sleep quality, fasting blood glucose, Ramadan fasting

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul “Perbedaan Beban Glikemik, Asupan Serat, dan Kualitas Tidur dengan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) Saat dan Setelah Puasa Ramadan pada Mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta Kampus Limo” dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Dr. Avliya Quratul Marjan, S.Gz, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan dengan sabar memberikan arahan dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Iin Fatmawati, S.Gz, MPH. dan Ibu Mgr. Ajeng Mustika, S.Gz. selaku dosen penguji yang telah berkenan memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini. Selain itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada ayah, ibu, mas, dan adek atas segala doa, dukungan, dan semangat tanpa henti kepada penulis. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh teman-teman penulis atas kehadiran, semangat, dan dukungan mereka selama ini dalam melewati suka dan duka. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran diharapkan oleh penulis untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Penulis sangat berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 15 Juli 2026

Penulis,



Mutiara Annisa Jasmine

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Mahasiswa	8
II.2 Kadar Gula Darah.....	10
II.3 Gangguan Kadar Gula Darah	13
II.4 Diabetes melitus	14
II.5 Puasa.....	16
II.6 Beban Glikemik.....	18
II.7 Asupan Makanan	21
II.8 Kualitas Tidur	25
II.9 Matriks Penelitian Terdahulu.....	29
II.10 Kerangka Teori	33
II.11 Kerangka Konsep	33
II.12 Hipotesis Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
III.2 Desain Penelitian.....	35
III.3 Populasi dan Sampel	35
III.4 Pengumpulan Data	39
III.5 Etik Penelitian	45
III.6 Definisi Operasional.....	46
III.7 Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	52
IV.2 Analisis Univariat	53

IV.3 Analisis Bivariat	65
IV.4 Keterbatasan Penelitian	72
 BAB V PENUTUP.....	 73
V.1 Kesimpulan.....	73
V.2 Saran	74
 DAFTAR PUSTAKA	 75
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah.....	15
Tabel 2	Kategori Nilai Beban Glikemik untuk Seporsi	20
Tabel 3	Kategori Nilai Beban Glikemik untuk Sehari	20
Tabel 4	Anjuran Serat Harian	22
Tabel 5	Matriks Penelitian Terdahulu	29
Tabel 6	Perhitungan Sampel.....	36
Tabel 7	Sebaran Responden berdasarkan Program Studi.....	37
Tabel 8	Definisi Operasional.....	46
Tabel 9	Sebaran Responden berdasarkan Kadar Gula Darah Puasa	53
Tabel 10	Sebaran Responden berdasarkan Karakteristik	56
Tabel 11	Sebaran Responden berdasarkan Variabel Beban Glikemik	58
Tabel 12	Nilai Rata-rata Asupan Serat Harian (gram/hari)	59
Tabel 13	Sebaran Responden berdasarkan Variabel Kualitas Tidur.....	62
Tabel 14	Modus Skor pada Setiap Komponen Kualitas Tidur	62
Tabel 15	Hasil Uji Beda Gula Darah Puasa antar Periode	65
Tabel 16	Hasil Uji Beda Beban Glikemik Harian antar Periode.....	68
Tabel 17	Hasil Uji Beda Asupan Serat Harian antar Periode	69
Tabel 18	Hasil Uji Beda Kualitas Tidur Saat dan Setelah Ramadan.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Rumus Perhitungan Beban Glikemik	19
Gambar 2	Kerangka Teori	33
Gambar 3	Kerangka Konsep	33
Gambar 4	Rumus Perhitungan Beda Dua Proporsi Lemeshow	36
Gambar 5	Prosedur Pengambilan Data	42
Gambar 6	Lokasi Penelitian	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian
Lampiran 2	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 3	Lembar Penjelasan Penelitian
Lampiran 4	Formulir Persetujuan Subjek
Lampiran 5	Kuesioner Penelitian
Lampiran 6	Analisis Statistik
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8	Lembar Monitoring Bimbingan
Lampiran 9	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 10	Hasil Uji Turnitin