Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas

SKRIPSI

Oleh :

M. NASHIRUDDIN ABDULLAH LUBIS

2208260027

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2026

Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan sarjana kedokteran

Oleh :

M. NASHIRUDDIN ABDULLAH LUBIS

2208260027

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2026

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax.
(061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : **M NASHIRUDDIN ABDULLAH LUBIS**

NPM : **2208260027**

Prodi/Bagian : **Pendidikan Dokter**

Judul Skripsi : **Pengaruh Puasa Sunnah (Senin-Kamis) terhadap Perubahan Berat Badan pada Pasien Obesitas di Klinik FK Umsu**

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

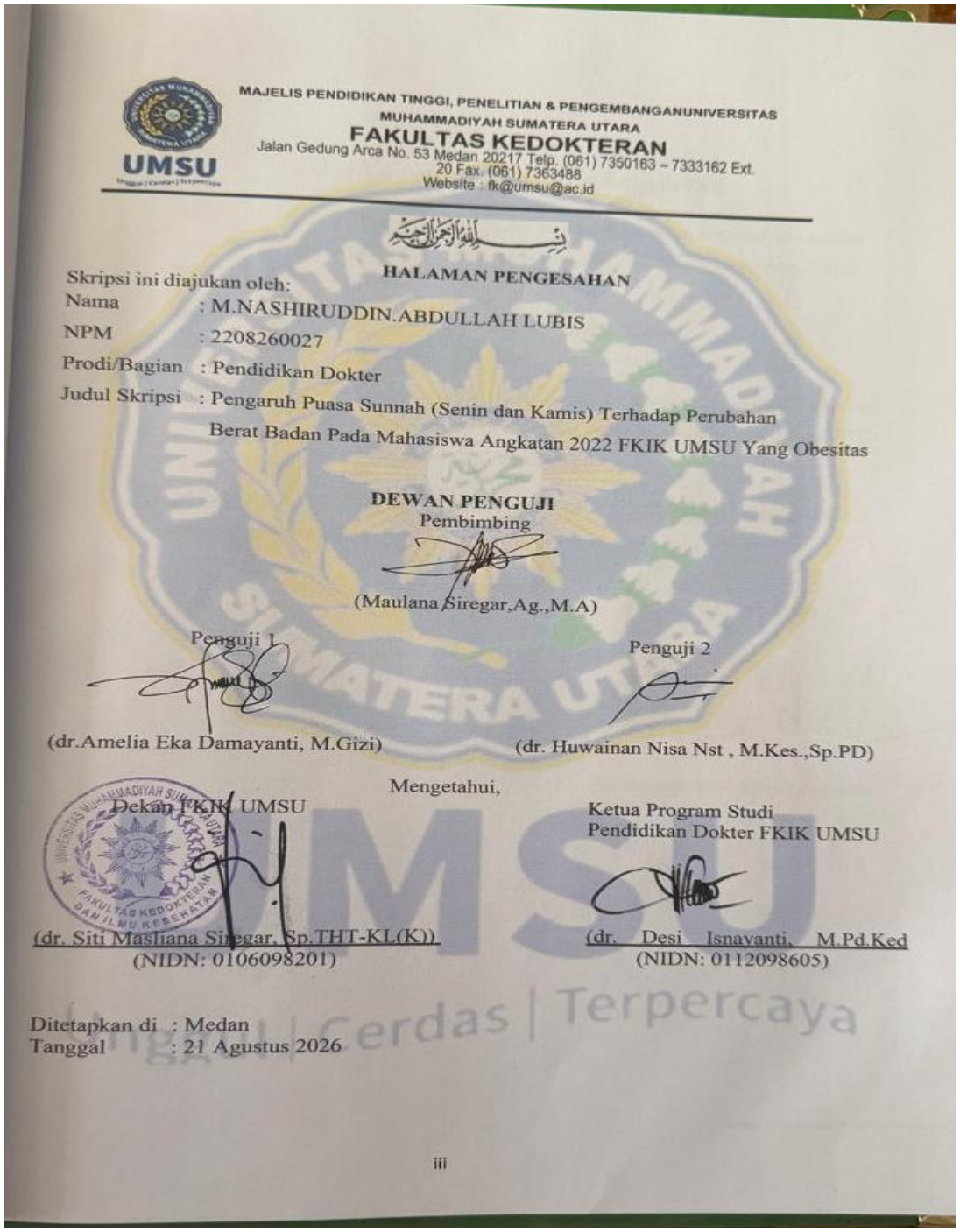
Medan, 12 Juni 2025

Pembimbing,

(Maulana Siregar,Ag., M.A)

NIDN:028037501

HALAMAN PENGESAHAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGANUNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu@ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:
Nama : M.NASHIRUDDIN.ABDULLAH LUBIS
NPM : 2208260027
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas

DEWAN PENGUJI
Pembimbing

(Maulana Siregar,Ag.,M.A)

Penguji 1

(dr.Amelia Eka Damayanti, M.Gizi)

Penguji 2

(dr. Huwainan Nisa Nst , M.Kes.,Sp.PD)

Mengetahui,

Dekan FKIK UMSU

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K))
(NIDN: 0106098201)

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FKIK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked
(NIDN: 0112098605)

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 21 Agustus 2026

iii

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama	: M. Nashiruddin Abdullah Lubis
NPM	: 2208260027
Judul Skripsi	: Pengaruh Puasa Sunnah (Senin danKamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 23 Juli 2026



M. Nashiruddin Abdullah Lubis

iv

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada baginda Rasulullah SAW, yang telah membimbing umat manusia menuju jalan yang benar dan memberikan inspirasi bagi penulis dalam meneliti perjalanan penelitian ilmiah ini.

Skripsi ini merupakan hasil dari perjalanan panjang yang penuh dengan berbagai tantangan dan perjuangan. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak akan mudah bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Dengan hati yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Alm Mama RAHMAWATY YUSUF. dan Ayah SABARUDDIN AHMAD LUBIS S.E serta Alm Abuchik HM,YUSUF USMAN dan Umi IRMAWATY dan juga, Om SAIFULLAH YUSUF SE,MM dan Tante JENNIFER ROBINA SWAN tercinta yang telah membesarkan, memberi dukungan penuh, menyayangi, memberikan motivasi, doa, dan mendukung baik secara moril maupun materil kepada penulis.

2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.T.H.T.B.K.L,Subsp.Rino(K)., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. dr. Rahmanita Sinaga, M.Ked(OG), Sp.OG., selaku Wakil Dekan I, dr. Muhammad Edy Syahputra Nst, M.Ked (ORL- HNS), Sp.THTBKL., selaku Wakil Dekan III.

3. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Pak Maulana Siregar,S,Ag.,M.A,selaku Dosen Pembembing yang telah Pembimbing yang telah mmemberikan arahan, masukan, dukungan serta bimbingan yang sangat berharga dalam menyusun skripsi ini.

5. dr. Amelia Eka Damayanty, M.Gizi, dan dr. Huwainan Nisa Nasution, M.Kes.,Sp.PD yang telah bersedia menjadi dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang yang memberikan banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.

6. Dr. dr. Ery Suhaymi, SH, MH, M.Ked(Surg), Sp.B, Finacs, FICS. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Abang, Kakak, Adik, dan sepupu penulis tersayang(Ali Akbar Lubis, Maisya Arifa S.E,Mohamad Soultan Raliby S.S,Muhammad Ichsan Yusuf S.T,Alisya Yasmine Fatira S.Ikom,Rafi hafizy,Zikra Alfarisy,M Hafidz Habibullah,M Rayyan khalilullah, yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman seperjuangan penulis ,Nahla Asla yang menemani dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan,yang telah membantu proses skripsi dari awal sampai menuju sidang,yang selalu memberi dukangan,menyemangati,dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini

9. Teman seperjungan penulis “YMMA” (Abrar, Bassyar, Dhandi, Ibrahim, Arif, Adhan, dara, sarah, dira, wina, ami, naura, waiyah), “SALAM SEJAHTERA” (Naufal, Akbar, Faizi, Daffa, Adit)yang telah menyemangati dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

10. Teman SMP penulis, Dafin, juan, damol, bulek, dary,yang telah memberikan dukungan penuh kepada penulis.

11. Seluruh teman-teman penulis FK UMSU stambuk 2022 serta seluruh pihak yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendukung hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

12. Seluruh Dosen, pengajar dan staff akademik fakultas kedokteran yang telah memberikan ilmu, pembelajaran, dan pengalaman selama proses perkuliahan. Semoga ilmu yang didapatkan menjadi sesuatu yang dapat terus bermanfaat bagi penulis.

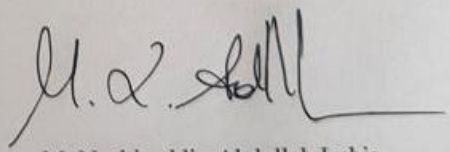
13. Seluruh responden yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini.

Dengan ini, diharapkan bahwa skripsi ini dapat memberikan dampak positif dan kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat dalam skripsi ini, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan

Demikianlah kata pengantar ini saya sampaikan. Dengan penuh harap dan doa, saya menyampaikan kata pengantar ini, semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Medan, 22 Juli 2026

Penulis,



M. Nashiruddin Abdullah Lubis

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

vii

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : M. Nashiruddin Abdullah Lubis
NPM : 2208260027
Fakultas : Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas skripsi saya yang berjudul: "Pengaruh Puasa Sunnah (Senin danKamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas". Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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: Medan

Pada tanggal: 22 Juli 2

Penulis

M. Nashiruddin Abdullah Lubis

viii

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

ABSTRAK

Pendahuluan: Obesitas merupakan kondisi penumpukan lemak tubuh secara berlebihan akibat ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi yang dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit degeneratif. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan berat badan adalah melalui puasa sunnah Senin danKamis. Puasa ini diduga dapat mempengaruhi metabolisme tubuh melalui mekanisme defisit energi dan peningkatan penggunaan lemak sebagai sumber energi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) yang mengalami obesitas. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *desain experimental study* dengan jumlah sampel sebanyak 12 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 6 orang kelompok intervensi yang menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu dan 6 orang kelompok kontrol yang tidak menjalani puasa. Pengukuran berat badan dilakukan sebelum dan sesudah periode penelitian menggunakan timbangan digital. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* setelah dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata perubahan berat badan pada kelompok intervensi adalah $-4,1 \pm 1,9$ kg, sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan berat badan sebesar $1,7 \pm 2,3$ kg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam perubahan berat badan. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap penurunan berat badan pada mahasiswa obesitas.

Kata kunci: Puasa sunnah Senin dan Kamis, obesitas, perubahan berat badan, mahasiswa

ABSTRACT

Introduction: *Obesity is a condition characterized by excessive accumulation of body fat caused by an imbalance between energy intake and energy expenditure, which can increase the risk of various degenerative diseases. One non-pharmacological approach that may help reduce body weight is the practice of Monday–Thursday sunnah fasting. This fasting practice is believed to influence body metabolism through mechanisms such as energy deficit and increased fat utilization as an energy source.* ***Objective:*** *This study aimed to determine the effect of Monday–Thursday sunnah fasting on body weight changes among obese students of the 2022 cohort at the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU).* ***Methods:*** *This study used an experimental study design with a total sample of 12 respondents divided into two groups: 6 participants in the intervention group who performed Monday–Thursday sunnah fasting for 4 weeks and 6 participants in the control group who did not perform fasting. Body weight was measured before and after the study period using a digital scale. Data analysis was conducted using the Independent Sample T-Test after normality testing with the Shapiro–Wilk test, with a significance level of $p < 0.05$.* ***Results:*** *The results showed that the mean body weight change in the intervention group was -4.1 ± 1.9 kg, while the control group experienced an increase in body weight of 1.7 ± 2.3 kg. Statistical analysis showed a p-value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the intervention group and the control group in terms of body weight changes.* ***Conclusion:*** *There is an effect of Monday-Thursday sunnah fasting on weight loss in obese students.*

Keywords: *Monday–Thursday sunnah fasting, obesity, body weight change, students.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **iii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **v**

KATA PENGANTAR ..... **vi**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **ix**

ABSTRAK ..... **x**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xv**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.3.1 Tujuan Umum: 3

1.3.2 Tujuan Khusus: 3

1.4 Manfaat Penelitian 4

1.4.1 Manfaat Teoritis 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**

2.1 Obesitas 5

2.1.1 Definisi Obesitas 5

2.1.2 Tipe Obesitas 5
2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas 6
2.1.4 Komplikasi Obesitas Secara Umum 8
2.1.5 Cara Pengukuran Obesitas 9
2.2 Puasa Sunnah Senin dan Kamis 10
2.2.1 Definisi Puasa Sunnah Senin dan Kamis 10
2.2.2 Landasan Dasar Puasa Sunnah Senin Kamis 11
2.2.3 Prosedur Pelaksanaan Puasa Sunnah Senin dan Kamis 11
2.2.4 Aspek-aspek Puasa 12
2.2.5 Keutamaan Puasa Sunnah Hari Senin dan Kamis 12
2.2.6 Manfaat Puasa Sunnah Senin Kamis 14
2.2.7 Mekanisme Pengaruh Puasa Sunnah Senin Kamis 15
2.3 Kerangka Teori 16
2.4 Kerangka Konsep 17
2.5 Hipotesis 17
BAB 3 METODE PENELITIAN 18
3.1 Definisi Operasional 18
3.2 Jenis Penelitian 18
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian 19
3.3.1 Waktu Penelitian 19
3.3.2 Tempat Penelitian 19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian 19
3.4.1 Populasi Penelitian 19

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

3.5 Teknik Pengumpulan Data 22
3.6 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data 22
3.6.1 Pengolahan Data 22
3.6.2 Analisa Data 23
3.7 Alur Penelitian 24
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 33
4.1 Hasil Penelitian 33
4.1.1 Analisis Univariat 25
4.1.2 Uji Normalitas 27
4.1.3 Analisis Bivariat 28
4.2 Pembahasan 29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori 16
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep 17

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indeks Massa Tubuh Standar Asia Pasifik[13] 10
Tabel 3. 1 Definisi Operasional 18
Tabel 3. 2 Waktu Peineilitian..... 19
Tabel 3. 3 Alur Penelitian 24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informasi Penelitian 37
Lampiran 2 Informed Consent 38
Lampiran 3 Hasil SPSS 39
Lampiran 4 Data Induk Responden 44
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian 45
Lampiran 6 Surat Keterangan Lulus kaji Etik 46
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian 47
Lampiran 8 Surat Tanda Selesai Penelitian 48
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup 49

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas adalah suatu kelainan yang ditandai dengan adanya penimbunan secara berlebihan jaringan lemak dalam tubuh. Hal ini dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Puasa Senin dan Kamis merupakan cara alternatif untuk menurunkan radikal bebas dalam tubuh.[1] Obesitas yang merupakan sebuah masalah kesehatan global akan terus meningkat, juga berkontribusi pada berbagai jenis penyakit kronis yang ada. Obesitas pun bukan hanya menjadi masalah individu, tapi juga akan merambah ke tingkat populasi dan akan memberikan dampak serius pada sistem kesehatan global, karena nutrisi dan gaya hidup yang memiliki peran krusial dalam mengendalikan berat badan. Perlu kemudian untuk dicari pendekatan yang efektif dalam mengatasi permasalahan obesitas ini.[2]

Obesitas merupakan suatu penyakit yang dapat mengakibatkan masalah emosional dan sosial. Seorang dikatakan obesitas apabila kelebihan berat badan tubuhnya mencapai lebih 20% dari berat badan normal. Obesitas menjadi masalah serius dibanyak negara berkembang dengan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Seiring dengan pertambahan penduduk, maka kurang lebih sudah 20 tahun obesitas meningkat seiring dengan kebiasaan, cara mengkonsumsi, dan gaya hidup.[3]

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, jumlah populasi di dunia dengan obesitas sebanyak 650 juta jiwa yaitu sebesar 13% dari seluruh penduduk dunia. Di Asia Tenggara tahun 2008, sebanyak lebih dari 200 juta jiwa laki laki dan 300 juta jiwa perempuan mengalami obesitas. Angka ini bertambah dua kali lipat sejak tahun 1980 dan sebanyak 2,8 juta jiwa meninggal akibat obesitas.[4] Saat ini di Indonesia dihadapkan pada overnutrition atau obesitas. Data baseline dari survei UNICEF pada tahun 2017 menyebutkan bahwa Indonesia memiliki angka obesitas yang tinggi pada orang dewasa dan angka ini terus

meningkat dengan pesat. Angka remaja usia 16–18 tahun dengan berat badan berlebih telah naik signifikan di Indonesia pada tahun 2010 dari 1,4% menjadi 8,1% di tahun 2018. Di Sumatera Utara, proporsi obesitas pada penduduk yang berusia 16-22 tahun menurut Riskesdas 2018 adalah 3,8%-4,5%.[5]

Menurut etimologi (bahasa), "puasa merupakan terjemahan dari bahasa arab yang berasal dari kata shaumatau shiyaam,berarti menahan, artinya menahan diri dari segala suatu perbuatan dan meninggalkannya." dan secara terminologi (syara), "puasa adalah menahan diri dari segala sesuatu yang membatalkan sejak mulai terbitnya matahari sampai terbenamnya matahari dengan niat dan syarat-syarat tertentu.[6]

Puasa merupakan salah satu ibadah yang sangat istimewa, hal ini dikarenakan Allah sendirilah yang akan menilai ganjaran dari puasa seseorang. Biasanya suatu ibadah akan dinilai satu pahala hingga dilipat gandakan oleh Allah sampai seratus kali lipat. Berbeda dengan puasa, hanya Allah yang mengetahui pahala yang didapatkan seorang hamba dapat berlipat ganda atau bahkan tidak dibatasi nilai selama ibadah puasa tersebut dilakukan dengan baik dan mengharapkan ridho Allah SWT. [7]

Puasa sunnah Senin dan Kamis memiliki banyak manfaat bagi kita baik dari segi kesehatan tubuh, kesehatan mental sampai perilaku spiritual pelakunya. Menurut Ibnu Qoyyim al-Jauziyah yang dikutip dari kitab Ridwan Malik dalam bukunya yang berjudul barokah puasa Sunnah Senin dan Kamis dijelaskan bahwa puasa sangat efektif memberikan perlindungan tubuh luar maupun dalam. Dengan berpuasa maka tubuh dapat mencegah kerusakan akibat timbunan materi yang sudah busuk, menetralisasi racun dan bakteri serta mencegah perkembangan penyakit akibat makan berlebihan.[7]

Puasa adalah cara untuk mengendalikan emosi negatif dengan lebih baik, melatih empati, meningkatkan ketahanan, dan menurunkan rasa sombong. Orang-orang memiliki perilaku yang egois atau mementingkan diri sendiri karena mereka sering makan dan minum. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mendapatkan pengendalian diri melalui puasa, atau dalam istilah psikologisnya, dengan berpuasa.

Puasa adalah ibadah yang sudah lama dilakukan oleh orang-orang Muslim sebelum kedatangan Islam. Hal ini terdapat dalam Al-Quran surat Al Baqarah: 183 yang berbunyi : “Hai orang-orang yang beriman, diwajibkan atas kamu berpuasa sebagaimana diwajibkan atas orang-orang sebelum kamu agar kamu bertakwa. [6]

Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan puasa Senin dan Kamis telah menunjukkan efek positif pada penurunan berat badan, selain mengurangi resistensi insulin dan menurunkan kadar leptin dan adiponektin secara positif. Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa puasa Senin dan Kamis memiliki berbagai manfaat untuk banyak penyakit, termasuk obesitas, diabetes tipe 2, dan hipertensi, serta dalam meningkatkan faktor risiko kardiovaskular.[8]

Berlandaskan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 FK UMSU yang obesitas”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada proposal penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 FK UMSU yang obesitas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Untuk menganalisis pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 FK UMSU yang obesitas.

1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Mengetahui karakteristik berat badan pasien obesitas sebelum menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis.
2. Mengetahui karakteristik berat badan pasien obesitas setelah menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis selama periode tertentu.
3. Menganalisis perubahan berat badan sebelum dan sesudah puasa Senin dan Kamis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan, khususnya dalam hal pengelolaan obesitas melalui pendekatan non-farmakologis seperti puasa sunnah.
2. Memberikan landasan ilmiah bahwa praktik ibadah seperti puasa dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan, khususnya penurunan berat badan.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Penderita Obesitas

Memberikan alternatif gaya hidup sehat yang mudah diterapkan, aman, dan sesuai dengan nilai keagamaan untuk membantu menurunkan berat badan.

b. Bagi Mahasiswa FK UMSU

Dapat digunakan sebagai bahan edukasi dan intervensi klinis dalam penatalaksanaan obesitas berbasis spiritualitas dan perubahan pola makan.

c. Bagi Institusi Pendidikan dan Peneliti Selanjutnya

1. Menjadi referensi untuk penelitian lanjutan mengenai hubungan antara praktik keagamaan dan kesehatan fisik.
2. Mendorong kajian lebih lanjut tentang intervensi puasa dalam konteks penyakit metabolik lainnya (misalnya diabetes, hipertensi, dll).

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obesitas

2.1.1 Definisi Obesitas

Obesitas ini dapat didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Seseorang bisa dikatakan kelebihan berat badan bila indeks massa tubuh (IMT) lebih besar atau sama dengan 25. Obesitas adalah kelebihan berat badan sebagai akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan.[1]

Secara umum dapat dikatakan obesitas adalah dampak dari konsumsi energi yang berlebihan, dimana energi yang berlebihan tersebut disimpan di dalam tubuh sebagai lemak, sehingga akibatnya dari waktu ke waktu badan menjadi bertambah berat. Obesitas adalah kondisi patologis di mana tubuh menimbun lemak lebih banyak daripada yang diperlukan untuk berfungsi dengan baik.[1]

Obesitas adalah keadaan di mana seseorang melebihi berat badannya secara relatif karena penumpukan zat gizi, terutama karbohidrat, lemak, dan protein. Hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi dan pemakaian energi, di mana konsumsi lebih banyak daripada pemakaian.[1]

2.1.2 Tipe Obesitas

Obesitas dapat dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan kondisi sel lemaknya:

a. Hiperplastik adalah jenis kegemukan yang disebabkan oleh jumlah sel yang lebih besar dibandingkan normal, tetapi ukuran sel tetap normal saat anak-anak.[9]
b. Hipertropik adalah jenis kegemukan yang disebabkan oleh ukuran sel yang lebih besar dibandingkan normal. Jenis ini muncul pada usia dewasa dan dapat menyebabkan penurunan berat badan.[9]

c. Hiperplastik dan hipertropik adalah jenis kegemukan yang disebabkan oleh jumlah dan ukuran sel yang melebihi standar. Segera setelah derajat
d. hipertropik mencapai maksimum, sel lemak baru dibentuk dengan perantara sinyak yang dikeluarkan oleh sel lemak yang mengalami hipertropik.[9] Obesitas jenis ini muncul selama masa kanak-kanak dan bertahan hingga dewasa. Orang-orang dengan jenis penyakit ini paling sulit untuk menurunkan berat badan karena mereka berisiko mengembangkan komplikasi penyakit seperti penyakit degeneratif.[9]

2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas

Obesitas terjadi akibat mengkonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan tubuh. Meskipun penyebab utamanya belum diketahui, namun obesitas pada remaja terlihat cenderung kompleks, multifaktorial, dan berperan sebagai pencetus terjadinya penyakit kronis dan degeneratif. Terjadinya obesitas melibatkan beberapa faktor :

a. Faktor genetik

   Obesitas sering diturunkan dari keluarga, sehingga diduga memiliki penyebab genetik. Namun, ada variasi gen dan kebiasaan gaya hidup yang berbeda di antara anggota keluarga, yang dapat menyebabkan obesitas. karena itu membedakan faktor genetik dari faktor gaya hidup seringkali sulit. Studi baru menunjukkan bahwa faktor genetik rata-rata berkontribusi sebesar 33% terhadap berat badan seseorang.[10,11]

b. Faktor lingkungan

   Faktor lingkungan juga berperan dalam peningkatan obesitas pada remaja. Gaya hidup yang tidak sehat adalah bagian dari lingkungan ini. Pola pikir dan sikap serta kebiasaan makan dan berolahraga telah berubah sebagai akibat dari perkembangan sosial ekonomi dan teknologi informasi yang tersebar di seluruh dunia. Meskipun seseorang tidak dapat mengubah pola genetiknya, dia dapat mengubah pola makan dan aktivitasnya.[9,10]

c. Faktor psikis

Pikiran seseorang dapat mempengaruhi kebiasaan makannya. Beberapa anak makan terlalu banyak untuk melupakan masalah, melawan kebosanan, atau mengatasi stres. Persepsi diri yang negatif adalah salah satu jenis ganguan emosi. Banyak wanita muda yang menderita obesitas mengalami masalah ini sebagai masalah yang serius. Ini dapat menyebabkan kesadaran yang berlebihan tentang kegemukannya dan rasa tidak nyaman dalam pergaulan sosial.[10,11]

d. Pola makan

Obesitas dapat disebabkan oleh dua pola makan abdormal: makan dalam jumlah besar pada malam hari dan makan dalam jumlah kecil pada siang hari; kedua pola makan ini biasanya disebabkan oleh stres dan kekecewaan. Sindroma makan pada malam hari terjadi pada pagi hari dengan nafsu makan yang berkurang, diikuti dengan makan yang berlebihan, agitasi, dan insomnia pada malam hari.[9]

e. Obat-obatan

Beberapa obat, seperti steroid, dan beberapa antisteroid, dapat menyebabkan seseorang bertambah berat badan.[9]

f. Aktifitas fisik

Salah satu penyebab utama peningkatan jumlah orang obesitas di masyarakat adalah kurangnya aktivitas fisik. Seseorang yang tidak aktif memerlukan lebih sedikit kalori daripada orang yang tidak aktif, tetapi mereka yang cenderung mengkonsumsi makanan berlemak dan tidak melakukan aktifitas cenderung mengalami obesitas. Makanan mengandung kalori, sedangkan pengeluaran dilakukan melalui aktivitas fisik dan olah raga. Tubuh membutuhkan 60–70% kalori untuk fungsi dasar seperti bernafas, berdetak jantung, dan membentuk sel. Jumlah kalori yang dibutuhkan bergantung pada genetik atau keturunan. Namun, jumlah kalori yang dikonsumsi dapat meningkat sebagai hasil dari aktivitas dan olahraga. Pengeluaran kalori atau

biaya kalori digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik remaja, tetapi tidak selalu sesuai karena keuntungan dan efek kesehatan aktivitas fisik melalui pengeluaran energi, seperti lari pada intensitas tertentu, sedangkan latihan peregangan, yang melibatkan pengeluaran energi yang lebih rendah, tidak berkorelasi dengan pengeluaran kalori yang lebih besar.[10]

2.1.4 Komplikasi Obesitas Secara Umum

Orang yang terlalu gemuk mungkin mengalami rasa rendah diri dan kurang percaya diri. Karena itu, dia sering mengalami tekanan dari dirinya sendiri dan lingkungannya. Kelebihan penimbunan lemak yang melebihi 20% berat badan ideal akan menyebabkan masalah kesehatan dan gangguan fungsi organ tubuh. Orang yang obesitas lebih rentan terhadap penyakit degeneratif. Penyakit-penyakit tersebut termasuk: .[10]

a. Hipertensi

Orang yang obesitas memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan jaringan lemak pada individu yang obesitas. Jaringan ini, seperti bagian tubuh lainnya, bergantung pada darah untuk mendapatkan oksigen dan zat makanan. Jumlah darah yang beredar meningkat seiring dengan kebutuhan oksigen dan zat makanan. Tekanan pada dinding arteri meningkat dengan jumlah darah yang melaluinya.[10]

Selain hal-hal di atas, peningkatan berat badan secara khusus akan menyebabkan peningkatan kadar insulin dalam darah, yang dikaitkan dengan retensi natrium dan air, yang menyebabkan volume darah meningkat. Kelebihan berat badan juga menyebabkan frekuensi denyut jantung meningkat dan mengurangi kapasitas pembuluh darah untuk mengangkut darah, yang keduanya dapat menyebabkan tekanan darah meningkat.[10]

b. Jantung koroner

Penyakit jantung koroner adalah kondisi di mana pembuluh darah koroner menyempit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 500 penderita

kegemukan, sekitar 88 persen memiliki risiko penyakit jantung koroner. Penambahan berat badan terkait dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa kegemukan pada usia 20 hingga 40 tahun berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit jantung dibandingkan dengan kegemukan pada usia yang lebih tua.[10]

c. Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus dapat disebut sebagai penyakit keturunan, tetapi kelebihan berat badan tidak selalu menyebabkan penyakit tersebut. Kegemukan menyumbang lebih dari 90 persen pasien diabetes mellitus tipe serangan dewasa. Kadar lemak darah yang tidak normal biasanya ditemukan pada penderita diabetes. Penderita diabetes yang ingin menurunkan berat badan harus mengurangi makanan yang mengandung lemak dan lebih banyak makanan yang mengandung serat.[10]

d. Gout

Jika dibandingkan dengan orang yang berat badannya sesuai dengan standar berat badan lima belas, penderita obesitas lebih rentan terhadap penyakit radang sendi yang lebih serius. Penderita gout juga harus menurunkan berat badannya secara bertahap.[10]

e. Batu Empedu

Karena tubuh mengubah kelebihan lemak makanan menjadi lemak tubuh, cairan empedu lebih banyak diproduksi di hati dan disimpan di kantong empedu, penderita obesitas tipe buah apel lebih rentan terserang batu empedu. Penurunan berat badan hanya membantu mencegah penyakit batu empedu, tidak mengobatinya. Namun, pengobatan batu empedu memerlukan penggunaan sinar ultrasonic dan prosedur pembedahan.[10]

2.1.5 Cara Pengukuran Obesitas

a. Pengukuran Menggunakan IMT

Pengukuran obesitas paling banyak dilakukan dengan menggunakan pengukuran melalui penilain berat badan dengan menggukan indeks massa tubuh (IMT), penggunaan IMT untuk mengukur obesitas adalah metode yang paling umum digunakan untuk mengukur berat badan. menyatakan bahwa IMT digunakan sebagai alat untuk memantau status gizi orang dewasa yang berhubungan dengan kelebihan dan kekurangan berat badan; namun, itu tidak berlaku untuk atlet, anak-anak, ibu hamil, atau ibu menyusui. Untuk menghitung staus gizi remaja menggunakan IMT, 18 program *WHO Antro Plus* dengan indikator normal digunakan.[12]

Tabel 2. 1 Indeks Massa Tubuh Standar Asia Pasifik[13]

Klasifikasi	IMT (Kg/m2)
Underweight	< 18.5
Normal	18.5 – 22.9
Overweight	>23.0 – 24.9
Obesitas I	25.0 – 29.9
Obesitas II	≥ 30.0

2.2 Puasa Sunnah Senin dan Kamis

2.2.1 Definisi Puasa Sunnah Senin dan Kamis

Menurut hadits yang diriwayatkan oleh Muslim dan Tirmidzi, puasa Senin dan Kamis adalah puasa sunnah yang dilakukan pada dua hari, yaitu Senin dan Kamis :

“Abu Qatadahra."Hari itu saya dilahirkan dan pada hari itu saya diutus serta Al-Qur'an diturunkan kepadaku," jawab Rasulullah SAW ketika ditanya tentang puasa Senin(HR. Muslim).[14]

Nabi Muhammad, hari diturunkannya Al-Qur'an, dan pemilihannya sebagai Nabi. Oleh karena itu, Rasulullah sangat senang berpuasa Senin. Di bidang hadits, amalan yang dilakukan Nabi Muhammad SAW dianggap sebagai sunah yang harus diikuti oleh pengikutnya. Bagi umat Islam, mencintai Allah berarti mencintai Nabi-Nya dan kebiasaan-Nya.[14]

Puasa Sunnah Senin dan Kamis adalah ibadah sunah yang diajarkan oleh Nabi Muhammad SAW. Dia berpikir bahwa segala amalan anak Adam dan Hawa akan dinaikkan di hadapan Allah SWT ketika dia berpuasa. Muslim percaya bahwa berpuasa dapat menenangkan hati karena pikiran kita menjadi lebih bersih dan tenang, dan seseorang yang berpuasa pasti akan senantiasa melakukan hal-hal baik. Puasa dapat meningkatkan kecerdasan emosi, spiritual, akal, dan fisik. Jika dilakukan dengan tulus, puasa juga dapat membawa manfaat.[14]

Jadi, berdasarkan beberapa pengertian tentang intensitas dan sifat puasa Senin dan Kamis, kita dapat mengatakan bahwa intensitas puasa Senin dan Kamis adalah puasa yang dilakukan dengan ikhlas, semangat, dan dengan niat tulus karena Allah SWT.[14]

2.2.2 Landasan Dasar Puasa Sunnah Senin Kamis

Puasa Senin Kamis merupakan puasa sunnah yang sering dikerjakan oleh Nabi Muhammad Saw. Sebagaimana yang terdapat dalam beberapa hadits yang membahas mengenai puasa Senin Kamis, diantaranya adalah :

“Bahwa sesungguhnya Rasulullah telah bersabda: Amal-amal diperlihatkan kepadaku pada hari Senin dan Kamis, maka aku senang ketika diperlihatkan amalku, aku sedang dalam keadaan berpuasa” (HR. Tirmidzi).[15]

Diceritakan dari Abi Hurairah bahwa Nabi Muhammad SAW sedang berpuasa Senin dan Kamis. Dia bertanya, "Wahai Rasulullah, apakah Anda berpuasa Senin dan Kamis?" Rasulullah menjawab, "Sesungguhnya Allah mengampuni dosa setiap muslim pada hari Senin dan Kamis kecuali dua orang yang bermusuhan." Allah kemudian berfirman, "Tangguhkan keduanya hingga damai” (HR. Ibnu Majjah)

Menurut beberapa uraian di atas, puasa Senin Kamis adalah ibadah sunnah yang sering dilakukan oleh Nabi Muhammad SAW. Dengan bukti yang ada, tidak ada yang menunjukkan bahwa puasa tersebut haram atau dilarang. Selain itu, puasa Senin Kamis memiliki banyak manfaat dan hikmah. Puasa Senin Kamis memiliki banyak manfaat bagi mereka yang melakukannya; itu membersihkan hati dan jiwa dari semua dosa.[15]

2.2.3 Prosedur Pelaksanaan Puasa Sunnah Senin dan Kamis

Puasa Senin dan Kamis tidak berbeda dari puasa selama bulan Ramadhan. Dalam hal waktu, adat istiadat, dan prosedur pelaksanaannya, ini sebanding dengan puasa selama bulan Ramadhan. Apabila seseorang tidak dapat berpuasa selama bulan Ramadhan, mereka dapat menggantikan hari yang hilang dengan hari yang sama setelah bulan Ramadhan berakhir. Namun, jika puasa Senin dan Kamis dibatalkan secara tidak sengaja, tidak perlu menggantinya karena ini termasuk puasa sunnah. Oleh karena itu, niat, rukun, dan adab puasa Sunnah Senin dan Kamis sama dengan puasa Ramadhan.[15]

2.2.4 Aspek-aspek Puasa

Puasa membantu pengendalian diri karena beberapa hal, seperti

a. dapat meredam amarah atau kesehatan emosi
b. dapat melatih kesabaran
c. dapat meningkatkan kecerdasan emosional
d. dapat membangun kematangan diri (konsisten dan jujur).[14]

2.2.5 Keutamaan Puasa Sunnah Hari Senin dan Kamis

Nabi Muhammad SAW sangat menyukai puasa Senin dan Kamis dalam ajaran agama Islam dan tidak pernah meninggalkannya selama hidupnya karena banyak keutamaannya, seperti:

a. Hari ketika amal para hamba diperiksa

   Menurut riwayat Abu Hurairah, Nabi Muhammad SAW bersabda, "Amal-amal manusia diperiksa di hadapan Allah dua kali setiap pekan, yaitu pada hari Senin dan Kamis." Jadi, setiap orang yang beragama Islam dianjurkan untuk melakukan kebaikan selama hidup mereka di dunia ini. Alkitab mengatakan, "Maka semua hamba yang beriman terampuni dosanya, kecuali seorang hamba yang diantara dia dan saudaranya terjadi permusuhan." Karena setiap tindakan manusia akan diperiksa dan dinilai di akhirat. Ada baiknya berpuasa saat hari Senin dan Kamis adalah hari di mana amal manusia diperiksa. Ini karena dengan berpuasa kita akan terus terjaga dari perbuatan

jahat dan semakin dekat dengan Allah SWT.[14]

b. Hari dibukanya pintu-pintu surga

Setiap pekannya Allah membukakan pintu-pintu surga kepada hamba-Nya di hari Senin dan Kamis. Diriwayatkan oleh Abu Hurairahra. bahwa Rasulullah SAW bersabda :

"Pintu-pintu di buka pada hari Senin dan Kamis. Maka pada hari itu, akan diampuni setiap hamba yang tidak mempersekutukan Allah dengan sesuatu apapun, kecuali orang yang diantara dirinya dan saudaranya ada permusuhan". Lalu dikatakan: "Lihatlah kedua orang ini hingga mereka berdamai" (HR. Al-Khatib, Muslim, Abu Daud, Nasa‟i, At-Tirmidzi dan Ibnu Hibban)

c. Senin adalah hari kelahiran Nabi Muhammad SAW

Menurut riwayat muslim yang diterima oleh Qatadah, beliau pernah ditanya Rasulullah SAW tentang puasa hari Senin, maka beliau menjawab: "Hari tersebut merupakan hari aku dilahirkan, dan hari aku diutus atau diturunkannya Al-Qur'an kepadaku pada hari tersebut." (HR. Muslim)

Hari Senin ialah hari kelahiran Rasulullah SAW, tepatnya pada tanggal 12 Rabi‟ul Awwal di Kota Mekah. Pada saat kelahiran Rasulullah SAW, keadaan Kota Mekah sedang dalam kondisi yang berbahaya, yaitu adanya pasukan gajah yang dipimpin oleh Raja Abrahah yang hendak menghancurkan ka‟bah. Tetapi Allah berkehendak lain yaitu dengan menghancurkan pasukan gajah sehingga Kota Mekah terselamatkan. Oleh sebab itu, hari Senin ialah hari yang istimewa bagi Rasulullah SAW, sehingga beliau selalu menjalankan ibadah puasa di hari tersebut.[16]

d. Senin adalah hari diutusnya Nabi Muhammad SAW

Hari Senin dikatakan hari yang istimewa karena pada hari Senin Allah menurunkan wahyu kepada Nabi Muhammad SAW berupa Al-Qur‟an dan dipilihnya Nabi Muhammad SAW sebagai Rasul. Oleh karena itu, dengan diturunkannya Al-Qur‟an pada hari Senin, Rasulullah membuat ritual khusus pada hari ini yaitu dengan berpuasa. Dijelaskan bahwa puasa Senin dan Kamis

relatif sulit dan berat untuk dikerjakan. Karena dalam melakukannya kita puasa sendirian tanpa didukung oleh faktor lingkungan atau bisa dikatakan atas kemauan sendiri. Adapun hanya orang yang memiliki kesadaran yang kuat dan mampu melakukannya dengan rutin.[16]

Apabila melakukan puasa Senin dan Kamis harus dibutuhkan motivasi dan perjuangan yang tinggi. Karena harus melewati berbagai rintangan maupun godaan yang bisa dikategorikan tidak mudah, yang mana harus dapat atau mampu menahan haus, lapar, lemah, ditengah banyaknya godaan–godaan yang dapat didapatkan di mana saja. [16]

2.2.6 Manfaat Puasa Sunnah Senin Kamis

Manfaat puasa Senin Kamis menurut Islam sebagai berikut:

a. Menurunkuan berat badan

   Bagi wanita menurunkan berat badan adalah hal yang sangat diperlukan apabila memiliki berat badan yang berlebihan. Ditemukan beberapa penelitian yang menjelaskan bahwa puasa Senin Kamis dapat menurunkan berat badan apabila dapat meningkatkan metabolisme dengan meningkatkan kadar neurotransmitter atau epinefrin.[15]

b. Meningkatkan kekebalan tubuh

   Apabila saat sedang melaksanakan puasa tiba waktu sahur dan berbuka hendaknya mengonsumsi buah dan sayur karena dapat meningkatkan kekebalan tubuh sehingga secara otomatis meningkatkan penyimpanan vitamin dan mineral dalam tubuh.[15]

c. Mengontrol gula darah

   Puasa dapat meningkatkan kontrol gula darah yang sangat berguna bagi orang yang memiliki resiko diabetes. Berpuasa dengan jangka pendek dapat membantu menurunkan kadar gula darah.[15]

d. Meningkatkan fungsi otak

   Dari beberapa penelitian, sebagian penelitian meneliti mengenai penelitian hewan dan ada penelitian yang menemukan bahwa puasa memiliki efek yang

kuat pada kesehatan otak.Sehingga dengan berpuasa bisa membantu meredakan peradangan dan melindungi otak dari penyakit alzheimer dan parkinson.[15]

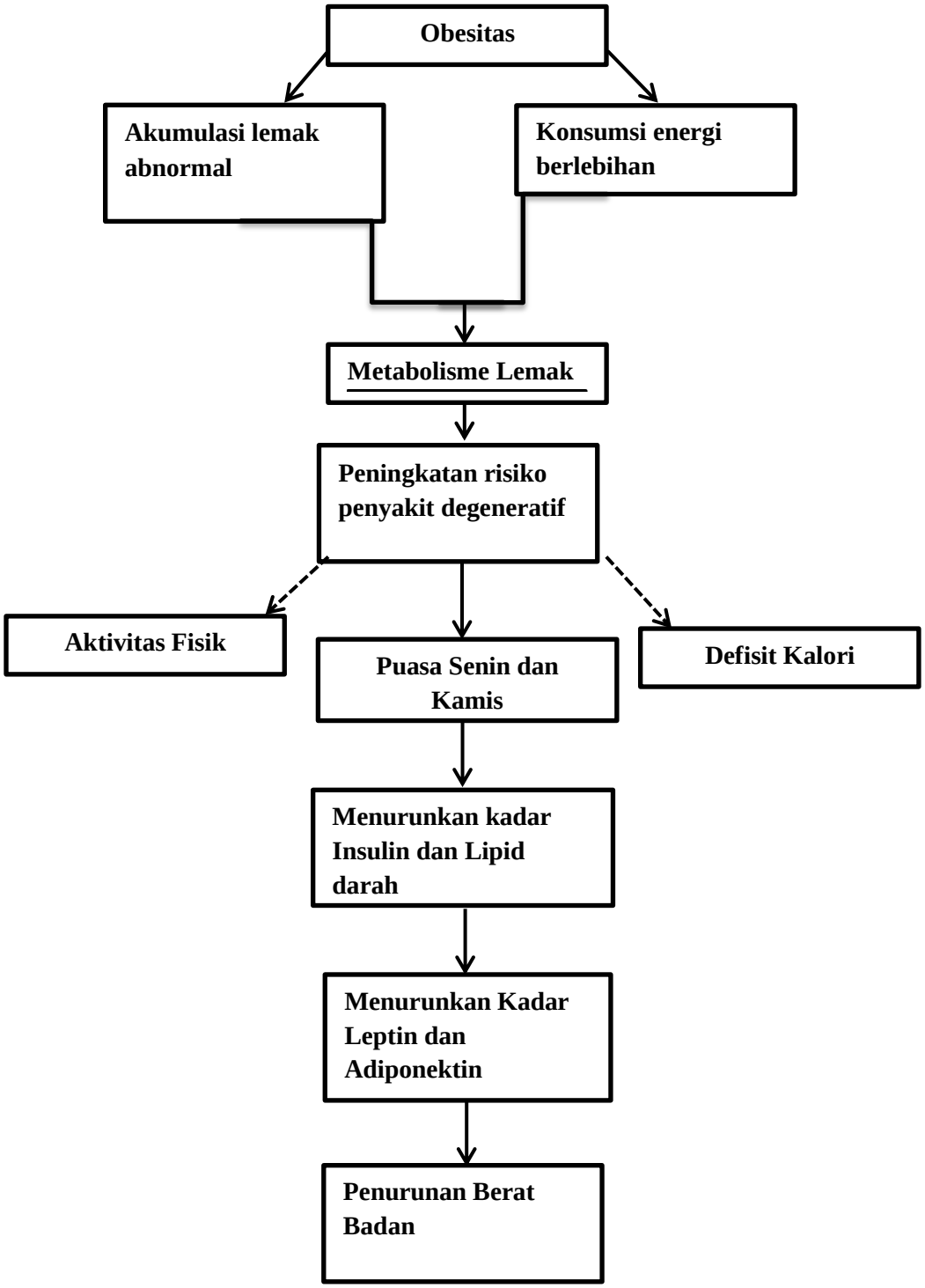
e. Meningkatkan kesehatan jantung

Meningkatkan kesehatan jantung termasuk salah satu manfaat puasa yang dikutip dalam "Timesof India". Puasa yang dilakukan selama delapan minggu secara bergantian bisa mengurangi kadar kolesterol dan trigliserida darah masing-masing sebesar 25% dan 32%.[15]

2.2.7 Mekanisme Pengaruh Puasa Sunnah Senin Kamis

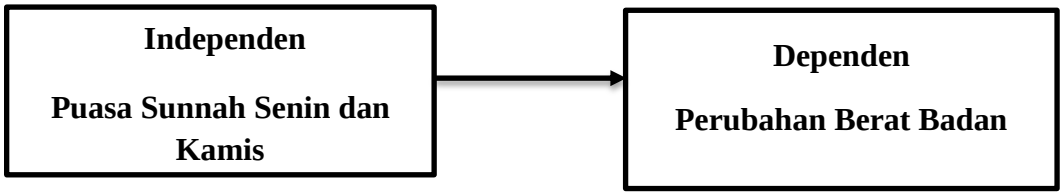
Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan puasa Senin dan Kamis telah menunjukkan efek positif pada penurunan berat badan pada tubuh, dan juga dapat menurunkan kadar insulin, lipid, leptin dan adiponektin secara positif. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah puasa Senin dan Kamis bermanfaat dalam penurunan berat badan dan perubahan metabolisme, terutama dalam menurunkan kadar insulin,lipid,leptin dan adiponektin dalam tubuh.[17]

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah Ha (Terdapat Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas), H0 (Tidak adanya Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas).

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Puasa Sunnah Senin dan Kamis	Menahan diri dari makan, minum, hal yang membatalkan puasa dari fajar hingga magrib setiap hari Senin dan Kamis Selama 4 Minggu	-	-	Nominal	Ya: Melakukan puasa
Perubahan Berat Badan	Selisih berat badan pasien obesitas sebelum dan sesudah intervensi dalam periode tertentu	Timbangan Digital	Mengukur berat badan pasien obesitas menggunakan timbangan pada awal dan akhir periode intervensi	Rasio	Nilai perubahan berat badan (kg)

3.2 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah observasional analitik yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan dengan desain penelitian *Experimental Study*.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September-Februari 2026

Tabel 3. 2 Waktu Peineilitian

Jenis Kegiatan	BulanF					
	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
Persiapan Sampel						
Penelitian						
Pengumpulan Data						
Penyusunan dana dan hasil penelitian						
Analisis Data						
Pembuatan hasil laporan						

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran UMSU Jl. Gedung Arca No.53, Teladan, Kota Medan, Sumatera Utara 20217

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi yang akan diteliti dalam penelitan ini adalah semua subjek penelitian. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa laki-laki FK UMSU yang berjumlah 12 peserta.

3.4.2 Sampel Penelitian

Perkiraan besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus besar sampel analisis komparatif numerik tidak berpasangan 2 kelompok, variabel yang di uji adalah kategorik-numerik sehingga perhitungan sampel dihitung dengan rumus :

$$n_1 = n_2 = 2\left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{X_1 - X_2}\right]^2$$

Keterangan:

n1=n2 = besar sampel minimal

Zα = deviat baku alfa

Zβ = deviat baku beta

S = simpang baku gabungan

X1-X2 = selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Simpang baku gabungan (S) diambil dari kepustakaan, sedangkan Zα, Zβ, dan X1-X2 ditetapkan oleh peneliti. Simpang baku pada kelompok tidak berpasangan merupakan simpang baku gabungan dari dua kelompok. Rumus untuk mendapatkan simpang baku adalah :

$$S = \sqrt{\frac{{S_1}^2(n_1 - 1) + {S_2}^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Simpang baku diambil dari hasil penelitian Fal, et al. (2010) yang kemudian dihitung dengan rumus di atas didapatkan nilai S=5,20. Nilai Zα, Zβ, dan X1-X2 yang ditetapkan oleh peneliti bernilai Zα=1,96 dengan tingkat kesalahan 5% dengan hipotesis dua arah, Zβ= 0,84 dengan tingkat kesalahan 20%, dan nilai X1-X2 yang dianggap bermakna bernilai 10. Berikut adalah perhitungan sampel:

$$n_1 = n_2 = 2\left[\frac{(1,96 + 0,84) \times 5,20}{10}\right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2\left[\frac{(2,8) \times 5,20}{10}\right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2\left[\frac{14,56}{10}\right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2\,[1,456]^2$$

$$n_1 = n_2 = 2\,[2,728]$$

$$n_1 = n_2 = 6,000$$

Dari perhitungan tersebut di atas, didapatkan jumlah sampel minimal 6,000 orang yang kemudian dibulatkan menjadi 6 orang untuk masing-masing kelompok.

Kriteria Inklusi:

1. mahasiswa FK UMSU yang menderita obesitas.
2. Bersedia melakukan puasa sunnah Senin dan Kamis selama masa penelitian (minimal 4 minggu).
3. Tidak sedang menjalani program diet lain yang ketat selama penelitian.

Kriteria Ekslusi:

1. Memiliki penyakit kronis yang kontraindikasi terhadap puasa (misalnya diabetes yang tidak terkontrol, penyakit jantung berat).
2. memiliki riwayat penyakit endokrin.
3. Sedang mengkonsumsi obat – obatan yang memeiliki efek samping terhadap metabolisme lemak.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua jenis data, yaitu data primer. Yaitu berat badan subjek penelitian yang dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Berat badan diukur menggunakan timbangan dalam satuan kg.

Protokol Penelitian :

1. Kelompok intervensi yang terdiri dari 6 orang akan dimintakan kesediaannya untuk melakukan puasa sunnah Senin dan kamis selama 4 minggu. Apabila subjek penelitian setuju maka sebelum dimulai intervensi akan dilakukan pre-test berupa penimbangan berat badan(kg) pada H-1.
2. Kelompok kontrol yang terdiri dari 6 orang tidak dipuasakan. Pada kelompok kontrol akan dilakukan penimbangan berat badan (kg) pada H-1.
3. Pada kelompok intervensi akan dilakukan pemantauan untuk memastikan subjek penelitian melakukan puasa sunah Senin dan Kamis sesuai jadwal.
4. Pada kelompok intervensi dan kontrol akan dilakukan post-test berupa penimbangan berat badan(kg) hari ke 27

3.6 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data

3.6.1 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara manual menggunakan program komputer SPSS, yang mencakup:

a) *Editing* : Tahap pemeriksaan kembali data yang dikumpulkan Proses ini dapat dilakukan selama tahap pengumpulan data untuk mengidentifikasi ketepatan jawaban kuesioner dan kesalahan pengisian.
b) *Coding* : Setelah data diubah atau disunting, coding dilakukan, yang berarti mengubah data dari kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.
c) *Scoring* : Peneliti memberikan skor (nilai) dalam setiap variabel Independen dan Dependen.
d) Memasukkan data (*data entry*) atau proses : Setelah dicoding dan diedit, data diproses menggunakan program komputer, seperti SPSS.

e) Pembersihan data : Setelah data dimasukkan, data dicek untuk mengidentifikasi kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya. Setelah itu ditemukan, perbaikan atau koreksi dilakukan.

3.6.2 Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

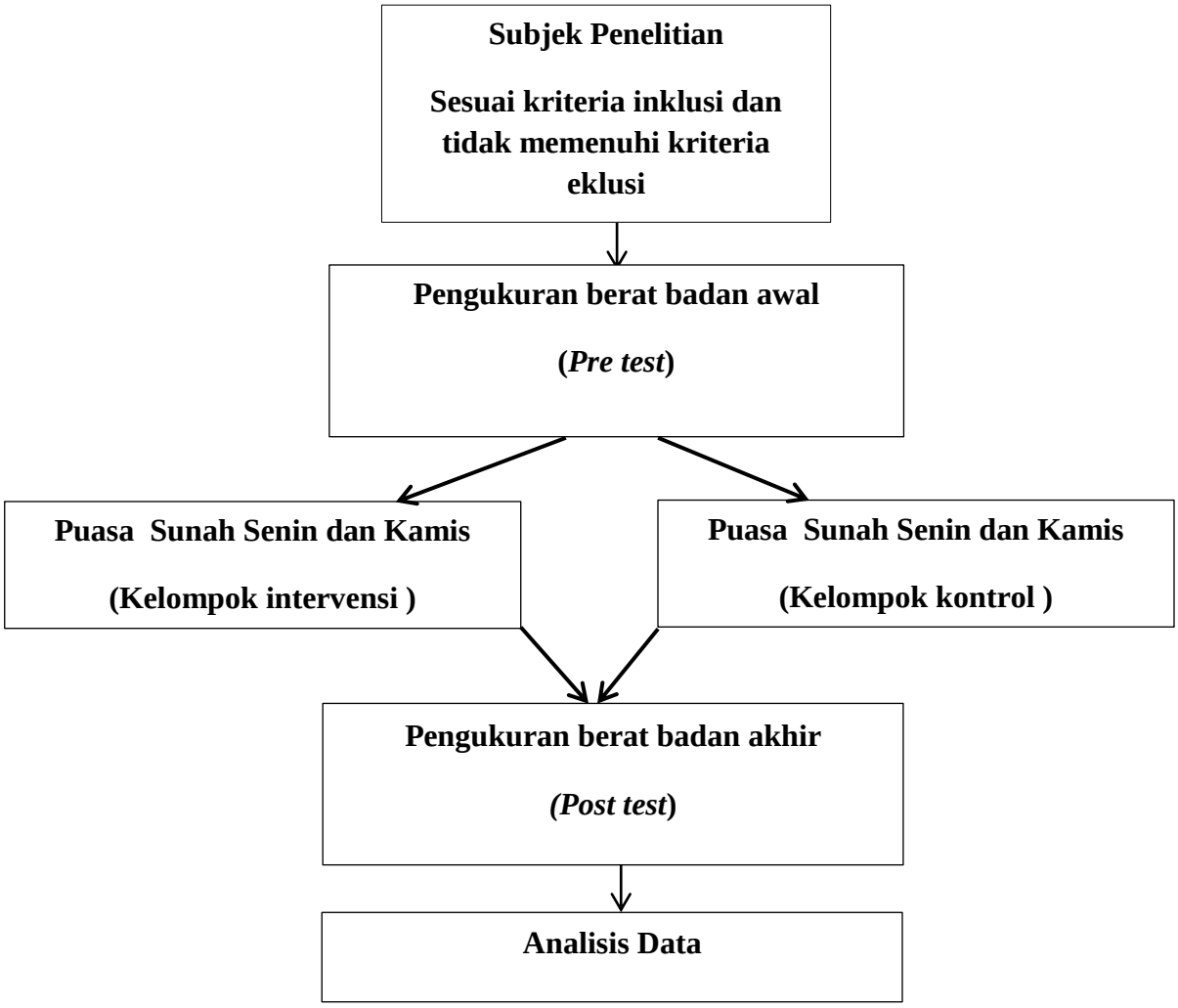
1. **Analisis Univariat**

   Untuk menganalisis data, analisis univariat ini digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, misalnya mengukur perubahan berat badan pada mahasiswa ankatan 2022 FK UMSU sebelum dan sesudah melakukan puasa Senin dan Kamis.

2. **Analisis Bivariat**

   Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkolerasi. Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 FK UMSU yang obesitas. Analisis dilakukan dengan menggunakan Independent Sample T Test atau uji t tidak berpasangan bila sebaran data normal dan menggunakan uji Mann-Whitney bila sebaran data tidak normal. Persebaran data di uji dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Data dinyatakan dengan interval kepercayaan (IK) atau *Confidence Interval* (CI) 95% dengan batas kemaknaan yang diterima bila $p < 0,05$.

3.7 Alur Penelitian



Tabel 3. 3 Alur Penelitian

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Februari 2025, di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Subjek penelitian adalah mahasiswa laki-laki angkatan 2022 FK UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, dengan jumlah sampel sebanyak 12 orang yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 6 orang kelompok intervensi yang melakukan puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu dan 6 orang kelompok kontrol yang tidak melakukan puasa.

4.1.1 Analisis Univariat

4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok

Tabel 4.1 Frekuensi Responden Berdasarkan kelompok

Kelompok	Frekuensi	Persentase (%)
Intervensi	6	50,0
Kontrol	6	50,0
Total	**12**	**100,0**

Berdasarkan Tabel 4.1, jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 12 orang. Responden dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari 6 orang (50,0%) pada kelompok intervensi dan 6 orang (50,0%) pada kelompok kontrol. Distribusi responden yang seimbang antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa pembagian sampel dalam penelitian ini dilakukan secara proporsional, sehingga memungkinkan perbandingan yang setara antara kedua kelompok.

4.1.1.2 Distribusi Berat Badan Responden

Tabel 4.2. Distribusi Berat Badan Responden berdasarkan Kelompok

Variabel	Kelompok	Mean ± SD (kg)
BB sebelum	Intervensi	78,6 ± 4,0
	Kontrol	92,2 ± 12,9
BB sesudah	Intervensi	74,6 ± 4,3
	Kontrol	93,8 ± 13,3
Perubahan BB	Intervensi	-4,1 ± 1,9
	Kontrol	1,7 ± 2,3

Berdasarkan Tabel 4.2, rata-rata berat badan sebelum intervensi pada kelompok intervensi adalah 78,6 ± 4,0 kg, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 92,2 ± 12,9 kg. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum penelitian dimulai, kelompok kontrol memiliki rata-rata berat badan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok intervensi.

Setelah dilakukan penelitian selama 4 minggu, rata-rata berat badan pada kelompok intervensi menurun menjadi 74,6 ± 4,3 kg. Sebaliknya, pada kelompok kontrol mengalami kenaikan, rata-rata berat badan setelah periode penelitian adalah 93,8 ± 13,3 kg.

Rata-rata perubahan berat badan pada kelompok intervensi adalah -4,1 ± 1,9 kg, yang menunjukkan adanya penurunan berat badan setelah menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis. Sementara itu kelompok kontrol mengalami rata-rata perubahan berat badan sebesar 1,7 ± 2,3 kg yang menunjukkan kecenderungan peningkatan berat badan.

Temuan ini secara deskriptif menunjukkan bahwa kelompok yang menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis mengalami penurunan berat badan dibandingkan kelompok yang tidak menjalani puasa.

4.1.2 Uji Normalitas

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Kelompok	n	*p-Value*
BB sebelum	Intervensi	6	0,719
	Kontrol	6	0,605
BB sesudah	Intervensi	6	0,969
	Kontrol	6	0,642
Perubahan BB	Intervensi	6	0,050
	Kontrol	6	0,421

Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50 responden (n=6). Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal sehingga dapat ditentukan jenis uji statistik yang akan digunakan pada analisis selanjutnya.

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa pada variabel berat badan sebelum intervensi diperoleh nilai p=0,719 pada kelompok intervensi dan *p=0,605* pada kelompok kontrol. Pada variabel berat badan sesudah intervensi diperoleh nilai *p=0,969* pada kelompok intervensi dan *p=0,642* pada kelompok kontrol. Sementara itu, pada variabel perubahan berat badan diperoleh nilai *p=0,052* pada kelompok intervensi dan *p=0,421* pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas, seluruh variabel pada kedua kelompok menunjukkan nilai *p≥0,05*. sehingga dapat disimpulkan bahwa data berat badan sebelum intervensi, berat badan sesudah intervensi, dan perubahan berat badan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berdistribusi normal. Dengan

demikian, analisis selanjutnya dapat dilakukan menggunakan uji parametrik, yaitu *Independent Sample T-Test*.

4.1.3 Analisis Bivariat

Tabel 4.4 Hasil *Independent Sample T-Test*

Variabel	**Levene sig.**	***Independent Sample T-Test***				
		t	**df**	***P-value***	***Mean difference***	**95% CI**
Perubahan berat badan	0,607	-4,685	10	0,001	-5,750	-8,50- (-3,06)

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan perubahan berat badan antara kelompok intervensi yang menjalani puasa sunnah Senin–Kamis dan kelompok kontrol yang tidak menjalani puasa. Hasil uji Levene menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,607 ($p > 0,05$), yang berarti varians kedua kelompok homogen. Oleh karena itu, interpretasi hasil uji t menggunakan asumsi *equal variances assumed.*

Hasil uji *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai t = -4,685 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 10 dan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$). Rerata selisih perubahan berat badan (*mean difference*) antara kedua kelompok adalah sebesar -5,750 kg. Interval kepercayaan 95% terhadap perbedaan rerata berada pada rentang -8,48 hingga -3,01 kg, dan tidak melewati angka nol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam perubahan berat badan.

Rata-rata perubahan berat badan pada kelompok intervensi menunjukkan penurunan yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa puasa sunnah Senin–Kamis memberikan pengaruh yang

signifikan terhadap perubahan berat badan. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi puasa Senin dan Kamis selama 4 minggu efektif dalam menurunkan berat badan pada mahasiswa obesitas dalam penelitian ini.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh puasa sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa obesitas. Berdasarkan hasil analisis bivariat, diperoleh perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (p=0,001). Kelompok yang menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis menunjukkan penurunan berat badan −4,1 kg, sedangkan kelompok kontrol justru mengalami peningkatan berat badan sebesar 1,7 kg. Dengan demikian, pada penelitian ini pelaksanaan puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan berat badan.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian mengenai puasa Senin dan Kamis pada pria dewasa dengan *overweight* dan obesitas. Setelah menjalani puasa Senin dan Kamis selama 12 minggu, kelompok yang berpuasa menunjukkan kecenderungan penurunan berat badan sebesar 2,3 ± 3,9 kg, IMT sebesar 0,8 ± 1,3 kg/m², persentase lemak tubuh sebesar 0,8 ± 1,8%, dan lemak viseral sebesar 0,4 ± 0,8. Meskipun perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada penelitian tersebut tidak bermakna secara statistik, arah perubahan yang ditemukan menunjukkan kecenderungan penurunan berat badan dan komposisi lemak tubuh pada kelompok yang menjalani puasa Senin dan Kamis. Temuan tersebut memiliki arah yang serupa dengan penelitian ini, meskipun besar penurunan berat badan dan kemaknaan statistik yang diperoleh berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa puasa Senin dan Kamis berpotensi memengaruhi berat badan, tetapi besarnya perubahan dapat berbeda pada setiap populasi.[20]

Penelitian lain yang secara khusus mengevaluasi puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu, juga menemukan perubahan pada beberapa parameter antropometri dan metabolik. Penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan beberapa parameter komposisi tubuh setelah pelaksanaan puasa, dengan perubahan yang bermakna pada lingkar lengan atas dan lingkar pinggang. Namun, perubahan berat badan dan IMT sebelum dan sesudah puasa tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Temuan tersebut berbeda dengan penelitian ini yang menunjukkan penurunan berat badan sebesar 4,1 ± 1,9 kg pada kelompok intervensi dan perbedaan perubahan berat badan yang bermakna dibandingkan kelompok kontrol. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa respons berat badan terhadap puasa Senin dan Kamis dapat bervariasi. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan status gizi awal, pola konsumsi makanan, aktivitas fisik, karakteristik subjek, dan kondisi penelitian.[21]

Penelitian lain yang secara khusus mengevaluasi kebiasaan puasa Sunnah Senin–Kamis pada wanita dewasa muda juga melaporkan bahwa sebagian besar parameter metabolik, seperti kadar kolesterol dan asam urat, tidak berbeda secara bermakna antara kelompok yang menjalani puasa dan kelompok kontrol ($p>0,05$). Walaupun penelitian tersebut tidak secara langsung menilai perubahan berat badan, hasilnya memperlihatkan bahwa dampak puasa Senin–Kamis terhadap parameter kesehatan tidak selalu signifikan dan dapat dipengaruhi oleh jenis variabel yang diukur, durasi pelaksanaan puasa, serta karakteristik subjek penelitian.[22]

Penurunan berat badan dalam penelitian ini kemungkinan terjadi akibat akumulasi defisit energi selama 4 minggu intervensi. Dengan pelaksanaan puasa dua kali per minggu secara konsisten, defisit energi yang terjadi bersifat kumulatif dapat berkontribusi terhadap perubahan berat badan yang signifikan. Temuan ini juga didukung oleh *literature review* mengenai puasa sunnah pada populasi muda yang menyatakan bahwa puasa sunnah berkontribusi terhadap manajemen berat badan dan

perbaikan metabolisme apabila dilakukan secara teratur dan disertai pola makan yang seimbang.[23]

Hasil penelitian ini juga dapat dibandingkan dengan penelitian mengenai puasa Ramadan karena memiliki karakteristik yang serupa dengan puasa sunnah Senin dan Kamis, yaitu menahan diri dari makan dan minum sejak fajar hingga matahari terbenam. *Systematic review* dan *meta-analysis* yang mencakup 70 publikasi dengan total 2.947 peserta menunjukkan bahwa pelaksanaan puasa Ramadan berhubungan dengan penurunan berat badan dan massa lemak. Penurunan berat badan juga ditemukan lebih besar pada individu dengan overweight atau obesitas dibandingkan individu dengan berat badan normal. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan penurunan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas setelah menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu.[24]

Penelitian pada populasi Indonesia juga menunjukkan adanya penurunan berat badan dan lemak tubuh selama pelaksanaan puasa Ramadan. Namun, setelah periode puasa berakhir, berat badan dan komposisi tubuh cenderung kembali mendekati kondisi sebelum Ramadan dalam beberapa minggu berikutnya.[25] Temuan serupa juga dilaporkan dalam systematic review dan meta-analysis terbaru yang menunjukkan bahwa perubahan berat badan dan komposisi tubuh akibat puasa Ramadan dapat berbeda berdasarkan waktu pengukuran selama maupun setelah periode puasa.[26] Temuan tersebut menunjukkan bahwa penurunan berat badan selama puasa belum tentu bertahan dalam jangka panjang, sehingga hasil penelitian ini hanya menggambarkan perubahan berat badan selama periode intervensi 4 minggu.

Besarnya penurunan berat badan pada penelitian ini berbeda dibandingkan beberapa penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, status gizi awal, pola konsumsi, aktivitas fisik, serta durasi penelitian. Namun, karena asupan makanan dan aktivitas fisik tidak dikontrol secara

ketat, faktor yang menyebabkan perbedaan besarnya penurunan berat badan belum dapat ditentukan.[21,24]

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu jumlah sampel yang relatif kecil serta durasi intervensi yang hanya berlangsung selama 4 minggu. Selain itu, asupan makanan dan aktivitas fisik di luar periode puasa belum dapat dikontrol secara ketat sehingga dapat memengaruhi perubahan berat badan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar, periode intervensi yang lebih panjang, serta pengendalian terhadap asupan makanan dan aktivitas fisik diperlukan untuk memperkuat temuan penelitian ini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu memberikan pengaruh yang bermakna terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas. Temuan ini didukung oleh penelitian mengenai puasa sunnah Senin dan Kamis serta puasa Ramadan yang menunjukkan adanya kecenderungan penurunan berat badan dan perubahan status gizi selama periode puasa. Meskipun demikian, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya variasi dalam besar dan keberlanjutan perubahan berat badan, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan periode pengamatan yang lebih panjang. Berdasarkan temuan tersebut, puasa sunnah Senin dan Kamis dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi sederhana, ekonomis, dan sesuai dengan nilai spiritual dalam membantu pengelolaan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas.

BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait pengaruh puasa sunnah (Senin dan Kamis) terhadap perubahan berat badan mahasiswa angkatan 2022 FKIK UMSU yang obesitas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berat badan sebelum pelaksanaan puasa sunnah Senin dan Kamis pada kelompok intervensi memiliki rerata sebesar 78,6 ± 4,0 kg, sedangkan pada kelompok kontrol memiliki rerata sebesar 92,2 ± 12,9 kg.
2. Berat badan setelah pelaksanaan puasa sunnah Senin dan Kamis selama 4 minggu pada kelompok intervensi memiliki rerata sebesar 74,6 ± 4,3 kg, sedangkan pada kelompok kontrol memiliki rerata sebesar 93,8 ± 13,3 kg.
3. Terdapat perbedaan perubahan berat badan yang bermakna antara kelompok yang menjalani puasa sunnah Senin dan Kamis dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mengalami penurunan berat badan rata-rata sebesar 4,1 ± 1,9 kg, sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan berat badan rata-rata sebesar 1,7 ± 2,3 kg. Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan bahwa perbedaan tersebut bermakna secara statistik (p=0,001).

5.2 Saran

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan menggunakan desain *randomized controlled trial* (RCT) guna meningkatkan validitas internal dan kekuatan statistik penelitian. Durasi intervensi juga perlu diperpanjang untuk menilai keberlanjutan efek puasa sunnah Senin–Kamis terhadap perubahan berat badan dalam jangka panjang.

Selain itu, pemantauan asupan energi dan aktivitas fisik secara lebih terkontrol perlu dilakukan untuk meminimalkan faktor perancu. Penambahan parameter antropometri dan metabolik seperti indeks massa tubuh, lingkar pinggang, persentas

lemak tubuh, serta profil lipid dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak puasa sunnah Senin–Kamis terhadap kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saraswati SK, Rahmaningrum FD, Pahsya MNZ, et al. Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehat Masy Indones*. 2021;20(1):70–74. doi:10.14710/mkmi.20.1.70-74
2. Ramadhanti AS, Oktaria SN. Pengaruh Berpuasa Untuk Menurunkan Berat Badan dan Menurunkan Risiko Obesitas. *Relig J Agama, Sos …*. 2023;1(2023):971–978. https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/article/view/803
3. Agapa N, Al-faida N, Ibrahim NSI. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Overweight Dan Obesitas Di SD Inpres Karang Mulia Nabire. *J Ilm Husada Askara*. 2024;1(1):1–15.
4. Yudhistina K, Prafiantini E, Hardiany NS. Pengaruh puasa intermiten 5:2 terhadap kadar malondialdehida pada karyawan pria dewasa dengan obesitas. *J Gizi Klin Indones*. 2021;17(4):184. doi:10.22146/ijcn.61765
5. Johanes R, Simamora P. Penelitian & Pengabdian Hubungan antara Kecemasan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas Katolik Budi Murni Medan Rizky Johanes Pratama Simamora tervalidasi seperti ZSAS . *J LOCUS*. 2025;4(10):9357–9365.
6. Wahidmurni. Intensitas Melakukan Puasa Senin Kamis. *J Ilmu Kesehat Indones*. Published online 2022:2588–2593.
7. Karomi A. Puasa Senin Dan Kamis: Sebuah Telaah Ma'anil Hadith. *Legitima J Huk Kel Islam*. 2022;1(1):78–95. doi:10.33367/legitima.v1i1.645
8. Vasim I, Majeed CN, DeBoer MD. Intermittent Fasting and Metabolic Health. *Nutrients*. 2022;14(3):1–15. doi:10.3390/nu14030631
9. Wanno R K. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Smp Negeri 36 Surabaya. *J Pengabdi dan Pemberdaya Kesehat*. 2024;15(1):37–48.
10. GAKRW. A. Hubungan Kebiasaan Olahraga, Kebiasaan Mengonsumsi Fast Food Dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Bintang Persada di

Denpasar. Poltekkes Denpasar. *J Gizi Klin Indones*. 2022;44(8). doi:10.1088/1751-8113/44/8/085201

11. Firdausi NI. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas usia produktif. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2020;8(75):147–154.
12. Rachmaniar A, Riastuti M, Saefudin M. Sistem Informasi Berat Badan Ideal Menggunakan Perbandingan Metode Konvesional, BMI dan Broca Berbasis Web. *J SIKOMTEK*. 2022;12(2):1–6.
13. Kaparang DR, Padaunan E, Kaparang GF. Indeks Massa Tubuh dan Lemak Viseral Mahasiswa. *Aksara J Ilmu Pendidik Nonform*. 2022;8(3):1579. doi:10.37905/aksara.8.3.1579-1586.2022
14. RACHMAWATI DA. PUASA SENIN KAMIS TERHADAP KESEHATAN HOLISTIK BERDASARKAN HADIS RIWAYAT SUNAN AL-TIRMIDH. *J Relig J Agama, Sos dan Budaya*. 2024;747(63):19840211.
15. Izani Rdm. PENGARUH PUASA SUNNAH SENIN DAN KAMIS TERHADAP KECERDASAN SPIRITUAL SISWA KELAS VIII MTs DARUL A ’ MAL KOTA METRO Oleh : RIA DINA MAGHFIROH IZANI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO. *J Ilm Husada Askara*. Published online 2020.
16. M.ZAIN A. Pengaruh Puasa Sunah Senin Kamis TERHADAP TINGKAT KECERDASAN SPIRITUAL PADA MAHASISWA PREKLINIK FAKULTAS KEDOKTERAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA. *J Ilmu Kesehat Indones*. Published online 2022.
17. Fairuz RA. PENGARUH DIET PUASA (INTERMITTENT FASTING) TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN, PERUBAHAN METABOLIK, DAN MASSA OTOT. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako)*. 2024;10(1):40–47.
18. Adi Supraba PA, Sutadarma IWG, Wiryanthini IAD. Pengaruh Puasa Berselang

Terhadap Berat Badan Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Intisari Sains Medis*. 2022;11(3):955–957. Doi:10.15562/Ism.V11i3.173

19. Dzulhijah F, Salsabila S, Daidaban M. Puasa Senin Kamis Dalam Segi Kesehatan. *J Relig J Agama, Sos Dan Budaya*. 2023;1(2023):303–310.
20. Sobariah S, Marliyati SA. Efikasi puasa Senin-Kamis terhadap penurunan berat badan dan lemak tubuh pada pria dewasa overweight dan obese [skripsi]. Bogor: IPB University; 2019.
21. Bebasari E, Sofian A, Pratama BF. The effect of fasting Sunnah Mondays and Thursdays on body composition, blood pressure, and blood glucose levels. Buletin Farmatera. 2021;6(2):64–71. doi:10.30596/bf.v6i2.5500.
22. Marfu'ah N, Zulianita, Fadholah A, Kuniyati K, Zubaidi S. The effect of Monday Thursday fast habits on glucose, cholesterol, and uric acid in young adult women. Indones J Islamic Community Med. 2022;3(2):81–94. doi:10.55116/IJICM.V3I2.48.
23. Sitoayu L, Sari DP, Dewanti LP. The impact of voluntary (Sunnah) fasting on nutritional status and eating patterns among adolescents: a literature review. Proceedings of the 2nd International Conference on Islamic Community Studies (ICICS). 2025:1502–1510.
24. Fernando HA, Zibellini J, Harris RA, Seimon RV, Sainsbury A. Effect of Ramadan fasting on weight and body composition in healthy non-athlete adults: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2019;11(2):478. doi:10.3390/nu11020478.
25. Syam AF, Sobur CS, Abdullah M, Makmun D. Ramadan fasting decreases body fat but not protein mass. Int J Endocrinol Metab. 2016;14(1):e29687. doi:10.5812/ijem.29687.
26. Wulandari F, Naim AJ, Putri UMP, et al. The effect of Ramadan fasting on anthropometric and body composition of healthy adults within different time points: a systematic review and meta-analysis. Int J Obes (Lond).

2025;49:1490–1501. doi:10.1038/s41366-025-01785-7.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informasi Penelitian

Lembar Penjelasan Penelitian

Nama Peneliti : M. Nashiruddin Abdullah lubis

NPM : 2208260027

Alamat : Komplek Tasbih blok F no.21

Judul Penelitian : Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) terhadap peruahan Berat Badan pada Mahasiswa Angkatan 2022 FK UMSU yang Obesitas

Peneliti adalah mahasiswa Program S1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saudara telah diminta ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden dalam penelitian ini adalah secara sukarela. Saudara berhak menolak berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan dan berat bedan. Segala informasi yang saudara berikan akan digunakan sepenuhnya hanya dalam penelitian ini. Peneliti sepenuhnya akan menjaga kerahasiaan identitas saudara dan tidak dipublikasikan dalam bentuk apapun. Jika ada yang belum jelas, saudara boleh bertanya pada peneliti. Jika saudara sudah memahami penjelasan ini dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, silahkan saudara menandatangani lembar persetujuan yang akan dilampirkan.

Peneliti

Nashiruddin Abdullah

Lampiran 2 Informed Consent

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang di lakukan oleh :

Nama : M. Nashiruddin Abdullah Lubis

NIM : J500120113

Alamat : Komplek Tasbih blok F no.21

Judul Penelitian: Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) terhadap peruahan Berat Badan pada Mahasiswa Angkatan 2022 FK UMSU yang Obesitas

Saya akan bersedia untuk dilakukan pengukuran dan pemeriksaan demi kepentingan penelitian. Denagan ketentuan, hasil pemeriksaan akan dirahasiakan dan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat peryataan ini saya sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

\

Medan,…….2025

Responden

Lampiran 3 Hasil SPSS

Frekuensi Responden Berdasarkan kelompok

Variabel					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Intervensi	6	50.0	50.0	50.0
	Kontrol	6	50.0	50.0	100.0
	Total	12	100.0	100.0	

Distribusi Berat Badan Responden berdasarkan Kelompok

Report				
Variabel		BB_Pre	BB_Post	Perbandingan
Intervensi	Mean	78.633	74.550	-4.083
	Std. Deviation	3.9531	4.2576	1.8894
	Minimum	72.8	68.0	-7.6
	Maximum	83.0	80.0	-2.7
Kontrol	Mean	92.167	93.833	1.667
	Std. Deviation	12.8906	13.2878	2.3381
	Minimum	72.0	71.0	-1.0
	Maximum	112.0	111.0	5.0
Total	Mean	85.400	84.192	-1.208
	Std. Deviation	11.5145	13.7808	3.6228

	Minimum	72.0	68.0	-7.6
	Maximum	112.0	111.0	5.0

Uji normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Variabel	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BB_Pre	Intervensi	.182	6	.200*	.947	6	.719
	Kontrol	.246	6	.200*	.933	6	.605
BB_Post	Intervensi	.153	6	.200*	.984	6	.969
	Kontrol	.249	6	.200*	.938	6	.642
Perbandingan	Intervensi	.268	6	.200*	.794	6	.052
	Kontrol	.223	6	.200*	.908	6	.421

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Independent Sample T-Test

Group Statistics

	Variabel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perbandingan	Intervensi	6	-4.083	1.8894	.7713
	Kontrol	6	1.667	2.3381	.9545

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Perbandingan	Equal variances assumed	.283	.607	-4.685	10	.001	-5.7500	1.2272	-8.4844	-3.0156
	Equal variances not assumed			-4.685	9.578	.001	-5.7500	1.2272	-8.5008	-2.9992

Lampiran 4 Data Induk Responden

No	Nama	Keterangan	BB_pre	BB_post	Perbandingan
1	SA	1	82.0	74.4	7.6-
2	BA	1	83.0	80.0	3.0-
3	DM	1	72.8	68.0	4.8-
4	MA	1	75.5	71.9	3.6-
5	AS	1	78.0	75.2	2.8-
6	IR	1	80.5	77.8	2.7-
7	A	2	89.0	91.0	2.0+
8	AS	2	95.0	100.0	5.0+
9	AP	2	95.0	98.0	3.0+
10	H	2	112.0	111.0	1.0-
11	SA	2	90.0	92.0	2.0+
12	HA	2	72.0	71.0	1.0-

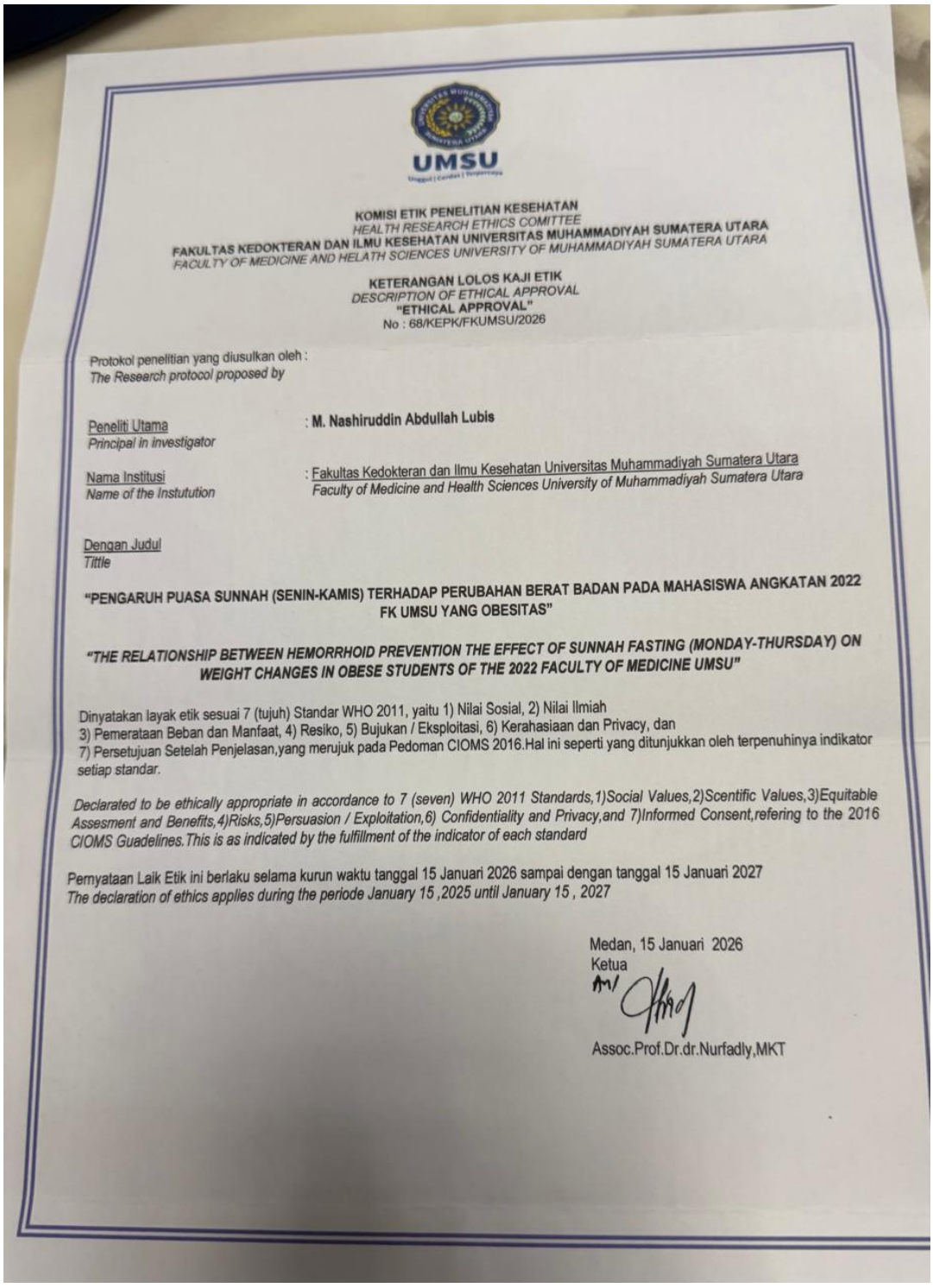
Ket:			Perbandingan BB
1: Intervensi	BB sebelum	BB sesudah	Sebeulum dan
2: Kontrol	intervensi	intervni	Sesuah

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



Kelompok Intervensi												
Nama Lengkap	Tinggi Badan	BB sebelum puasa	Puasa H-1	Puasa H-4	Puasa H-8	Puasa H-11	Puasa H-15	Puasa H-18	Puasa H-22	Puasa H-25	BB sesudah puasa	Interpretasi
Syaufi Alif	162 cm	82 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	74.4 kg	7.6-
Basyar Al Az	174 cm	83 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Berpuasa	Berpuasa	80 kg	3-
Dhandi Mahardika	172 cm	72.8 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	68 kg	4.8-
M Abrar	170 cm	75.5 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	71.9 kg	3.6-
Arif satria	170 cm	78 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Tdk puasa	Berpuasa	Tdk puasa	Berpuasa	Berpuasa	75.2 kg	2.8-
Ilham Ramadhan	176 cm	80.5 kg	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	Berpuasa	77.8 kg	2.7-
Kelompok Kontrol												
Nama Lengkap	Tinggi Badan	BB sebelum	H-1	H-4	H-8	H-11	H-15	H-18	H-22	H-25	BB sesudah	Interpretasi
Arvinnanda	178 cm	89 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	91 kg	2+
Ade Sedayu	160 cm	95 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	100 kg	5+
Aditya Prawira	168 cm	95 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	98 kg	3+
Hasbisyah	171 cm	112 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	111 kg	1-
Syofwan alif	167 cm	90 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	92 kg	2+
Habib Al Jufri	168 cm	72 kg	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	Tdk puasa	71 kg	1-

Lampiran 6 Surat Keterangan Lulus Kaji Etik



UMSU

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE AND HELATH SCIENCES UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 68/KEPK/FKUMSU/2026

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama
Principal In Investigator : **M. Nashiruddin Abdullah Lubis**

Nama Institusi
Name of the Instutution : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Faculty of Medicine and Health Sciences University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Tittle

"PENGARUH PUASA SUNNAH (SENIN-KAMIS) TERHADAP PERUBAHAN BERAT BADAN PADA MAHASISWA ANGKATAN 2022 FK UMSU YANG OBESITAS"

"THE RELATIONSHIP BETWEEN HEMORRHOID PREVENTION THE EFFECT OF SUNNAH FASTING (MONDAY-THURSDAY) ON WEIGHT CHANGES IN OBESE STUDENTS OF THE 2022 FACULTY OF MEDICINE UMSU"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 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.*

Declarated to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards,1)Social Values,2)Scentific Values,3)Equitable Assesment and Benefits,4)Risks,5)Persuasion / Exploitation,6) Confidentiality and Privacy,and 7)Informed Consent,refering to the 2016 CIOMS Guadelines.This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 15 Januari 2026 sampai dengan tanggal 15 Januari 2027
The declaration of ethics applies during the periode January 15 ,2025 until January 15 , 2027

Medan, 15 Januari 2026
Ketua

Assoc.Prof.Dr.dr.Nurfadly,MKT

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
https://fk.umsu.ac.id fk@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

Nomor : 169/II.3.AU/UMSU-08/F/2026
Lamp. : -
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 03 Sya'ban 1447 H
22 Januari 2026 M

Kepada : Yth. **Ketua Prodi Pendidikan Dokter**
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FKIK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin mengambil data kepada mahasiswa/i yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

N a m a : M. Nashiruddin Abdullah Lubis
NPM : 2208260027
Semester : VII (Tujuh)
Fakultas : Kedokteran
Jurusan : Pendidikan Dokter
Judul : Pengaruh Puasa Sunnah (Senin-Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU yang Obesitas

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

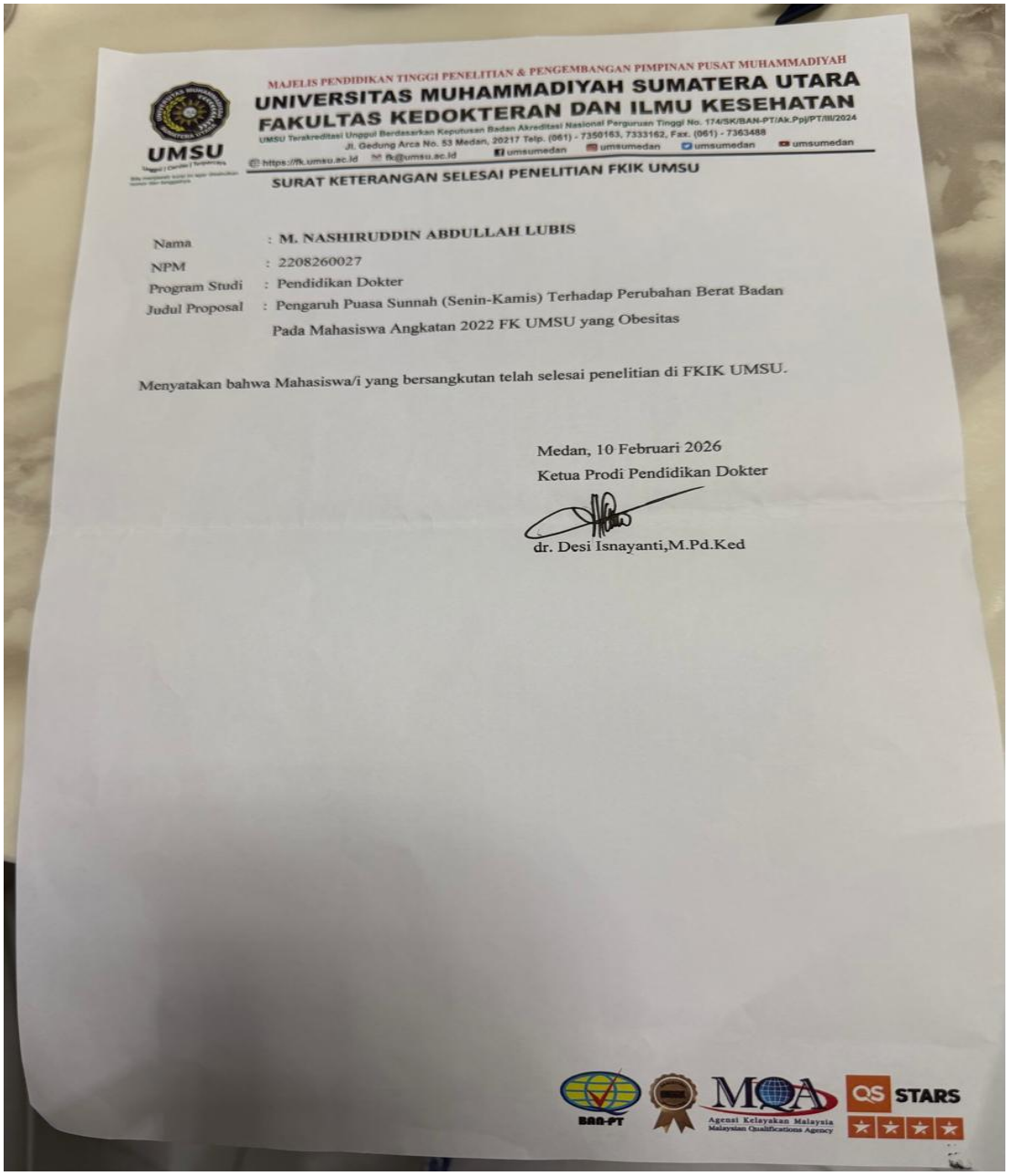
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan,

dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THTBKL., Subsp.Rino(K)
NIDN : 0106098201

Tembusan :
1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FKIK UMSU
3. Pertinggal

Lampiran 8 Surat Tanda Selesai Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
https://fk.umsu.ac.id fk@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN FKIK UMSU

Nama	:	**M. NASHIRUDDIN ABDULLAH LUBIS**
NPM	:	2208260027
Program Studi	:	Pendidikan Dokter
Judul Proposal	:	Pengaruh Puasa Sunnah (Senin-Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FK UMSU yang Obesitas

Menyatakan bahwa Mahasiswa/i yang bersangkutan telah selesai penelitian di FKIK UMSU.

Medan, 10 Februari 2026
Ketua Prodi Pendidikan Dokter

dr. Desi Isnayanti,M.Pd.Ked

The Effect of Voluntary Fasting (Mondays and Thursdays) on Weight Change Among Obese Students of the Class of 2022 at FKIK UMSU

Pengaruh Puasa Sunnah (Senin dan Kamis) Terhadap Perubahan Berat Badan Pada Mahasiswa Angkatan 2022 FKIK UMSU Yang Obesitas

M Nashiruddin Abdullah Lubis[1]*, Maulana Siregar[2], Amelia Eka Damayanti[3], Huwainan Nisa Nst[4]

[1,2,3,4] Fakultas Kedokteran, Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara

Corespondensi : lubisabdul86@gmail.com

ABSTRACT

Obesity among university students requires weight management strategies that are simple and applicable to daily life. Observing the voluntary (Sunnah) fast on Mondays and Thursdays is a potential approach, yet evidence regarding its impact on body weight remains inconsistent. This study aimed to analyze differences in weight change between obese university students practicing the Monday–Thursday fast and a control group. A pretest-posttest control group design was employed involving 12 male students (Class of 2022) from the Faculty of Medicine at Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, with six respondents in each group. The intervention lasted four weeks. Weight change was calculated as the difference between posttest and pretest measurements and compared between the intervention and control groups using an Independent Samples t-test following a Shapiro-Wilk normality test. The intervention group experienced an average weight loss of 4.083 ± 1.889 kg, whereas the control group showed an average weight gain of 1.667 ± 2.338 kg. The difference in mean weight change was 5.750 kg ($t = -4.685$, $df = 10$, $p = 0.001$). The findings indicate a significant difference in weight change between the two groups after the four-week intervention. However, these results should be interpreted with caution due to the small sample size and the lack of complete comparability regarding baseline body weight between the groups. Further research with larger samples, more comparable groups, and longer observation periods is needed to confirm these findings.

Keywords: *Sunnah fasting; Monday–Thursday fasting; obesity; body weight; university students*

ABSTRAK

Obesitas pada mahasiswa membutuhkan strategi pengelolaan berat badan yang sederhana dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Puasa Sunnah Senin–Kamis berpotensi menjadi salah satu pendekatan tersebut, tetapi bukti mengenai dampaknya terhadap berat badan masih belum konsisten. Penelitian ini bertujuan

menganalisis perbedaan perubahan berat badan antara mahasiswa dengan obesitas yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis dan kelompok kontrol. Penelitian menggunakan desain pretest–posttest control group pada 12 mahasiswa laki-laki angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan enam responden pada masing-masing kelompok. Intervensi dilakukan selama empat minggu. Perubahan berat badan dihitung dari selisih posttest dan pretest, kemudian dibandingkan antara kelompok intervensi dan kontrol menggunakan Independent Samples t-test setelah uji normalitas ShapiroWilk. Kelompok intervensi mengalami penurunan berat badan rata-rata sebesar 4,083 ± 1,889 kg, sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 1,667 ± 2,338 kg. Perbedaan rerata perubahan berat badan sebesar 5,750 kg dengan $t = -4{,}685$, $df = 10$, dan $p = 0{,}001$. Temuan menunjukkan adanya perbedaan perubahan berat badan yang bermakna antara kedua kelompok setelah empat minggu intervensi. Namun, hasil perlu ditafsirkan secara hati-hati karena jumlah sampel kecil dan berat badan awal antarkelompok tidak sepenuhnya sebanding. Penelitian dengan sampel lebih besar, kelompok yang lebih sebanding, dan periode pengamatan lebih panjang diperlukan untuk mengonfirmasi temuan.

Kata Kunci: Puasa Sunnah; Puasa Senin–Kamis; Obesitas; Berat Badan; Mahasiswa

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu permasalahan kesehatan yang terus berkembang dan berkaitan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit tidak menular serta gangguan metabolik. Di Indonesia, prevalensi obesitas pada penduduk dewasa berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencapai 23,4%, meningkat dibandingkan dengan 21,8% pada Riskesdas 2018. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan obesitas masih menjadi tantangan kesehatan yang membutuhkan strategi yang tidak hanya efektif, tetapi juga dapat diterapkan secara realistis dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa sebagai kelompok dewasa muda juga merupakan populasi yang relevan dalam upaya pengelolaan berat badan karena periode pendidikan tinggi dapat menjadi fase penting dalam pembentukan dan pemeliharaan perilaku kesehatan. Bagi mahasiswa yang telah mengalami obesitas, kebutuhan terhadap strategi pengelolaan berat badan menjadi semakin penting, terutama pendekatan yang sederhana, mudah diterapkan, dan tidak bergantung pada intervensi farmakologis. Oleh karena itu, pendekatan berbasis perilaku yang dapat diintegrasikan ke dalam kehidupan sehari-hari perlu terus dievaluasi sebagai salah satu alternatif dalam pengelolaan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas (Saraswati et al., 2021; Kaparang et al., 2022). Salah satu pendekatan berbasis perilaku yang dapat dikaji adalah pengaturan periode makan dan puasa. Puasa menciptakan periode tanpa asupan energi yang secara teoritis dapat mengurangi total asupan energi apabila pengurangan tersebut tidak sepenuhnya dikompensasi pada periode makan. Kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap perubahan berat badan melalui perubahan keseimbangan energi. Kajian mengenai *intermittent fasting* menunjukkan bahwa pengaturan waktu makan dan periode puasa memiliki potensi dalam mendukung penurunan berat badan serta memberikan perubahan pada sejumlah parameter metabolik (Vasim et al., 2022). Namun, bukti mengenai *intermittent fasting* tidak dapat secara langsung

digeneralisasikan kepada seluruh bentuk puasa karena setiap pola memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal frekuensi, durasi, waktu pelaksanaan, dan pola makan setelah periode puasa. Dengan demikian, *intermittent fasting* dalam penelitian ini ditempatkan sebagai konteks ilmiah mengenai hubungan puasa dan pengelolaan berat badan, sedangkan fokus penelitian diarahkan secara spesifik pada puasa Sunnah Senin–Kamis.

Puasa Sunnah Senin–Kamis merupakan praktik puasa yang dilakukan secara berkala pada hari Senin dan Kamis, dengan periode tanpa makan dan minum sejak terbit fajar hingga matahari terbenam. Karakteristik tersebut memberikan pola pembatasan asupan energi yang berulang setiap minggu, tetapi berbeda dari protokol *intermittent fasting* yang secara khusus menetapkan rasio atau jendela waktu makan dan puasa. Perbedaan karakteristik tersebut penting karena efektivitas suatu pola puasa tidak dapat hanya diasumsikan berdasarkan bukti dari pola puasa lainnya. Penelitian mengenai puasa Sunnah Senin–Kamis telah dilakukan pada kelompok dewasa muda dan mahasiswa dengan berbagai outcome kesehatan. Marfu'ah et al. (2022) meneliti kebiasaan puasa Senin–Kamis pada perempuan dewasa muda dengan outcome berupa kadar glukosa, kolesterol, dan asam urat. Sementara itu, Bebasari et al. (2021) secara khusus mengevaluasi puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu pada mahasiswa dengan melihat komposisi tubuh, tekanan darah, dan kadar glukosa. Keberadaan penelitian tersebut menunjukkan bahwa puasa Senin–Kamis telah memperoleh perhatian dalam penelitian kesehatan, tetapi bukti mengenai kemampuannya menghasilkan perubahan berat badan yang konsisten masih belum memadai. Ketidakpastian tersebut terlihat dari adanya perbedaan hasil penelitian sebelumnya. Adi Supraba et al. (2022) meneliti pengaruh puasa berselang terhadap berat badan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana menggunakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perubahan berat badan pada kelompok yang menjalankan puasa dibandingkan dengan kelompok yang tidak menjalankan puasa. Temuan tersebut memberikan indikasi bahwa pembatasan asupan melalui puasa dapat berkaitan dengan perubahan berat badan pada populasi mahasiswa. Namun, intervensi yang digunakan berbeda dari puasa Sunnah Senin–Kamis sehingga besarnya perubahan tersebut tidak dapat digunakan secara langsung untuk menjelaskan efektivitas puasa Senin–Kamis. Sebaliknya, Bebasari et al. (2021) yang secara khusus meneliti puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu pada mahasiswa tidak menemukan perubahan berat badan yang signifikan. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa pertanyaan mengenai efektivitas puasa Senin–Kamis terhadap berat badan belum sepenuhnya terjawab. Hasil yang berbeda dapat berkaitan dengan karakteristik populasi, kondisi awal responden, maupun karakteristik intervensi, tetapi faktor-faktor tersebut belum dapat dijadikan penjelasan kausal tanpa pengujian lebih lanjut. Penelitian Yudhistina et al. (2021) pada pria dewasa dengan obesitas juga menunjukkan bahwa pola *intermittent fasting* 5:2 dapat digunakan untuk mengkaji perubahan parameter metabolik pada populasi obesitas. Akan tetapi, pola 5:2 berbeda dari puasa Sunnah Senin–Kamis dan penelitian tersebut tidak secara spesifik menjawab perubahan berat badan sebagai outcome utama.

Terdapat kesenjangan penelitian pada persilangan antara **jenis intervensi, karakteristik populasi, dan outcome penelitian**. Penelitian mengenai *intermittent fasting* telah memberikan bukti mengenai potensi puasa dalam pengelolaan berat badan dan kesehatan metabolik, tetapi tidak secara spesifik menguji pola puasa Sunnah Senin–Kamis. Penelitian yang secara langsung menggunakan puasa Senin–Kamis pada mahasiswa juga telah dilakukan, tetapi belum menunjukkan hasil yang konsisten terhadap perubahan berat

badan. Di sisi lain, penelitian pada individu dengan obesitas telah menggunakan pola puasa yang berbeda sehingga belum memberikan jawaban langsung mengenai efektivitas puasa Sunnah Senin–Kamis pada populasi tersebut. Persoalan yang belum terjawab bukan sekadar apakah puasa dapat dilakukan oleh mahasiswa, melainkan apakah **pelaksanaan puasa Sunnah Senin–Kamis secara berkala selama empat minggu menghasilkan perubahan berat badan yang berbeda dibandingkan kondisi tanpa intervensi pada mahasiswa yang mengalami obesitas**. Pertanyaan tersebut penting karena populasi dengan obesitas memiliki karakteristik kondisi awal yang berbeda dari mahasiswa yang tidak secara khusus memiliki obesitas, sehingga hasil penelitian pada populasi lain tidak dapat langsung digeneralisasikan.

Untuk menjawab kesenjangan tersebut, penelitian ini menggunakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan pengukuran berat badan sebelum dan sesudah periode penelitian. Pendekatan tersebut memungkinkan perubahan berat badan pada mahasiswa yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis dibandingkan dengan perubahan pada mahasiswa yang tidak mendapatkan intervensi puasa. Kebaruan penelitian ini tidak terletak pada pengenalan jenis puasa baru, melainkan pada pemberian bukti empiris yang lebih spesifik mengenai **respons perubahan berat badan terhadap puasa Sunnah Senin–Kamis pada mahasiswa dengan obesitas**, dengan durasi intervensi empat minggu dan kelompok kontrol sebagai pembanding. Posisi penelitian ini juga penting karena secara langsung menguji pertanyaan yang muncul dari ketidakkonsistenan penelitian terdahulu: apakah hasil yang belum menunjukkan perubahan berat badan pada mahasiswa secara umum juga berlaku pada mahasiswa yang telah mengalami obesitas. Dengan demikian, penelitian ini berupaya memperluas konteks bukti mengenai puasa Sunnah Senin–Kamis tanpa menempatkannya sebagai pengganti terapi medis obesitas atau sebagai metode yang secara universal lebih efektif daripada pendekatan pengelolaan berat badan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami obesitas dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai perbedaan perubahan berat badan antara mahasiswa dengan obesitas yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis dan mahasiswa yang tidak menjalankan intervensi tersebut. Temuan penelitian diharapkan dapat memperkaya bukti mengenai pendekatan berbasis perilaku dalam pengelolaan berat badan, sekaligus menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar, pengendalian faktor perancu yang lebih baik, dan pemantauan yang lebih panjang untuk menilai keberlanjutan perubahan berat badan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan pendekatan *pretest–posttest control group* untuk menganalisis pengaruh puasa Sunnah Senin dan Kamis terhadap perubahan berat badan pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) yang mengalami obesitas. Desain tersebut digunakan karena penelitian memberikan intervensi berupa puasa Sunnah Senin dan Kamis kepada kelompok intervensi dan membandingkan perubahan berat badan dengan kelompok kontrol. Berat badan setiap responden diukur sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah periode intervensi (*posttest*). Periode pelaksanaan puasa berlangsung selama empat minggu. Dalam

penelitian ini, kelompok intervensi menjalankan puasa Sunnah Senin dan Kamis, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan intervensi puasa tersebut. Alur penelitian dalam skripsi menunjukkan tahapan seleksi subjek berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, pengukuran berat badan awal, pelaksanaan intervensi, pengukuran berat badan akhir, dan analisis data. Populasi penelitian adalah mahasiswa laki-laki angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami obesitas. Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian sebanyak 12 mahasiswa, yang terdiri atas enam responden kelompok intervensi dan enam responden kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberikan perlakuan berupa puasa Sunnah Senin dan Kamis selama empat minggu, sedangkan kelompok kontrol tidak menjalankan puasa Sunnah Senin dan Kamis selama periode penelitian. Karakteristik responden yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi kelompok penelitian serta data berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Data tersebut kemudian digunakan untuk menentukan perubahan berat badan pada masing-masing responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah puasa Sunnah Senin dan Kamis, sedangkan variabel dependennya adalah perubahan berat badan. Pelaksanaan puasa Sunnah Senin dan Kamis didefinisikan sebagai kegiatan menahan diri dari makan, minum, dan hal-hal yang membatalkan puasa sejak waktu fajar hingga Magrib pada setiap hari Senin dan Kamis selama empat minggu. Variabel puasa Sunnah Senin dan Kamis diukur berdasarkan pelaksanaan intervensi dan dikategorikan secara nominal. Sementara itu, perubahan berat badan didefinisikan sebagai selisih berat badan responden sebelum dan sesudah periode intervensi. Pengukuran berat badan dilakukan menggunakan timbangan digital dan hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan kilogram.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran berat badan secara langsung pada awal dan akhir periode penelitian. Pengukuran awal dilakukan sebelum responden menjalani periode intervensi untuk memperoleh nilai *pretest*, sedangkan pengukuran akhir dilakukan setelah empat minggu untuk memperoleh nilai *posttest*. Timbangan digital digunakan sebagai instrumen pengukuran berat badan. Data berat badan awal dan akhir kemudian dicatat untuk setiap responden dan digunakan dalam perhitungan perubahan berat badan. Nilai perubahan diperoleh dari selisih antara berat badan sebelum dan sesudah intervensi. Nilai negatif menunjukkan adanya penurunan berat badan, sedangkan nilai positif menunjukkan adanya peningkatan berat badan. Data individual penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki data berat badan sebelum dan sesudah penelitian yang selanjutnya digunakan dalam analisis perubahan berat badan. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada periode September 2025 sampai Februari 2026, sedangkan pengambilan data penelitian dilakukan pada subjek yang memenuhi kriteria penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Periode intervensi puasa Sunnah Senin dan Kamis berlangsung selama empat minggu. Selama periode tersebut, kelompok intervensi menjalankan puasa pada hari Senin dan Kamis, sementara kelompok kontrol tidak menjalankan intervensi puasa. Setelah

periode penelitian selesai, dilakukan kembali pengukuran berat badan untuk memperoleh data *posttest*.

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis secara statistik. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik dan nilai berat badan responden sebelum dan sesudah penelitian pada masing-masing kelompok. Data numerik disajikan dalam bentuk rerata dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sebelum menentukan uji statistik yang digunakan, distribusi data diuji menggunakan Shapiro–Wilk. Uji ini digunakan untuk menilai normalitas data karena jumlah responden dalam penelitian relatif kecil. Apabila data berdistribusi normal, perbedaan perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dianalisis menggunakan Independent Samples t-test. Apabila data tidak berdistribusi normal, analisis dilakukan menggunakan Mann–Whitney U test. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada $p < 0,05$ dengan interval kepercayaan 95%. Prosedur analisis tersebut sesuai dengan rancangan penelitian yang membandingkan perubahan berat badan pada dua kelompok yang berbeda. Berdasarkan data penelitian, kelompok intervensi yang terdiri atas enam responden memiliki rerata perubahan berat badan sebesar $-4,083 \pm 1,889$ kg, sedangkan kelompok kontrol yang terdiri atas enam responden memiliki rerata perubahan berat badan sebesar $1,667 \pm 2,338$ kg. Perbandingan kedua kelompok dianalisis menggunakan *Independent Samples Test* dan menghasilkan nilai $p = 0,001$, sehingga perbedaan perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dinyatakan bermakna secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Puasa Sunnah Senin–Kamis

Penelitian ini melibatkan 12 mahasiswa laki-laki angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami obesitas. Responden dibagi menjadi dua kelompok, yaitu enam responden pada kelompok intervensi dan enam responden pada kelompok kontrol. Kelompok intervensi menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan intervensi puasa tersebut. Berat badan diukur sebelum penelitian dimulai dan kembali diukur setelah periode empat minggu untuk memperoleh perubahan berat badan masing-masing responden. Hasil pengukuran menunjukkan pola perubahan yang berbeda antara kedua kelompok. Pada kelompok intervensi, seluruh responden mengalami penurunan berat badan setelah menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis. Besarnya penurunan pada masing-masing responden adalah 7,6 kg, 3,0 kg, 4,8 kg, 3,6 kg, 2,8 kg, dan 2,7 kg. Dengan demikian, penurunan tidak hanya terjadi pada satu atau dua responden, tetapi ditemukan pada seluruh anggota kelompok intervensi. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan pola yang lebih heterogen. Empat responden mengalami peningkatan berat badan masing-masing sebesar 2,0 kg, 5,0 kg, 3,0 kg, dan 2,0 kg, sedangkan dua responden mengalami penurunan masing-

masing sebesar 1,0 kg. Berat Badan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Masing-Masing Responden disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Berat Badan Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Masing-Masing Responden

Kelompok	Responden	BB sebelum (kg)	BB sesudah (kg)	Perubahan (kg)
Intervensi	1	82,0	74,4	**−7,6**
	2	83,0	80,0	**−3,0**
	3	72,8	68,0	**−4,8**
	4	75,5	71,9	**−3,6**
	5	78,0	75,2	**−2,8**
	6	80,5	77,8	**−2,7**
Kontrol	1	89,0	91,0	**+2,0**
	2	95,0	100,0	**+5,0**
	3	95,0	98,0	**+3,0**
	4	112,0	111,0	**−1,0**
	5	90,0	92,0	**+2,0**
	6	72,0	71,0	**−1,0**

Sumber: Dikembangkan Oleh Peneliti

Perubahan pada kelompok intervensi menunjukkan pola yang lebih konsisten dibandingkan kelompok kontrol. Rerata perubahan berat badan kelompok intervensi adalah **−4,083 ± 1,889 kg**, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan rerata perubahan sebesar **+1,667 ± 2,338 kg**. Nilai negatif pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa secara keseluruhan terjadi penurunan berat badan, sedangkan nilai positif pada kelompok kontrol menunjukkan kecenderungan peningkatan berat badan. Dengan demikian, terdapat perbedaan arah perubahan yang cukup jelas antara kedua kelompok selama periode pengamatan. Berikut adalah **Rerata Perubahan Berat Badan Menurut Kelompok :**

Tabel 2. Rerata Perubahan Berat Badan Menurut Kelompok

Kelompok	n	Mean perubahan (kg)	SD (kg)	SE (kg)
Intervensi	6	−4,083	1,889	0,771
Kontrol	6	+1,667	2,338	0,955

Sumber: Dikembangkan Oleh Peneliti

Jika perubahan individual diperhatikan, kelompok intervensi memiliki rentang penurunan berat badan antara **2,7 hingga 7,6 kg**. Penurunan terbesar terjadi pada responden pertama sebesar 7,6 kg, sedangkan penurunan terkecil sebesar 2,7 kg. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun seluruh responden mengalami penurunan, besarnya respons terhadap intervensi tidak sama. Variasi tersebut tercermin dari standar deviasi sebesar 1,889 kg. Pada kelompok kontrol, perubahan berat badan berada pada rentang −1,0 hingga +5,0 kg, dengan sebagian besar responden mengalami peningkatan berat badan. Standar deviasi yang lebih besar pada kelompok kontrol, yaitu 2,338 kg, menunjukkan bahwa perubahan berat badan dalam kelompok ini lebih bervariasi dibandingkan kelompok intervensi. Perbedaan

pola tersebut memberikan gambaran bahwa pelaksanaan puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu diikuti oleh perubahan berat badan yang konsisten ke arah penurunan pada seluruh responden kelompok intervensi. Sebaliknya, pada kelompok kontrol tidak ditemukan pola perubahan yang seragam. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa perubahan yang diamati pada kelompok intervensi bukan hanya berasal dari satu responden dengan penurunan berat badan yang sangat besar, tetapi merupakan pola yang muncul pada seluruh responden dalam kelompok tersebut. Pola penurunan tersebut dapat dikaitkan dengan adanya periode pembatasan asupan energi pada hari pelaksanaan puasa. *Intermittent fasting* diketahui dapat memengaruhi keseimbangan energi dan mendorong penggunaan asam lemak serta badan keton sebagai sumber energi selama periode tanpa asupan. Secara umum, tinjauan (Vasim et al., 2022) menunjukkan bahwa berbagai pola *intermittent fasting* berhubungan dengan penurunan berat badan, meskipun respons terhadap puasa dapat berbeda berdasarkan pola intervensi dan karakteristik individu. Namun, pada penelitian ini mekanisme tersebut **tidak diukur secara langsung**, sehingga penjelasan fisiologis tersebut hanya digunakan untuk membantu menginterpretasikan pola perubahan berat badan yang ditemukan, bukan sebagai bukti langsung mengenai mekanisme yang terjadi pada responden. Pola perubahan dalam penelitian ini juga memiliki kesesuaian dengan penelitian (Adi Supraba et al., 2022) yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Penelitian tersebut menggunakan desain *pretest–posttest control group* dengan kelompok puasa dan kelompok tidak puasa, masing-masing berjumlah 40 orang. Hasilnya menunjukkan perubahan berat badan yang bermakna pada kelompok puasa, sedangkan kelompok yang tidak berpuasa tidak menunjukkan perubahan bermakna. Kesamaan tersebut terutama terlihat pada arah perubahan, yaitu kelompok yang menjalankan puasa mengalami penurunan berat badan, sedangkan kelompok pembanding tidak menunjukkan pola penurunan yang sama.

Hasil penelitian ini perlu dibedakan dari penelitian sebelumnya karena karakteristik intervensi dan responden tidak sepenuhnya sama. (Wulandari et al., 2025) meneliti puasa berselang dalam konteks puasa Ramadan pada kelompok dewasa muda, sedangkan penelitian ini secara khusus menggunakan puasa Sunnah Senin–Kamis pada mahasiswa yang telah mengalami obesitas. Dengan demikian, temuan penelitian ini memberikan tambahan bukti bahwa pola puasa yang dilakukan secara berkala juga menunjukkan perubahan berat badan pada populasi mahasiswa dengan obesitas. Namun, karena jumlah responden hanya enam orang pada setiap kelompok, pola perubahan ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa seluruh individu dengan obesitas akan memberikan respons yang sama. Temuan deskriptif ini juga menjadi penting ketika dibandingkan dengan penelitian (Bebasari et al., 2021) yang meneliti puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu pada mahasiswa. Penelitian tersebut tidak menemukan perubahan berat badan yang signifikan, sehingga hasil penelitian ini menunjukkan arah yang berbeda. Perbedaan tersebut tidak harus dipandang sebagai pertentangan, tetapi dapat menunjukkan bahwa **respons terhadap puasa Senin–Kamis kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik populasi dan kondisi awal responden**. Dalam penelitian ini, seluruh responden merupakan mahasiswa yang mengalami obesitas, sedangkan penelitian sebelumnya melibatkan mahasiswa dengan karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, status gizi awal dapat menjadi salah satu konteks penting dalam memahami variasi respons berat badan terhadap puasa. Hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan bahwa **puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu diikuti oleh penurunan berat badan pada seluruh responden kelompok**

intervensi, dengan rerata penurunan sebesar 4,083 ± 1,889 kg, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan rerata peningkatan sebesar 1,667 ± 2,338 kg. Temuan ini memberikan dasar empiris awal bahwa terdapat pola perubahan berat badan yang berbeda antara kedua kelompok. Namun, karena perbedaan deskriptif belum dapat menentukan apakah perubahan tersebut secara statistik bermakna, analisis selanjutnya diperlukan untuk menguji perbedaan perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Perbedaan Perubahan Berat Badan antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Untuk mengetahui apakah perubahan berat badan pada kelompok yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis berbeda secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol, analisis dilakukan terhadap nilai perubahan berat badan masing-masing responden. Pengujian terlebih dahulu dilakukan terhadap asumsi distribusi data menggunakan Shapiro–Wilk. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai perubahan berat badan pada kelompok intervensi memiliki nilai p = 0,052, sedangkan kelompok kontrol memiliki nilai p = 0,421. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data perubahan berat badan pada kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas. Berdasarkan hasil tersebut, perbandingan perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kontrol selanjutnya dianalisis menggunakan Independent Samples t-test. Sebelum interpretasi hasil *t-test*, kesamaan varians kedua kelompok diuji menggunakan Levene's test. Hasil pengujian menunjukkan nilai F = 0,283 dengan signifikansi p = 0,607. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat bukti adanya perbedaan varians yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Oleh karena itu, interpretasi hasil *Independent Samples t-test* menggunakan baris equal variances assumed. Hasil analisis menunjukkan bahwa rerata perubahan berat badan kelompok intervensi adalah −4,083 ± 1,889 kg, sedangkan kelompok kontrol memiliki rerata perubahan sebesar 1,667 ± 2,338 kg. Dengan demikian, kelompok yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis mengalami penurunan berat badan rata-rata sekitar 4,08 kg, sementara kelompok kontrol mengalami peningkatan berat badan rata-rata sekitar 1,67 kg. Perbedaan rerata perubahan berat badan antara kedua kelompok mencapai −5,750 kg. Tabel Perbandingan Perubahan Berat Badan antara Kelompok Intervensi dan Kontrol sebagai berikut :

Tabel 3. Perbandingan Perubahan Berat Badan antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	n	Rerata perubahan BB (kg)	SD (kg)
Intervensi	6	−4,083	1,889
Kontrol	6	1,667	2,338
Perbedaan rerata		−5,750	

Sumber: Dikembangkan Oleh Peneliti

Tanda negatif menunjukkan penurunan berat badan.

Hasil *Independent Samples t-test* menunjukkan nilai t = −4,685, *df* = 10, dan signifikansi dua arah p = 0,001. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rerata berada

pada rentang −8,484 hingga −3,016 kg. Karena nilai *p* lebih kecil dari 0,05 dan seluruh rentang interval kepercayaan berada di bawah nol, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik dalam perubahan berat badan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil Independent Samples t-test ialah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Independent Samples t-test

Parameter	Hasil
t	−4,685
df	10
p (2-tailed)	0,001
Mean difference	−5,750 kg
Standard error difference	1,227 kg
95% CI	−8,484 sampai −3,016 kg

Sumber: Dikembangkan Oleh Peneliti

Besarnya perbedaan rerata sebesar 5,750 kg memberikan informasi yang lebih substantif daripada nilai signifikansi saja. Kelompok intervensi tidak hanya mengalami penurunan berat badan, tetapi menunjukkan perubahan yang arahnya berlawanan dengan kelompok kontrol. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa selama empat minggu penelitian, kelompok yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis memiliki perubahan berat badan yang lebih rendah sebesar 5,75 kg dibandingkan kelompok yang tidak menjalankan intervensi. Dengan demikian, hasil penelitian secara langsung menjawab rumusan masalah bahwa terdapat perbedaan perubahan berat badan antara kedua kelompok. Besarnya efek perbedaan juga dapat diperkirakan dari statistik *t* yang diperoleh. Berdasarkan nilai *t* = −4,685 dan masing-masing kelompok terdiri atas enam responden, estimasi Cohen's *d* sekitar 2,70, yang secara konvensional menunjukkan efek yang sangat besar. Nilai ini merupakan perhitungan turunan dari hasil *t-test*, bukan angka yang dilaporkan secara langsung dalam skripsi. Meskipun demikian, interpretasi ukuran efek tersebut harus dilakukan secara hati-hati karena jumlah sampel penelitian sangat kecil dan terdapat perbedaan berat badan awal antar kelompok. Hasil ini lebih tepat dipandang sebagai indikasi kuat mengenai besarnya perbedaan dalam sampel penelitian daripada sebagai estimasi efek yang dapat langsung digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Aspek lain yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil adalah perbedaan berat badan pada kondisi awal penelitian. Rerata berat badan sebelum intervensi pada kelompok intervensi adalah 78,633 ± 3,953 kg, sedangkan kelompok kontrol memiliki rerata 92,167 ± 12,891 kg. Setelah empat minggu, rerata berat badan kelompok intervensi menjadi 74,550 kg, sedangkan kelompok kontrol menjadi 93,833 kg. Dengan demikian, kedua kelompok tidak memulai penelitian dari kondisi berat badan yang sepenuhnya sebanding. Kondisi tersebut penting karena besarnya perubahan berat badan dapat dipengaruhi oleh kondisi awal responden. Oleh sebab itu, hasil penelitian sebaiknya tidak ditafsirkan sebagai bukti bahwa seluruh perbedaan sebesar 5,750 kg semata-mata disebabkan oleh intervensi puasa.

Perbedaan kondisi awal tersebut tidak menghilangkan temuan utama penelitian bahwa arah dan besarnya perubahan berat badan selama periode penelitian berbeda antara kedua kelompok. Seluruh responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan berat

badan, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan perubahan yang lebih bervariasi, termasuk peningkatan berat badan pada sebagian besar responden. Data individual menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan antara 2,7 hingga 7,6 kg, sedangkan perubahan pada kelompok kontrol berada pada rentang penurunan 1,0 kg hingga peningkatan 5,0 kg. Pola individual tersebut konsisten dengan perbedaan rerata yang diperoleh melalui analisis statistik. Temuan ini juga menunjukkan bahwa perubahan pada kelompok kontrol tidak sekadar menunjukkan tidak adanya penurunan berat badan. Rerata kelompok kontrol justru mengalami peningkatan sebesar 1,667 kg. Namun, penelitian ini tidak mengukur secara terstruktur perubahan asupan energi, aktivitas fisik, maupun pola makan responden selama periode penelitian. Oleh karena itu, penyebab peningkatan berat badan pada kelompok kontrol tidak dapat ditentukan secara spesifik dari data penelitian. Hal tersebut menjadi penting untuk membatasi interpretasi agar peningkatan berat badan kelompok kontrol tidak secara langsung dianggap sebagai akibat dari tidak melakukan puasa.

Bukti statistik menunjukkan bahwa kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami perubahan berat badan yang berbeda secara signifikan. Hasil tersebut didukung oleh data yang berdistribusi normal, kesamaan varians antar kelompok, nilai $t = -4{,}685$, $p = 0{,}001$, perbedaan rerata −5,750 kg, dan interval kepercayaan 95% sebesar −8,484 hingga −3,016 kg. Dengan demikian, hasil penelitian memberikan bukti bahwa mahasiswa dengan obesitas yang menjalankan puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu menunjukkan perubahan berat badan yang lebih besar ke arah penurunan dibandingkan kelompok kontrol. Temuan tersebut menjadi dasar untuk pembahasan lebih lanjut mengenai mengapa perubahan tersebut terjadi, bagaimana mekanisme puasa dapat berkaitan dengan penurunan berat badan, mengapa hasil penelitian ini dapat berbeda dengan penelitian puasa Senin–Kamis sebelumnya, serta apa kontribusi temuan ini terhadap bukti mengenai pengelolaan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas. Pembahasan tersebut akan menjadi fokus pada subbagian berikutnya.

Interpretasi Temuan dan Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu menghasilkan perubahan berat badan yang berbeda antara kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok intervensi mengalami penurunan berat badan rata-rata **4,083 ± 1,889 kg**, sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar **1,667 ± 2,338 kg**, dengan perbedaan rerata **−5,750 kg** dan nilai p = **0,001**. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pada mahasiswa dengan obesitas yang menjadi subjek penelitian, pelaksanaan puasa berkaitan dengan perubahan berat badan yang lebih besar ke arah penurunan dibandingkan kelompok yang tidak mendapatkan intervensi. Perubahan tersebut dapat berkaitan dengan berkurangnya kesempatan memperoleh asupan energi selama periode puasa. Apabila pengurangan asupan pada hari puasa tidak sepenuhnya dikompensasi pada waktu makan, kondisi tersebut dapat menghasilkan defisit energi dan mendorong penggunaan cadangan energi tubuh. Mekanisme ini memberikan penjelasan yang masuk akal terhadap penurunan berat badan kelompok intervensi dan sejalan dengan tinjauan (Vasim et al., 2022) yang menunjukkan bahwa *intermittent fasting* berpotensi mendukung penurunan berat badan dan perubahan metabolik. Namun, mekanisme tersebut tidak dapat dibuktikan secara langsung dalam penelitian ini karena asupan energi dan komposisi tubuh tidak diukur secara longitudinal.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Supraba et al. yang menemukan perubahan berat badan bermakna pada mahasiswa yang menjalankan puasa dibandingkan kelompok kontrol. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa pembatasan asupan melalui puasa berpotensi menghasilkan perubahan berat badan pada populasi mahasiswa. Namun, penelitian Supraba et al. dilakukan dalam konteks puasa Ramadan, sedangkan penelitian ini menggunakan puasa Sunnah Senin–Kamis, sehingga keduanya tidak dapat dibandingkan secara langsung berdasarkan besarnya penurunan berat badan. Hasil penelitian ini justru berbeda dengan (Bebasari et al., 2021), yang secara khusus meneliti puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu pada mahasiswa dan tidak menemukan perubahan berat badan yang signifikan. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik populasi. Bebasari et al. meneliti mahasiswa yang relatif sehat, sedangkan penelitian ini secara khusus melibatkan mahasiswa dengan obesitas. Perbedaan status gizi awal dapat memengaruhi respons terhadap pembatasan asupan energi, tetapi penelitian ini tidak dirancang untuk menguji status gizi sebagai faktor yang memoderasi efek puasa. Oleh karena itu, karakteristik populasi hanya dapat dipandang sebagai salah satu kemungkinan penjelasan, bukan sebagai penyebab yang telah dibuktikan. Interpretasi hasil juga perlu mempertimbangkan ketidakseimbangan berat badan awal. Rerata berat badan *pretest* kelompok intervensi adalah **78,633 ± 3,953 kg**, sedangkan kelompok kontrol **92,167 ± 12,891 kg**. Perbedaan tersebut membatasi interpretasi kausal karena kedua kelompok tidak sepenuhnya sebanding sejak awal. Selain itu, penelitian tidak mengukur secara terstruktur asupan energi, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap puasa, maupun komposisi tubuh. Dengan demikian, penurunan 4,083 kg tidak dapat dipastikan seluruhnya merupakan kehilangan massa lemak atau semata-mata disebabkan oleh puasa.

Keterbatasan tersebut penting karena perubahan berat badan dalam empat minggu dapat mencerminkan perubahan lemak, massa bebas lemak, maupun cairan tubuh. Oleh sebab itu, temuan penelitian lebih tepat dipahami sebagai **perbedaan perubahan berat badan** daripada bukti bahwa puasa secara spesifik menyebabkan penurunan lemak tubuh. Besarnya perubahan dalam sampel penelitian memang menunjukkan efek yang kuat secara statistik, tetapi jumlah responden yang hanya 12 orang membatasi generalisasi hasil kepada populasi mahasiswa atau individu dengan obesitas secara lebih luas. Bukti yang lebih luas mengenai *intermittent fasting* juga menunjukkan bahwa efektivitasnya tidak selalu lebih tinggi daripada pembatasan energi konvensional. Meta-analisis pada individu dengan obesitas menunjukkan bahwa *intermittent fasting* dapat menurunkan berat badan, tetapi tidak secara konsisten memberikan penurunan yang lebih besar dibandingkan pembatasan energi kontinu. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak dapat diartikan bahwa puasa Sunnah Senin–Kamis merupakan metode yang secara universal lebih efektif daripada pendekatan pengelolaan berat badan lainnya. Temuan yang dapat dipertahankan adalah bahwa **dalam konteks mahasiswa dengan obesitas yang diteliti, puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu menghasilkan perubahan berat badan yang secara signifikan berbeda dibandingkan kelompok kontrol**.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pemberian bukti empiris yang lebih spesifik mengenai puasa Sunnah Senin–Kamis pada **mahasiswa dengan obesitas**, terutama karena penelitian sebelumnya mengenai puasa Senin–Kamis pada mahasiswa menunjukkan hasil yang belum konsisten. Penelitian ini tidak memperkenalkan jenis puasa baru, tetapi memperluas konteks bukti dengan menguji pola puasa tersebut pada populasi yang berbeda dan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Dengan demikian, novelty penelitian terletak pada **kombinasi jenis intervensi, karakteristik populasi, durasi intervensi, dan outcome perubahan berat badan**. Temuan ini menunjukkan bahwa puasa Sunnah Senin–Kamis berpotensi dipertimbangkan sebagai salah satu pendekatan perubahan perilaku dalam pengelolaan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas. Namun, penerapannya tidak dapat diposisikan sebagai terapi tunggal karena pengelolaan obesitas tetap membutuhkan perhatian terhadap pola makan, aktivitas fisik, dan faktor gaya hidup lainnya. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar, kondisi awal kelompok yang lebih sebanding, pemantauan asupan energi dan aktivitas fisik, pengukuran komposisi tubuh, serta *follow-up* jangka panjang diperlukan untuk memastikan keberlanjutan dan mekanisme perubahan berat badan yang ditemukan dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Puasa Sunnah Senin–Kamis selama empat minggu menunjukkan potensi sebagai pendekatan nonfarmakologis dalam pengelolaan berat badan pada mahasiswa dengan obesitas, ditunjukkan oleh penurunan berat badan pada seluruh responden kelompok intervensi dan perbedaan perubahan berat badan yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol (p = 0,001). Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pemberian bukti empiris mengenai penerapan puasa Sunnah Senin–Kamis pada populasi mahasiswa dengan obesitas, terutama dalam konteks penelitian sebelumnya yang menunjukkan hasil belum konsisten. Meskipun demikian, interpretasi temuan dibatasi oleh jumlah sampel yang kecil, ketidakseimbangan berat badan awal antarkelompok, serta belum dilakukannya pengukuran asupan energi, aktivitas fisik, kepatuhan puasa, dan komposisi tubuh secara komprehensif. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan sampel yang lebih besar, kelompok yang lebih sebanding, pengukuran komposisi tubuh dan faktor perancu, serta *follow-up* jangka panjang untuk menguji keberlanjutan efek dan memperkuat bukti mengenai puasa Sunnah Senin–Kamis sebagai strategi pengelolaan berat badan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan dukungan, fasilitas, dan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian ini, sehingga seluruh rangkaian penelitian dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

Adi Supraba, P. A., Sutadarma, I. W. G., & Wiryanthini, I. A. D. (2022). Pengaruh Puasa Berselang terhadap Berat Badan pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Intisari Sains Medis*, *11*(3), 955–957. https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.173

Agapa, N., Al-Faida, N., & Ibrahim, N. S. I. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Overweight dan Obesitas di SD Inpres Karang Mulia Nabire. *Jurnal Ilmiah Husada Askara*, *1*(1), 1–15.

Bebasari, E., Sofian, A., & Pratama, B. F. (2021). The Effect of Fasting Sunnah Mondays and Thursdays on Body Composition, Blood Pressure, and Blood Glucose Levels. *Buletin Farmatera*, *6*(2), 64–71. https://doi.org/10.30596/bf.v6i2.5500

Dzulhijah, F., Salsabila, S., & Daidaban, M. (2023). Puasa Senin Kamis dalam Segi Kesehatan. *Religi: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, *1*(2023), 303–310. https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/

Fairuz, R. A. (2024). Pengaruh Diet Puasa (Intermittent Fasting) terhadap Penurunan Berat Badan, Perubahan Metabolik, dan Massa Otot. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, *10*(1), 40–47.

Fernando, H. A., Zibellini, J., Harris, R. A., Seimon, R. V, & Sainsbury, A. (2019). Effect of Ramadan Fasting on Weight and Body Composition in Healthy Non-Athlete Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, *11*(2), 478. https://doi.org/10.3390/nu11020478

Firdausi, N. I. (2020). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Usia Produktif. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*, *8*(75), 147–154.

G.A.K.R.W., & A. (2022). Hubungan Kebiasaan Olahraga, Kebiasaan Mengonsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMP Bintang Persada di Denpasar. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *44*(8). https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201

Izani, R. D. M. (2020). *Pengaruh Puasa Sunnah Senin dan Kamis terhadap Kecerdasan Spiritual Siswa Kelas VIII MTs Darul A'mal Kota Metro*.

Johanes, R., & Simamora, P. (2025). Hubungan antara Kecemasan dengan Kejadian Obesitas pada Siswa Sekolah Menengah Atas Katolik Budi Murni Medan. *Jurnal LOCUS Penelitian Dan Pengabdian*, *4*(10), 9357–9365.

Kaparang, D. R., Padaunan, E., & Kaparang, G. F. (2022). Indeks Massa Tubuh dan Lemak Viseral Mahasiswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *8*(3), 1579. https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1579-1586.2022

Karomi, A. (2022). Puasa Senin dan Kamis: Sebuah Telaah Ma'anil Hadith. *Legitima: Jurnal Hukum Keluarga Islam*, *1*(1), 78–95. https://doi.org/10.33367/legitima.v1i1.645

Marfu'ah, N., Zulianita, Fadholah, A., Kuniyati, K., & Zubaidi, S. (2022). The Effect of Monday Thursday Fast Habits on Glucose, Cholesterol, and Uric Acid in Young Adult Women. *Indonesian Journal of Islamic Community Medicine*, *3*(2), 81–94. https://doi.org/10.55116/IJICM.V3I2.48

Rachmaniar, A., Riastuti, M., & Saefudin, M. (2022). Sistem Informasi Berat Badan Ideal Menggunakan Perbandingan Metode Konvensional, BMI dan Broca

Berbasis Web. *Jurnal SIKOMTEK*, *12*(2), 1–6.

Rachmawati, D. A. (2024). Puasa Senin Kamis terhadap Kesehatan Holistik Berdasarkan Hadis Riwayat Sunan Al-Tirmidzi. *Religi: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, *747*(63).

Ramadhanti, A. S., & Oktaria, S. N. (2023). Pengaruh Berpuasa untuk Menurunkan Berat Badan dan Menurunkan Risiko Obesitas. *Religi: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, *1*(2023), 971–978. https://maryamsejahtera.com/index.php/Religion/article/view/803

Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., & Pasya, M. N. Z. (2021). Literature Review: Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *20*(1), 70–74. https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.70-74

Sitoayu, L., Sari, D. P., & Dewanti, L. P. (2025). The Impact of Voluntary (Sunnah) Fasting on Nutritional Status and Eating Patterns among Adolescents: A Literature Review. *Proceedings of the 2nd International Conference on Islamic Community Studies (ICICS)*, 1502–1510.

Sobariah, S., & Marliyati, S. A. (2019). *Efikasi Puasa Senin-Kamis terhadap Penurunan Berat Badan dan Lemak Tubuh pada Pria Dewasa Overweight dan Obese*. IPB University.

Syam, A. F., Sobur, C. S., Abdullah, M., & Makmun, D. (2016). Ramadan Fasting Decreases Body Fat but Not Protein Mass. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, *14*(1), e29687. https://doi.org/10.5812/ijem.29687

Vasim, I., Majeed, C. N., & DeBoer, M. D. (2022). Intermittent Fasting and Metabolic Health. *Nutrients*, *14*(3), 631. https://doi.org/10.3390/nu14030631

Wahidmurni. (2022). Intensitas Melakukan Puasa Senin Kamis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2588–2593.

Wanno, R. K. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SMP Negeri 36 Surabaya. *Jurnal Pengabdi Dan Pemberdaya Kesehatan*, *15*(1), 37–48.

Wulandari, F., Naim, A. J., & Putri, U. M. P. (2025). The Effect of Ramadan Fasting on Anthropometric and Body Composition of Healthy Adults within Different Time Points: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Obesity*, *49*, 1490–1501. https://doi.org/10.1038/s41366-025-01785-7

Yudhistina, K., Prafiantini, E., & Hardiany, N. S. (2021). Pengaruh Puasa Intermiten 5:2 terhadap Kadar Malondialdehida pada Karyawan Pria Dewasa dengan Obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *17*(4), 184. https://doi.org/10.22146/ijcn.61765

Zain, M. A. (2022). Pengaruh Puasa Sunah Senin Kamis terhadap Tingkat Kecerdasan Spiritual pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*.