

**HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN
PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS
PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh:
Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM: 202202087

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2026**

**HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN
PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS
PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG**

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh:
Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM: 202202087

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Telah disetujui dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan

Pada tanggal 27 Januari 2026

Pembimbing

(Ns.Podo Yuwono,M.Kep)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana

(Ns.Cahyu Septiwi,M,Kep.,Sp.Kep.MB.,Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM: 202202087

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

1. Ns. Endah Setianingsih, M.Kep

(.....)

2. Ns. Barkah Waladani, M.Kep

(.....)

3. Ns. Podo Yuwono, M.Kep

(.....)

Mengetahui
Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana

(.....)

(Ns.Cahyu Septiwi,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB.,Ph.D)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu tempat Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undang yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 15 Juli 2025



Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM : 202202087
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas skripsi saya yang berjudul :

HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES TIPE 2 DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Gombong, Kebumen
Pada Tanggal: November 2025
Yang menyatakan



Muhammad Fattan Aqeel Shahan Shah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada kami, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian dengan judul : Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Sebagai salah satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gombong.

Penulis menyadari terwujudnya proposal ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak terkait. Untuk itu dalam kesempatan kali ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan nikmat sehat kepada penulis, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan proposal ini dengan lancar.
2. Kepada kedua orang tua yang penulis sayangi Bapak Edi Triyanto dan yang penulis cintai Ibu Heni Trisnowati yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa yang tidak ada hentinya yang sangat berharga bagi penulis.
3. Kepada Bapak Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Gombong.
4. Kepada Ibu Ns. Cahyu Septiwi, Ns., M.Kep.Sp.Kep.MB.Ph.D selaku Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana, Universitas Muhammadiyah Gombong
5. Kepada Bapak Podo Yuwono M.Kep selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan ilmunya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
6. Kepada dosen penguji 1 Ibu Ns. Endah Setianingsih, M.kep
7. Kepada dosen penguji 2 Ibu Ns. Barkah Waladani, M.Kep

8. Kepada adik penulis, Muhamad Fadhil Arzu Raksana yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa yang tidak ada hentinya yang sangat berharga bagi penulis.
9. Kepada pasangan dan teman-teman seperjuangan penulis dalam menempuh Tugas Akhir Jenjang Sarjana Keperawatan yang ikut serta untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
10. Kepada diri sendiri, terima kasih telah berusaha semaksimal mungkin, telah bertahan, tidak menyerah melawan rasa malas dan selalu percaya pada diri sendiri.
11. Kepada semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga proposal ini dapat terselesaikan.

Namun tidak lepas dari semua itu, penulis menyadari sepenuhnya bahwa ada kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa maupun dari segi lainnya. Oleh karena itu dengan lapang dada dan tangan terbuka, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun kepada para pembaca bagi kesempurnaan proposal skripsi ini. Akhir penyusunan ini, penulis mengharapkan semoga proposal ini dapat di ambil hikmah dan manfaatnya sehingga bisa memberikan inspirasi terhadap pembacanya.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb

Gombong, 15 Juli 2025



Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah

Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, November 2025

Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah¹⁾, Podo Yuwono²⁾
mhmdfattan@gmail.com

ABSTRAK

HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Latar Belakang: Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat resistensi insulin dan penurunan sekresi insulin. Salah satu pilar utama dalam pengelolaan diabetes melitus adalah pengaturan pola makan, termasuk konsumsi buah-buahan.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi buah-buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Metode Penelitian: kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat inap di Bangsal Multazam RS PKU Muhammadiyah Gombong sebanyak 124 pasien. Sampel penelitian berjumlah 55 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.

Hasil Penelitian: Sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi buah dalam kategori jarang hingga sering, serta kadar gula darah sewaktu dalam kategori sedang hingga tinggi. Uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi buah-buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara konsumsi buah-buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Rekomendasi: Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas populasi dengan studi di berbagai rumah sakit dan mempertimbangkan variabel tambahan seperti riwayat penyakit dan usia.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2; Gula darah sewaktu; Konsumsi buah

¹⁾ Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Dosen Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong

*Bachelor's Degree Program in Nursing
Faculty of Health Sciences
Universitas Muhammadiyah Gombong
Thesis, November 2025*

Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah¹⁾, Podo Yuwono²⁾
mhmdfattan@gmail.com

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN FRUIT CONSUMPTION AND INCREASED RANDOM BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Background: Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels resulting from insulin resistance and decreased insulin secretion. One of the main pillars in the management of diabetes mellitus is dietary regulation, including the consumption of fruits.

Objective: This study aimed to determine the relationship between fruit consumption and the increase in random blood glucose levels among patients with type 2 diabetes mellitus at PKU Muhammadiyah Gombong Hospital.

Methods: This study employed a quantitative approach with an observational analytic design and a cross-sectional method. The study population consisted of all patients with type 2 diabetes mellitus who were hospitalized in the Multazam Ward of PKU Muhammadiyah Gombong Hospital, totaling 124 patients. The sample comprised 55 respondents selected using a purposive sampling technique.

Results: Most respondents had fruit consumption levels ranging from rarely to frequently, and their random blood glucose levels were mostly in the moderate to high categories. The Spearman correlation test showed that there was a relationship between fruit consumption and increased random blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Conclusion: There is a relationship between fruit consumption and increased random blood glucose levels among patients with type 2 diabetes mellitus at PKU Muhammadiyah Gombong Hospital.

Recommendation: Future researchers are recommended to expand the study population by conducting research in multiple hospitals and to consider additional variables such as medical history and age.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Random Blood Glucose, Fruit Consumption.

¹⁾*Nursing Student Of Universitas Muhammadiyah Gombong*

²⁾*Nursing Lecture Of Universitas Muhammadiyah Gombong*

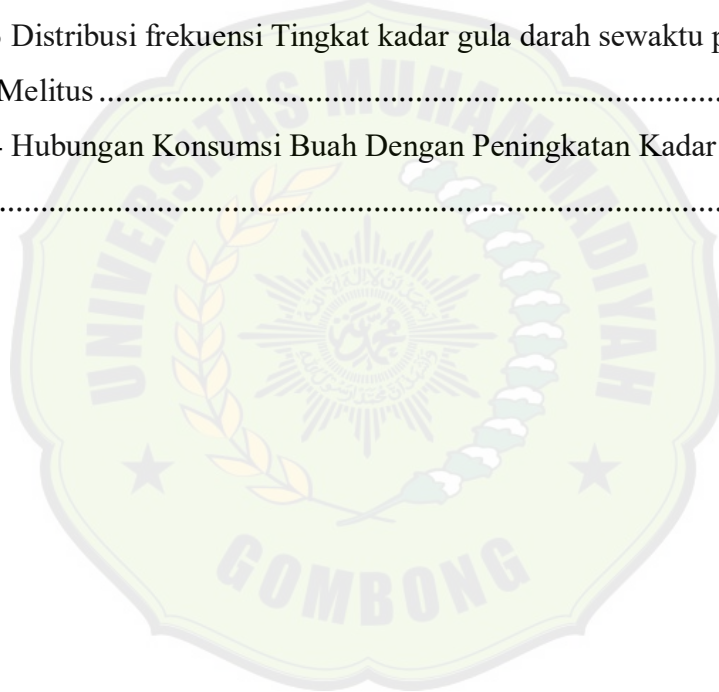
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat.....	5
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan teori	10
1. Diabetes Melitus	10
2. Buah.....	19
3. Gula darah sewaktu	23
B. Kerangka Teori.....	28
C. Kerangka Konsep Penelitian.....	29
D. Hipotesa Penelitian	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Desain Penelitian	31
B. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	31
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	34
D. Variabel Penelitian.....	34
E. Definisi Operasional	35
F. Instrumen Penelitian	37

G. Validitas Dan Reliabilitas Instrumen	38
H. Etika Penelitian.....	39
I. Teknik Pengumpulan Data	41
J. Teknik analisis data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Hasil Analisa Univariat.....	46
2. Hasil Analisa Bivariat	49
B. Pembahasan Penelitian	49
C. Keterbatassan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAH DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	36
Tabel 3. 2 Kuesioner konsumsi buah buahan	38
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Di RS PKU Muhammadiyah Gombong (N=55)	46
Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi Tingkat konsumsi buah buahan di RS PKU Muhammadiyah Gombong	47
Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi Tingkat kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus	48
Tabel 4. 4 Hubungan Konsumsi Buah Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu	49



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan
- Lampiran 2 Lembar Permohonan Izin
- Lampiran 3 Surat Pengantar Penelitian
- Lampiran 4 Surat Balasan Permohonan Izin
- Lampiran 5 Surat Pengantar Permohonan Izin
- Lampiran 6 Surat Uji Lolos Etik
- Lampiran 7 Uji Similarity
- Lampiran 8 Informasi Responden
- Lampiran 9 Informed Consent
- Lampiran 10 Kuesioner Biografi Responden
- Lampiran 11 Kuesioner Konsumsi Buah
- Lampiran 12 Hasil Analisa Data
- Lampiran 13 Dokumentasi
- Lampiran 14 Lembar Bimbingan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) yaitu penyakit yang timbul diakibatkan kurangnya produksi insulin oleh pankreas atau ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin dengan baik. Walaupun obat yang dapat menyembuhkan diabetes sepenuhnya belum ada, kondisi ini dapat dikelola dengan empat pendekatan utama: pendidikan kesehatan, pengaturan pola makan yang tepat, rutin beraktivitas fisik, serta penggunaan obat penurun gula darah (OHA) atau insulin secara teratur (A. A. Putri, 2025).

Diperkirakan terdapat 20.426.400 orang di Indonesia dengan rentang usia 20 sampai 79 tahun menderita diabetes. Berdasarkan kajian dari *World Health Organization* (WHO), Indonesia berada diposisi empat yang tercatat negara dengan total pasien diabetes terbanyak, setelah India, China, dan Amerika Serikat. Di samping itu, diproyeksikan bahwa jumlah tersebut akan melonjak sekitar 21,3 juta penderita pada tahun 2030 (*IDF Diabetes Atlas*, 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DKI Jakarta tercatat menunjukkan prevalensi kasus diabetes melitus tertinggi dibandingkan provinsi lainnya. Studi tersebut juga mengidentifikasi factor-faktor yang berhubungan signifikan dengan kejadian diabetes melitus, yaitu tingkat pendidikan, tingkat stres, kebiasaan merokok, kondisi obesitas, dan riwayat kesehatan keluarga. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kejadian diabetes melitus dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga pencegahan dan penanganannya harus dilakukan secara menyeluruh. (Pradhani et al., 2025).

Pada tahun 2024, jumlah penderita diabetes melitus (DM) di Provinsi Jawa Tengah diperkirakan mencapai 624.082 orang. Sebanyak 25 kabupaten/kota di provinsi ini telah menyediakan layanan kesehatan bagi penderita DM. Kota Semarang mencatat jumlah kasus tertinggi, yaitu 41.468 penderita, sedangkan jumlah terendah terdapat di Pekalongan, dengan 6.446 penderita. Di Kabupaten Kebumen sendiri, terdapat sekitar

12.000 penderita DM, dan dari jumlah tersebut, sebanyak 10.339 orang telah mendapatkan layanan kesehatan sesuai standar, dengan tingkat cakupan pelayanan mencapai 88,16% (Dinkes Jateng, 2024).

Dalam menghadapi tingginya angka prevalensi dan berbagai komplikasi yang ditimbulkan, penelitian terkait diabetes perlu terus dikembangkan guna mencapai pengelolaan yang optimal melalui pendekatan multidisipliner. Pendekatan ini melibatkan kombinasi antara terapi non-farmakologis dan farmakologis (Armalia dan Herawati, 2020). Walaupun diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis, pengelolaan yang tidak tepat dapat menyebabkan kondisi akut berbahaya, seperti Hiperglikemia Hiperosmolar dan Ketoasidosis Diabetik, yang keduanya muncul akibat kurangnya pengendalian kadar glukosa darah. Oleh karena itu, pengendalian kadar gula darah menjadi aspek krusial dalam manajemen DM. Selain itu, tujuan pengelolaan diabetes juga mencakup upaya untuk menormalkan kadar glukosa darah serta mengendalikan faktor risiko lain yang umumnya menyertai penderita DM (A. A. Putri, 2025).

Banyak pasien menghadapi tantangan dalam mempertahankan kepatuhan terhadap rencana pengelolaan diabetes dalam jangka panjang. Kondisi ini seringkali memicu peningkatan tingkat stres dan kesulitan dalam menjaga konsistensi perawatan. Ketidakpatuhan terhadap pedoman pengelolaan dapat mengakibatkan kadar glukosa dalam darah yang tidak terkontrol, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan munculnya komplikasi serius, seperti stroke, gagal ginjal, penyakit jantung, gangguan penglihatan hingga kebutaan, serta amputasi akibat luka yang sulit sembuh. Komplikasi-komplikasi ini umumnya muncul karena pengabaian terhadap langkah-langkah terapeutik, seperti pengaturan pola makan, rutin berolahraga, dan penggunaan obat sesuai anjuran medis. Diabetes melitus sendiri terbagi menjadi tiga jenis utama, yaitu tipe 1, tipe 2, dan diabetes gestasional (Marsiano, 2025).

Secara umum, terdapat dua pendekatan utama dalam penatalaksanaan Diabetes Melitus yang bertujuan untuk mencegah

terjadinya komplikasi, yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Dalam penanganan farmakologis, pasien diabetes dapat diberikan pengobatan yang mencakup obat hipoglikemik oral, suntikan insulin, atau bahkan menjalani prosedur transplantasi pankreas. Meskipun terapi farmakologis biasanya menghasilkan efek yang lebih cepat, metode ini juga memiliki risiko efek samping yang lebih tinggi dibandingkan pendekatan nonfarmakologis. Di sisi lain, penatalaksanaan nonfarmakologis meliputi pengaturan pola makan (diet), aktivitas fisik, edukasi, dan konseling, yang bertujuan untuk membantu pasien dalam mengelola kondisi secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan (Minajaya, 2022).

Konsumsi gula berlebihan menjadi pemicu penumpukan lemak ektopik di jaringan otot, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi insulin, salah satu faktor dalam perkembangan diabetes mellitus. Saat ini, diabetes mellitus telah berubah menjadi penyakit tingkat global yang semakin mengkhawatirkan, dengan prevalensi yang meningkat tajam dalam tiga dekade terakhir di berbagai negara, tanpa memandang tingkat pendapatan. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), 830 juta orang di setiap negara hidup berdampingan dengan diabetes, serta beberapa berasal dari negara berpendapatan sedikit dan menengah. Lebih memprihatinkan, lebih dari setengah penderita diabetes tidak menerima perawatan yang memadai. Peningkatan jumlah kasus serta banyaknya penderita yang tidak tertangani menunjukkan tren yang terus berlanjut dalam beberapa dekade terakhir (Pradhani et al., 2025).

Studi yang dilaksanakan oleh (Ali, 2019) judul "Hubungan konsumsi sayur dan buah dengan kadar gula darah pasien DM tipe 2 di puskesmas kalumata kota ternate", menunjukkan bahwa pada kelompok dengan asupan buah rendah, sebanyak 13 orang (56.5%) memiliki kadar gula darah tinggi, sedangkan 10 orang (43.5%) dengan kadar normal. Sementara itu, pada kelompok dengan asupan buah baik, 17 orang (72.3%) menunjukkan kadar gula darah tinggi dan 5 orang (22.7%) memiliki kadar gula normal. Analisis statistik menggunakan uji chi-square menghasilkan

nilai P sebesar 140 (>0.05), yang menunjukkan tidak adanya keterkaitan antara asupan buah dan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kalumata Kota Ternate. Temuan ini sejalan dengan penelitian Villegas et al, (2008), yang menyatakan bahwa konsumsi buah tidak memberikan efek proteksi terhadap risiko DM tipe 2 pada wanita di Cina. Mereka menyimpulkan karena tingginya kandungan fruktosa berpotensi mengurangi efek proteksi dari serat, dan senyawa antioksidan yang memiliki sifat antidiabetik.

Peneliti melakukan studi pendahuluan di bangsal Multazam RS PKU Muhammadiyah Gombong pada tanggal 20 Juni 2025. Didapatkan data dari rekam medis pada pasien diabetes melitus dari bulan Januari hingga bulan Mei tahun 2025 tercatat sebanyak 124 pasien dengan rincian pada bulan Januari 17 pasien diabetes melitus, bulan Februari tercatat sebanyak 20 pasien, bulan Maret tercatat sebanyak 25 pasien, bulan April tercatat 29 pasien, dan pada bulan Mei tercatat 33 pada pasien diabetes melitus. Hasil wawancara terhadap enam pasien diabetes melitus yang menjalani Rawat inap di bangsal multazam, didapatkan bahwa lima dari enam pasien diabetes mengatakan sering mengkonsumsi buah sebagai pengganti nasi dengan alasan agar tidak terjadi peningkatan pada kadar gula darahnya, dan 7 dari 10 pasien mengatakan sangat jarang konsumsi buah dikarenakan khawatir kadar gula darahnya akan naik dikarenakan buah adalah makanan yang manis.

Berdasarkan paparan data dan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat disimpulkan masalah penelitian “Adakah hubungan konsumsi buah-buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus di RS pku Muhammadiyah gombong”

C. Tujuan Penelitian

1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah Mengetahui hubungan konsumsi buah-buahan terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes

2 Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik usia, jenis kelamin, pekerjaan, Pendidikan, lama menderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah gombong
- b. Untuk mengetahui frekuensi konsumsi buah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah gombong
- c. Untuk mengetahui kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah gombong
- d. Untuk menganalisis Hubungan Konsumsi Buah Buahan Terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gombong

D. Manfaat

1 Bagi pengembangan ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pengembangan ilmu kesehatan, khususnya dalam gizi klinik dan manajemen diabetes mellitus. Dengan mengkaji hubungan antara konsumsi buah-buahan dan kadar gula darah pada pasien diabetes di Rumah Sakit Muhammadiyah Gombong, hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur ilmiah mengenai peran spesifik buah-buahan terhadap glukosa darah, membantu dalam penyusunan pedoman diet yang lebih tepat bagi penderita diabetes, serta meningkatkan edukasi kesehatan berbasis bukti yang dapat digunakan oleh tenaga medis, khususnya dokter dan ahli gizi. Selain itu, penelitian ini juga memberikan pemahaman kontekstual yang relevan berdasarkan data lokal, sehingga hasilnya dapat dijadikan rujukan dalam pengelolaan diabetes di wilayah dengan karakteristik serupa.

2 Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya terkait pengelolaan diabetes melitus tipe 2 dan pengaruh konsumsi buah-buahan terhadap kadar gula darah. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan pembandingan bagi peneliti selanjutnya yang mengkaji topik serupa sebagai literatur atau bacaan mengenai Hubungan konsumsi buah buahan terhadap peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes.

3 Tempat penelitian (RS PKU Muhammadiyah Gombong)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi pihak rumah sakit, khususnya tenaga kesehatan, dalam upaya meningkatkan edukasi dan pelayanan kepada pasien diabetes melitus tipe 2 terkait pengaturan konsumsi buah-buahan guna membantu pengendalian kadar gula darah sewaktu.

4 Masyarakat dan pasien

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya pasien diabetes melitus tipe 2, mengenai pentingnya pengaturan jenis, porsi, dan frekuensi konsumsi buah-buahan agar kadar gula darah tetap terkontrol, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi diabetes.

5 Bagi Responden

Responden memperoleh manfaat berupa peningkatan pemahaman mengenai hubungan antara konsumsi buah-buahan dengan kadar gula darah sewaktu. Informasi ini dapat membantu responden dalam mengatur pola konsumsi buah yang lebih tepat, sehingga dapat berkontribusi pada pengendalian kadar gula darah dan pencegahan komplikasi diabetes.

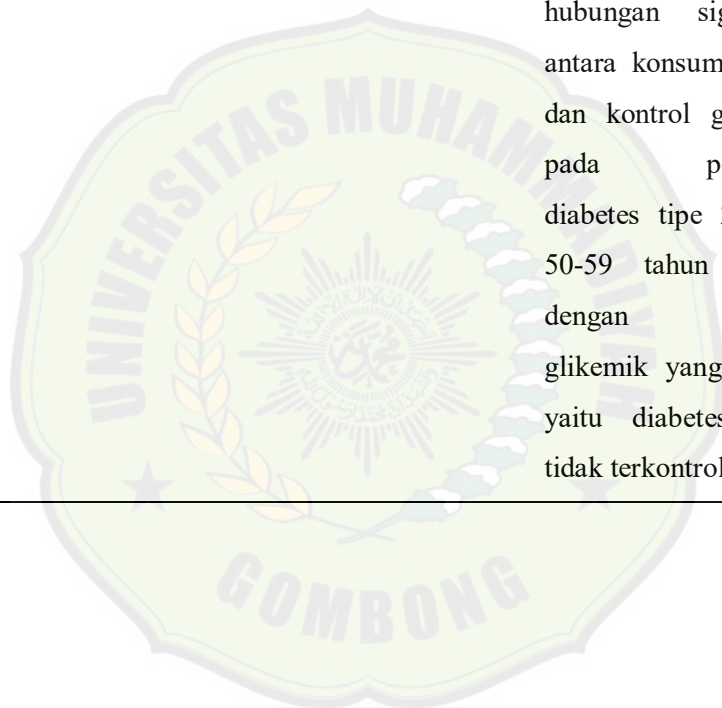
E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti Dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Dan Perbedaan Dengan Penelitian Ini
Dwi Fitri Hariyanti (2023)	Perbedaan Penurunan Kadar Gula Darah pada Kelompok Yang Diberi Terapi Jus Buah Naga Merah dan Bengkuang pada Penderita DM di Komunitas GresLansia Kabupaten Tuban	Kuantitatif” dengan True eksperimental	Hasil penelitian yang menggunakan uji Paired T-Test menunjukkan bahwa pada kelompok buah naga merah diperoleh nilai p-value 0,000, yang berarti H1 diterima. Ini menunjukkan adanya perbandingan kadar gula darah sebelum dan setelah diberikan jus buah naga merah. Demikian pula, pada kelompok jus bengkuang, nilai p- value yang diperoleh juga 0,000, yang dapat diartikan H1 diterima dan mengindikasikan adanya perbandingan penurunan kadar gula darah sebelum dan setelah terapi jus bengkuang.	Persamaan: memiliki variable yang sama yaitu buah dan kadar gula darah Perbedaan: metode penelitian berbeda, dalam jurnal menggunakan true eksperimental sedangkan skripsi ini menggunakan cross-sectional

Barkha Agung Priyanto (2021)	Efek quercetin dari buah delima (<i>Punica granatum</i>) terhadap penurunan glukosa darah	Deskriptif dengan studi literatur	Dari pembahasan, bisa disimpulkan bahwa memberikan quercetin ada hubungan kepada penurunan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.	hasil Persamaan: sama sama meneliti tentang buah dan kadar gula darah Perbedaan: metode penelitian berbeda, dalam jurnal menggunakan deskriptif dengan studi literatur namun dalam skripsi menggunakan kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional
Andi Susilowati (2020)	Hubungan pola konsumsi serat dengan kontrol glikemik pada diabetes tipe 2 di kecamatan bogor	cross-sectional	Konsumsi harian sayur dan buah oleh responden dengan diabetes tipe 2 terkontrol (152,9 gram dan 131,69 gram) serta yang tidak terkontrol (116,2gram dan 102,40 gram) masih berada di bawah rekomendasi WHO (250 dan 150 gram). Terdapat hubungan antara usia dan kontrol diabetes tipe 2. Responden	Persamaan: metode penelitiannya sama Perbedaan: pasien yang dipilih berbeda

berusia 50-64 tahun memiliki peluang 7,16 lebih besar untuk mengalami diabetes tidak terkontrol dibandingkan dengan mereka yang berusia 30-49 tahun. Di sisi lain, tidak ditemukan hubungan signifikan antara konsumsi serat dan kontrol glikemik pada penderita diabetes tipe 2. Usia 50-59 tahun terkait dengan kontrol glikemik yang buruk, yaitu diabetes yang tidak terkontrol.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdimas, L. (2023). *Gambaran kadar gula darah sewaktu dan tingkat pengetahuan masyarakat dusun pimpinga desa baturappe kecamatan biringbulu kabupaten gowa*. 4(1), 20–28.
- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. In N. Saputra (Ed.), *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.
- Aldi, M., Rondhianto, R., & Ridlo, A. Z. (2023). *ANALISIS FAKTOR SOSIODEMOGRAFI YANG MEMPENGARUHI PERILAKU AKTIVITAS FISIK PADA PENDERITA DIABETES TIPE 2 DI KABUPATEN JEMBER*. *Analysis of Sociodemographic Factors Affecting the Behavior of Physical Activity in Type 2 Diabetes in Jember Regency Muhammad Ald*.
- Ali, N. M. (2019). Hubungan Konsumsi Sayur dan Buah dengan Kadar Gula Darah Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kalumata Kota Ternate. *Medica Majapahit*, 11(2), 1–32.
- Astutisari, I. D. A. E. C., AAA Yulianti Darmini, A. Y. D., & Ida Ayu Putri Wulandari, I. A. P. W. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 79–87. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.350>
- Auliah, R. (2024). Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Lompoe Kec. Bacukiki Kota Parepare. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v3i1.289>
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Christiva Maras, Sarwan Sarwan, & Cut Mutiya Bunsal. (2023). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus

- Tipe 2 di Kelurahan Tuminting Kota Manado. *Corona: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum, Psikolog, Keperawatan dan Kebidanan*, 1(4), 50–57. <https://doi.org/10.61132/corona.v1i4.83>
- Cintia Aliftha Riyanisa. (2022). *RANTAI NILAI GLOBAL (GLOBAL VALUE CHAINS) PADA MASA*. 6(2), 303–320. <https://doi.org/10.32787/ijir.v6i2.349>
- Dewantoro, A. I., Putri, S. H., & Mardawati, E. (2022). Analisis kualitatif kandungan senyawa polifenol pada daun herba kitolod (*Hippobroma longiflora* (L.) G.Don) dan potensi pemanfaatannya sebagai sumber polifenol alami. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(3), 412–419. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i3.13235>
- Dhianawaty, D., & Ruslin. (2021). Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar *Imperata cylindrica* (L) Beauv. (Alang-alang). *Majalah Kedokteran Bandung*, 47(1), 60–64. <https://doi.org/10.15395/mkb.v47n1.398>
- Dinkes Jateng. (2024). *PROFIL KESEHATAN JAWA TENGAH TAHUN 2023*.
- Dwi Ambarwati Nur Ammatullah. (2024). Systematic Literature Review: Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 1 pada Anak dan Remaja di Negara Maju Wilayah Eropa Barat. *Vitamin : Jurnal ilmu Kesehatan Umum*, 2(4), 152–170. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v2i4.741>
- Dwi Fitri Hariyanti, Dwi Kurnia PS, & Lilia Faridatul Fauziah. (2023). Perbedaan Penurunan Kadar Gula Darah pada Kelompok Yang Diberi Terapi Jus Buah Naga Merah dan Bengkuang pada Penderita DM di Komunitas Gres Lansia Kabupaten Tuban. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 540–548. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i4.2122>
- Ekasari, E., & Dhanny, D. R. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Usia 46-65 Tahun Di Kabupaten Wakatobi. *Journal of Nutrition College*, 11(2), 154–162. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i2.32881>
- Fauziyyah, M. H., & Utama, F. (2024). Literature Review: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Indonesia. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 266–278.

<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/view/43144>

- Feri Armansyah¹, Tiarnida Nababan^{2*}, Maulia³, Rakhmiyati⁴, T. A. D. N. (2023). *HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN, LAMA MENDERITA SAKIT DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN 5 PILAR PENATALAKSANAAN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI DURIAN KABUPATEN KBU*. 7(Dm), 1–23.
- Hafizah, N., P, T. C. P., & Sari, M. (2025). *Identifikasi Variabel Penelitian , Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan*. 586–596.
- Hidayah, N., Kurniawati, D. A., Umaryani, D. S. N., & Ariyani, N. (2023). Pengaruh Edukasi Nutrisi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Pengetahuan Dan Level Gula Darah. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.
- Hoerudin. (2022). Indeks Glikemik Buah dan Implikasinya dalam Pengendalian Kadar Glukosa Darah. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*, 8(2), 81–92.
- Husnah, A. R. (2025). *Anis Rosyiatul Husnah Diabetes Self-Management Education (DSME): Strategi*. 1–67.
- IDF Diabetes Atlas. (2025). International diabetes federation.
- Juli Widiyanto. (2021). STUDI RETORSPEKTIF HUBUNGAN ANTARA VARIETAS KONSUMSI BUAH DENGAN STATUS GLIKEMIK PADA PENDERITA DIABETESS MELITUS TIPE 2 Juli Widiyanto, Isnaniar, Trisiwi Kusuma Ningrum. *Jurnal Photon*, 8(1), 161–166.
- Kurniawan, F. B., Lestari, D. P., & Simanjuntak, R. (2025). *Edukasi dan Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Sebagai Upaya Deteksi Dini Diabetes pada Lansia di Distrik Demta Kabupaten Jayapura*. 98–106.
- Kusmiyati, Rasmi, D. A. C., Sedijani, P., & Khairrudin. (2022). Penyuluhan Tentang Pentingnya Konsumsi Buah untuk Menjaga Imunitas Tubuh. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 6–11. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i4.2222>
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>

- Marsiano, A. V. (2025). *Hubungan Kadar HbA1c dengan Neuropati Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Aurelia Vianca Marsiano, Tri Wahyuliati Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia E-mail: 3(1), 86–94.*
- Mellitus, D., Ii, T., Wilayah, D. I., & Puskesmas, B. (2020). EFEKTIVITAS PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SALAM UNTUK MENGATASI KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH : HIPERGLIKEMIA PADA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH BINAAN PUSKESMAS KEDU. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 15(3), 6631622–6631624. <https://doi.org/10.26874/v15.i3>
- Minajaya, N. J. (2022). *Perbandingan Efektivitas Sukrosa, Stevia, Sorbitol, dan Fruktosa dalam Mempengaruhi Kadar Gula Darah Nathanael*. 2(1), 50–60. <https://doi.org/10.59631/multidiscience.v2i1.277>
- Monika, A. (2021). Buah dan Biji (fruit and seeds). *Research gate, November*, 0–6.
- Muharram, F. R., Swannjo, J. B., & Melbiarta, R. R. (2025). *Trends of diabetes and pre- - diabetes in Indonesia 2013 – 2023 : a serial analysis of national health surveys*. 1–11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-098575>
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nur Kholida Septi Ananda1. (2025). *HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2*. 9(April), 1614–1623.
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan (5 ed.)*. Salemba Medika.
- Of, R., Consumption, F., Knowledge, D., Blood, W., Levels, G., Diabetes, I., Patients, M., Manyar, I., Maysaroh, U., Ariestiningsih, E. S., Faqihatus, D., Has, S., Studi, P., Gizi, I., Kesehatan, F., Muhammadiyah, U., Studi, P., Masyarakat, K., Universitas, F. K., & Gresik, M. (2022). *HUBUNGAN POLA KONSUMSI BUAH DAN PENGETAHUAN DIET DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI PUSKESMAS MANYAR Relationship*. 4(November), 1–14.
- Olii, N., Astuti, E. R., Tompunuh, M. M., Ibrahim, F., Podungge, Y., Yulianingsih, E., Temenggung, I., Anjarwati, P., Mahmud, P. A., & Malipi, R. (2024).

- Skrining Diabetes Melitus Gestasional Melalui Pemeriksaan Glukosa Darah Pada Ibu Hamil. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 2352. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i2.21327>
- Paisal, P., & Arifin, A. Y. (2024). *Komplikasi Kardiovaskuler dan Ginjal Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Rujukan*. 33–40.
- Pradhani, P. C., Indrayani, A. S., Azzahra, N., Aflikha, E., Zahra, F., & Kalifia, A. D. (2025). *PREDIKSI DIABETES MELLITUS BERDASARKAN DATA PASIEN SYLHET DIABETES HOSPITAL DENGAN METODE NAIVE BAYES*. 3, 342–353.
- Pramesthi, A. Z., Purnamasari, F., & Setiawan, I. (2024). *Eksplorasi Keanekaragaman Hayati Tanaman Konsumsi di Pekarangan Desa Sumber RW 07 Surakarta Integrasi Fungsi Pangan dan Pengobatan*. 4, 7865–7880.
- Putri, A. A. (2025). *Upaya peningkatan pengetahuan lansia terhadap diabetes melitus di panti werdha rindang asih ii*. 2(1), 766–770.
- Putri, M. G. (2022). *Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kontrol Glikemik Diabetes Melitus Tipe 2*. 7(1), 341–350.
- Rahayu, M., Ilmi, B., Syafwani, M., Studi, P., Keperawatan, M., Banjarmasin, P. K., Banjarmasin, M., Banjarmasin, K., & Selatan, P. K. (2025). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Anshari Saleh Banjarmasin*. 4(1), 395–407.
- Rahmawati, R. (2021). *Hubungan Usia , Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok The Relationship Between Age , Sex And Hypertension With The Incidence Of Type 2 Diabetes Mellitus In Tugu Public Health Center , Cimanggis District , Depok City in 2019*. 6, 15–22.
- Rahmawati, Y. (2021). *Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II: Literature Review*. *Fakultas Ilmu Kesehatan*, 1(1), 1.
- Ramadhani, A. A., Khotami, R., Sarjana, P., Masyarakat, K., & Masyarakat, F. K. (2023). *Hubungan Tingkat Pendidikan , Pengetahuan , Usia dan Riwayat*

- Keluarga DM dengan Perilaku Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Usia Dewasa Muda.* 2(1), 137–147.
<https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1271>
- Raya, K. B. U., & Barat, K. (2024). *HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN, LAMA MENDERITA SAKIT DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN 5 PILAR PENATALAKSANAAN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI DURIAN KABUPATEN KBU.* 9(1), 2018–2022.
- Resti Arania¹, Tusy Triwahyuni², Toni Prasetya³, S. D. C. (2021). 1, 2, 3, 4. 5(September), 163–169.
- Rosares, V. E., & Boy, E. (2022). Pemeriksaan Kadar Gula Darah untuk Screening Hiperglikemia dan Hipoglikemia. *Jurnal Implementa Husada*, 3(2), 65–71.
<https://doi.org/10.30596/jih.v3i2.11906>
- Salsabila, H., & Kurniasari, R. (2024). Pentingnya Konsumsi Buah dan Sayur Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3051–3058.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/25726>
- Soliah, A. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Nilai Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pra Lansia di Posbindu Puskesmas Bojong Rawalumbu Factors Associated with Current Blood Glucose Level Values in Pre-Elderly at Integrated Coaching Post Bojong Rawalumbu Health Ce. *Jikm*, 15(3), 150–157.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta, CV.
- Syahid¹, Z. M. (2021). *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada Pendahuluan Metode.* 10, 147–155.
- Telisa, I., & Meilina, A. (2024). *Eliza 1**, *Imelda Telisa 2*, *Ayu Meilina 3*, *Sumarman 4.* 1159.
- Verdiana, L., & Muniroh, L. (2023). Kebiasaan Sarapan Berhubungan Dengan Konsentrasi Belajar Pada Siswa Sdn Sukoharjo I Malang. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i1.14-20>
- Wahyuni¹, A. N. A. (2025). *Jurnal kesehatan komunitas.* 11(2), 317–326.
- Widiani, N., Winandari, O. P., Kamelia, M., & Nurrohmah, P. (2021). Analisis in

Silico Senyawa Hibiscetin Kombucha Rosella Sebagai Imunomodulator Sel Imunokompeten Pada Penyakit Malaria. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 229. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i2.4452>

Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). Metodologi Penelitian. In *Cv Science Techno Direct*.



LAMPIRAN



Lampiran 1 Jadwal kegiatan Pelaksanaan

NO	Kegiatan	Mar	Apr	Mei	Juni	Agt	Sept	Okt	Nov	Des	Jan
1	Tahap penentuan tema										
2	Penyusunan proposal										
3	Ujian Proposal										
4	Uji etik										
5	Penelitian										
6	Penyusunan hasil penelitian										
7	Ujian Hasil Penelitian										

Lampiran 2 Lembar Permohonan Izin



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1513.5/IL3.AU/PN/V/2025
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 23 Mei 2025

Kepada :
Yth. RS PKU Muhammadiyah Gombong

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Muhamad Fattan Aqcel Shahan Shah
NIM : 202202087
Judul Penelitian : Hubungan Konsumsi Buah Buahan terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 3 Surat Pengantar Penelitian



★★★★★
PARIPURNA
LEMBAGA AKREDITASI
RUMAH SAKIT INDONESIA

RUMAH SAKIT
PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG
Jalan Yos Sudarso No. 461 GOMBONG KEBUMEN JAWA TENGAH 54412
Telp. (0287) 471780, 471422,
www.rspkugombong.com e-mail : admin.rs@pkugombong.com



SIR SMA
ISTIMEWA
★★★★★

SURAT PENGANTAR
Nomor: 656/TV.6.AU/D/VI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Manajer Pendidikan dan Penelitian RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan ini memberikan persetujuan kepada :

Nama Lengkap : Muhammad Fattan Aqcel Shahan Shah
NIM : 202202087
Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Gombong

Untuk mengadakan **Studi Pendahuluan** di :

Unit : Rekam Medis, Multazam
Judul : Hubungan Konsumsi Buah-buahan terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong
Waktu Pelaksanaan : 20 Juni – 20 Juli 2025
Metode : Observasi Data
Status Pasien : -

Demikian surat pengantar ini dibuat untuk ditunjukkan kepada Kepala Ruang / Ka. Unit setiap pengambilan data.

Pjs Manajer Diklit



Bariyah, SE
NIP. 240.06.02.1

Nb. Mohon mengisi link:
https://bit.ly/2025_Formulir_Stapen_Penelitian



"Melayani dengan Profesional, Ramah, Santos dan Islami"

Lampiran 4 Surat Balasan Permohonan Izin



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 1831.5/IL.3.AU/PN/XI/2025
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 01 November 2025

Kepada :
Yth. RS PKU Muhammadiyah Gombong

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM : 202202087
Judul Penelitian : Hubungan Konsumsi Buah Buahan terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gombong
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong


Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 5 Surat Pengantar Permohonan Izin



SURAT PENGANTAR

Nomor: 1719/IV.6.AU/D/XI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Manajer Pendidikan dan Penelitian RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan ini memberikan persetujuan kepada :

Nama Lengkap : Muhammad Fattan Aqeel S.S.
NIM : 202202087
Nama Institusi : Universitas Muhammadiyah Gombong

Untuk mengadakan Penelitian di :

Unit : Multazam, Salma, Barokah, Al Mukmin 1, Al Mukmin 2, Hemodialisa
Judul : Hubungan Konsumsi Buah Buahan terhadap Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong
Waktu Pelaksanaan : 10 November – 10 Desember 2025
Metode : Observasi

Demikian surat pengantar ini dibuat untuk ditunjukkan kepada Kepala Ruang / Ka. Unit setiap pengambilan data.

Pjs Manajer Diklit


Bariyah, SE
NIP. 240.06.02.1

Nb. Mohon mengisi link:
bit.ly/2024_FORM_STUPEN_PENELITIAN



"Melayani dengan Profesional, Ramah, Santun dan Islami"

Lampiran 6 Surat Uji Lolos Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
Nomor : 181.6/II.3.AU/F/KEPK/IX/2025

No. Protokol : 11113001525



Peneliti : Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
Researcher : Podo Yuwono, S.Kep., Ns., M.Kep
Nama Institusi : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong
Name of The Institution

"HUBUNGAN KONSUMSI BUAH-BUAHAN DENGAN
PENINGKATAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA
PASIENT DIABETES MELITUS DI RS PKU
MUHAMMADIYAH GOMBONG"

"THE RELATIONSHIP BETWEEN FRUIT CONSUMPTION
AND THE INCREASE IN RANDOM BLOOD GLUCOSE
LEVELS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS AT PKU
MUHAMMADIYAH GOMBONG HOSPITAL "

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 September 2025 sampai dengan tanggal 15 September 2026

This declaration of ethics applies during the period September 15, 2025 until September 15, 2026

September 15, 2025
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.Kep

Lampiran 7 Uji similariry



Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc
NIK : 96009
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Hubungan konsumsi buah-buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah gombong

Nama : Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM : 202202087
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana
Hasil Cek : 25%

Gombong, 31 Desember 2025

Pustakawan

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

(Dini Sunelanyati)

(Sawiji, M.Sc)

INSTRUMEN PENELITIAN

LEMBAR INFORMASI DAN KETERSEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Lembar Penjelasan Penelitian

Assalamualaikum Wr. Wb

Nama : Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah
NIM : 202202087
Judul Penelitian : Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Gombong

Saya Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah dari Universitas Muhammadiyah Gombong. Saya ingin mengajak Bapak/Ibu/Sdr/i untuk berpartisipasi dalam penelitian saya untuk pasien Diabetes Melitus yang menjalani Rawat inap di bangsal Multazam RS PKU Muhammadiyah Gombong.

- Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

- Manfaat Penelitian

Partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/i dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk Bapak/Ibu/Sdr/i yaitu mengetahui Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Gombong dengan harapan mengetahui hubungan konsumsi buah buahan dengan peningkatan kadar gula darah sewaktu

- Risiko Ketidaknyamanan

Prosedur penelitian ini memiliki risiko ketidaknyamanan yaitu menyita waktu Bapak/Ibu/Sdr/i dalam pengisian kuesioner.

- Kerahasiaan

Saya peneliti, menjamin kerahasiaan identitas dan semua informasi yang diberikan dan saya menjalamin tidak akan terjadi eksploitasi terhadap Bapak/Ibu/Sdr/i sebagai responden dalam penelitian saya.

- Keikutsertaan Sukarela

Partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/i dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan. Bapak/Ibu/Sdr/i memiliki hak menolak atau mengundurkan diri dari penelitian ini kapanpun. Tidak ada kerugian atau sanksi, termasuk kehilangan perawatan kesehatan atau terapi yang seharusnya Bapak/Ibu/Sdr/i terima.

- Lama penelitian, prosedur penelitian dan tanggung jawab partisipan

Prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengisian kuesioner konsumsi buah buahan. Bapak/Ibu/Sdr/I diminta untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini dengan mengisi informed consent (surat persetujuan).

- Klasifikasi

Jika Bapak/Ibu/Sdr/i memiliki pertanyaan apapun terkait dengan penelitian ini, atau membutuhkan informasi tambahan, Bapak/Ibu/Sdr/i dapat menghubungi saya Muhamad Fattan Aqeel Shahan Shah dengan nomor telepon/WhatsApp Messenger 082324836920

Terima kasih,

Wasaalamualaikum Wr Wb

Gombong, 2025

Muhamad Fattan Aqeel
Shahan Shah

Lampiran 9 Informed Consent

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Jika Bapak/Ibu/Sdr/i bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, berikan tanda tangan pada lembar ini sebagai bukti ketersediaan Bapak/Ibu/Sdr/i menjadi respondes dalam penelitian yang berjudul “ Hubungan Konsumsi Buah-Buahan Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Tipe 2 Melitus Di RS PKU Muhammadiyah Gombong”. Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat:

No.Hp :

Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, dengan ketentuan informasi pribadi saya dirahasiakan. Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gombong, 2025

(.....)

KUESIONER
HUBUNGAN KONSUMSI BUAH BUAHAN TERHADAP PENINGKATAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA PASIEN DIABETES MELITUS
DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMADIYAH GOMBONG

Tanggal Penelitian :

Kode Responden :

IDENTITAS RESPONDEN

Jawablah beberapa pertanyaan ini sebagai identitas diri anda, dengan tanda (✓)
yaitu sebagai berikut:

1) Inisial Nama :

2) Umur :

3) Jenis Kelamin :

☐

Laki-laki

☐

Perempuan

4) Pendidikan :

☐

Tidak Sekolah

☐

SD

☐

SMP

☐

SMA

☐

Diploma/Sarjana

5) Pekerjaan :

☐

Tidak Bekerja

☐

Wiraswasta

☐

Pedagang

☐

TNI/POLRI

☐

Petani

☐

PNS

☐

Lain-lain:

6) Berapa lama sudah menderita diabetes melitus?

☐

< 5 Tahun

☐

5-10 Tahun

☐

> 10 Tahun

Lampiran 11 Kuesioner Konsumsi Buah

KUESIONER KONSUMSI BUAH

Petunjuk pengisian:

1. Berilah tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai dengan kebiasaan kamu dalam mengonsumsi buah dengan kriteria sebagai berikut:

A. Tidak pernah: apabila tidak pernah konsumsi buah

B. Jarang : apabila konsumsi buah 1-2 kali perminggu

C. Sering : apabila konsumsi buah 2-3 kali perminggu

D. Selalu : apabila konsumsi buah lebih dari 5 kali dalam seminggu

No	Pertanyaan	A	B	C	D
1	Saya mengonsumsi buah setiap hari.				
2	Saya memilih buah sebagai makanan selingan (snack).				
3	Saya memperhatikan jenis buah yang saya makan agar tidak menaikkan gula darah.				
4	Saya mengonsumsi buah dengan porsi berlebihan.				
5	Saya lebih sering makan buah manis dibandingkan buah rendah gula.				
6	Saya rutin mengonsumsi jus buah yang ditambahkan gula.				
7	Saya lebih memilih jus buah tanpa tambahan gula.				
8	Saya jarang mengonsumsi buah karena takut kadar gula naik.				

9	Saya mengonsumsi buah sesuai anjuran tenaga kesehatan.				
10	Saya memperhatikan waktu makan buah (misal: setelah makan utama)				
11	Saya mencuci buah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi.				
12	Saya mengonsumsi buah segar dibandingkan buah kaleng atau olahan.				
13	Saya membaca informasi gizi pada kemasan jus buah sebelum membeli.				
14	Saya membatasi jumlah buah yang tinggi kadar fruktosa				
15	Saya mengikuti saran dokter atau ahli gizi dalam memilih jenis buah yang aman untuk diabetes.				

Lampiran 12 Hasil Analisa Data

Hasil Analisis Data

Jenis Kelamin				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Laki-Laki	22	40.0	40.0	40.0
Perempuan	33	60.0	60.0	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Umur				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
50-55	38	69.1	69.1	69.1
56-60	17	30.9	30.9	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Pekerjaan				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Bekerja	19	34.5	34.5	34.5
Tidak Bekerja	36	65.5	65.5	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Pendidikan				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
SD	27	49.1	49.1	49.1

SMP	19	34.5	34.5	83.6
SMA	9	16.4	16.4	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Lama Menderita DM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang 5 Tahun	17	30.9	30.9	30.9
5 Sampai 10 Tahun	24	43.6	43.6	74.5
Lebih 10 Tahun	14	25.5	25.5	100.0
Total	55	100.0	100.0	

Analisa Univariat

Konsumsi Buah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Jarang	32	58.2	58.2	58.2
	Sering	16	29.1	29.1	87.3
	Selalu	7	12.7	12.7	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Kadar Gula Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	11	20.0	20.0	20.0
	Sedang	21	38.2	38.2	58.2
	Tinggi	23	41.8	41.8	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Analisa Bivariat

Konsumsi Buah * Kadar Gula Darah Crosstabulation

			KadarGulaDarah			
			Normal	Sedang	Tinggi	Total
KonsumsiBuah	Jarang	Count	3	11	18	32
		% of Total	5.5%	20.0%	32.7%	58.2%
	Sering	Count	4	8	4	16
		% of Total	7.3%	14.5%	7.3%	29.1%
	Selalu	Count	4	2	1	7
		% of Total	7.3%	3.6%	1.8%	12.7%
Total		Count	11	21	23	55
		% of Total	20.0%	38.2%	41.8%	100.0%

Correlations

			Kadar Gula	
			Konsumsi Buah	Darah
Spearman's rho	KonsumsiBuah	Correlation Coefficient	1.000	-.415**
		Sig. (2-tailed)	.	.002
		N	55	55
	KadarGulaDarah	Correlation Coefficient	-.415**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.002	.
		N	55	55

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 13 Dokumentasi



Lampiran 14 Lembar Bimbingan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
 Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287)472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Muhammad Fattan Aqeel Shahan Shah

NIM : 202202087

Pembimbing : Ns. Podo Yuwono, M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik/Materi Bimbingan	Parah Pembimbing
24 Maret 2025	Judul	
7 Mei 2025	Bab 1	
10 Mei 2025	Acc bab 1, lanjut bab 2	
21 Mei 2025	Bab 2	
17 Juni 2025	Acc bab 2, lanjut bab 3	
18 Juni 2025	Tanda tangan stupen	
26 Juli 2025	Bab 3	
9 Juli 2025	Acc bab 3	
15 Juli 2025	Acc Sidang	
10 Desember 2025	Bab 4	
18 Desember 2025	Acc bab 4, lanjut bab 5	
24 Desember 2025	Bab 5	
30 Desember 2025	Acc Bab 5	

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana



(Ns. Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D)

Universitas Muhammadiyah Gombong