

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA
BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK
TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT SANTO
YOSEF SURABAYA**

SKRIPSI



**OLEH :
MICHAEL SALVATORE NANJONG**

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2023**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA
BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK
TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT SANTO
YOSEF SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



OLEH:

MICHAEL SALVATORE NANJONG

NRP: 1523020029

**SKRIPSI MAHASISWA FK UKWMS
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Michael Salvatore Nanjong

NRP : 1523020029

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

“HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA“

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 12 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Michael Salvatore Nanjong

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Michael Salvatore Nanjong

NRP : 1523020029

Menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA
LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA
USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil plagiat atau bukan merupakan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 22 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Michael Salvatore Nanjong

1523020029

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA
LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA
USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA**

Oleh:

Michael Salvatore Nanjong

1523020029

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilai seminar skripsi.

Pembimbing I : Yudita Wulandari, dr., M.Ked.Trop, Sp.PD, (.....)
(152.17.0974)



Pembimbing II: Pauline Meryana, dr., Sp.S., M.Kes,
(152.10.0655)

(.....)



Surabaya, 21 November 2023

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI DAN DINILAI OLEH

PANITIA PENGUJI SKRIPSI

PADA TANGGAL 15 DESEMBER 2023

Panitia Penguji :

Ketua : 1. Susan, dr., SpA., M.Kes.,
Sekretaris : 2. Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K)
Anggota : 3. Yudita Wulandari, dr., M.Ked.Trop, Sp.PD,
4. Pauline Meryana, dr., Sp.S., M.Kes,

Pembimbing I



Yudita Wulandari, dr., M.Ked.Trop,
Sp.PD,

NIK. 152.17.0974

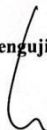
Pembimbing II



Pauline Meryana, dr., Sp.S., M.Kes.

NIK. 152.10.0655

Penguji I



Susan, dr., SpA., M.Kes.,

NIK. 152.15.0869

Penguji II



Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K)

NIK. 152.11.0699

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Dr. Paul L. Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)

NIK 152.17.0953

LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI

Naskah skripsi "HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA" telah direvisi sesuai hasil ujian skripsi pada hari Jumat, 15 Desember 2023

Menyetujui,

Pembimbing I

Yudita Wulandari, dr., M.Ked.Trop.

Sp.PD.

NIK. 152.17.0974

Pembimbing II

Pauline Meryana, dr., Sp.S., M.Kes.

NIK. 152.10.0655

Penguji I

Susan, dr., SpA., M.Kes.,

NIK. 152.15.0869

Penguji II

Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K)

NIK. 152.11.0699

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Dr. Paul L. Tahalele, dr., Sp.B.,
Sp.BTKV(K), FCTS, FICS, FINACS

NIK. 152.17.0953

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA”. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis berterimakasih kepada berbagai pihak yang sudah membantu dan mendukung penulis. Bentuk terima kasih ini penulis ucapkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberkati dan menuntun penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Bunda Maria, yang telah memberkati dan mendoakan penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Yth. Prof. Dr. Dr.med. Paul L. Tahalele, dr., Sp.B., Sp.BTKV(K)VE., FCTS, FICS, FINACS(K) Trauma., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Yth. Yudita Wulandari, dr., M.Ked.Trop, Sp.PD, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam penelitian ini dan telah mencurahkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penyusunan

skripsi ini.

5. Yth. Pauline Meryana, dr., Sp.S., M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penelitian ini dan telah mencurahkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penyusunan skripsi ini.
6. Yth. Susan, dr., SpA., M.Kes., selaku penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan saran-saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Yth. Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K) selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan saran-saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Orang tua penulis Benyamin Nanjong dan Gerarda Dewi Bantrang serta keluarga penulis, yang telah

mendukung, menyemangati serta mendoakan selama pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.

9. Seluruh Panitia Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, dan pustakawan yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan proposal skripsi dan pengurusan administrasi.
10. Teman-teman angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas kerjasama dan dukungannya dalam pelaksanaan dan penyusunan proposal skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis dan yang terlibat dalam pelaksanaan dan pembuatan proposal skripsi ini.

Penulis selaku peneliti menyadari penuh bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari

kesalahan. Penulis mengharapkan saran, masukan dan kritik yang membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan memberikan manfaat bagi banyak orang. Sekian skripsi ini penulis susun, penulis ucapkan terima kasih.

Surabaya, 20 Desember 2023

Penulis

Michael Salvatore Nanjong

1523020029

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum.....	9
1.3.2 Tujuan Khusus.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.4.2 Manfaat Praktis.....	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Variabel Penelitian.....	12
2.1.1 Lansia.....	12
2.1.1.1 Definisi Lansia.....	12
2.1.1.2 Perubahan Pada Proses Penuaan.....	13
2.1.2 Aktivitas Fisik.....	18
2.1.2.1 Definisi Aktivitas Fisik.....	18
2.1.2.2 Aktivitas Fisik Pada Lansia.....	19
2.1.2.3 Pengukuran Aktivitas Fisik.....	22

2.1.3	Obesitas	27
2.1.3.1	Definisi Obesitas	27
2.1.3.2	Patofisiologi Obesitas.....	27
2.1.3.3	Faktor penyebab obesitas	36
2.1.3.4	Pengukuran Obesitas	40
2.2	Teori Keterkaitan Antar Variabel	51
2.3	Tabel Orisinalitas.....	55
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		
PENELITIAN.....		58
3.1	Kerangka Teori	58
3.2	Kerangka Konseptual.....	60
3.3	Hipotesis	61
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		62
4.1	Desain Penelitian	62
4.2	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel..	62
4.2.1	Populasi	62
4.2.2	Sampel.....	62
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	64
4.2.4	Kriteria Inklusi	64
4.2.5	Kriteria Eksklusi.....	65
4.3	Identifikasi Variabel Penelitian.....	65
4.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	66
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian.. ..	67
4.5.1	Lokasi Penelitian.	67
4.5.2	Waktu penelitian.	67
4.6	Prosedur Pengumpulan Data.....	67
4.7	Alur / Protokol Penelitian	70

4.8	Alat dan Bahan.....	71
4.9	Teknik Analisis Data	72
4.10	Etika penelitian	74
4.11	Jadwal Penelitian	75
BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN		76
5.1	Karakteristik Lokasi dan Populasi Penelitian.....	76
5.2	Pelaksanaan Penelitian	77
5.3	Hasil Penelitian	78
5.3.1	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia	78
5.3.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	78
5.3.3	Gambaran Aktivitas Fisik Berdasarkan Usia	80
5.3.4	Gambaran Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin	81
5.3.5	Gambaran Kejadian Obesitas Berdasarkan Usia...	83
5.3.6	Gambaran Kejadian Obesitas Berdasarkan Jenis Kelamin	83
5.3.7	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas	85
BAB 6 PEMBAHASAN		88
6.1	Pembahasan Karakteristik Subjek Penelitian	88
6.1.1	Karakteristik dasar dan distribusi sampel terhadap kejadian obesitas	89
6.1.2	Karakteristik dasar dan distribusi sampel terhadap aktivitas fisik	93
6.2	Pembahasan Hasil Analisis	96
6.3	Keterbatasan Penelitian	99

BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN	101
7.1 Kesimpulan	101
7.2 Saran.....	102
7.2.1 Bagi Penelitian Selanjutnya.....	102
7.2.2 Bagi Responden.....	102
7.2.3 Bagi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya	
102	
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN.....	115

DAFTAR SINGKATAN

UHH	: Usia Harapan Hidup
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
PASE	: <i>Physical Activities Scale For Elderly</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalent Task</i>
GPAQ	: <i>Global Physical Activity Questionnaire</i>
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan Indonesia
asetil-KoA	: Asetil Koenzim A
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
ACP	: <i>Acyl Carrier Protein</i>

DGAT	: Diasilgliserol Asiltransferase
HSL	: <i>Hormone Sensitive Lipase</i>
UWW	: <i>Underwater Weighing</i>
DEXA	: <i>Dual Energy X-ray Absorptiometry</i>
BIA	: <i>Bioelectrical Impedance Analysis</i>
LP	: Lingkar Pinggang
RLPP	: Rasio Lingkar Pinggang Pinggul
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
ICC	: <i>Intraclass Correlation Coefficients</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat persentase lemak pada orang Asia	50
Tabel 2.2 Tabel Orisinalitas	55
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	66
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	75
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	78
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.	79
Tabel 5.3 Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Usia	80
Tabel 5.4 Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	81
Tabel 5.5 Distribusi Kejadian Obesitas Berdasarkan Usia.....	83
Tabel 5.6 Distribusi Kejadian Obesitas Berdasarkan Jenis Kelamin.....	84
Tabel 5.7 Hasil Uji Statistik Korelasi Kontingensi Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Obesitas.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses lipogenesis reaksi 1a dan 1b.....	30
Gambar 2.2 Proses lipogenesis reaksi 2	30
Gambar 2.3 Proses lipogenesis reaksi 3, 4, 5	31
Gambar 2.4 Alur sintesis trigliserida.....	33
Gambar 2.5 Alur proses lipolisis.....	35
Gambar 3.1 Kerangka teori	58
Gambar 3.2 Kerangka konseptual	60
Gambar 4.1 Alur/protokol penelitian	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar <i>Information for Consent</i>	115
Lampiran 2 : Lembar <i>Informed Consent</i>	118
Lampiran 3 : Lembar Kuesioner PASE.....	120
Lampiran 4: Lembar Surat izin uji validitas.....	130
Lampiran 5: Lembar surat Bukti Pengecekan Plagiarisme ..	131
Lampiran 6 : Surat reliabilitas alat	132
Lampiran 7 : Laik etik penelitian	133
Lampiran 8 : Validitas dan reabilitas kuesioner	134
Lampiran 9 : Analisis SPSS	135
Lampiran 10 : Dokumentasi kegiatan	136

RINGKASAN

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN OBESITAS BERDASARKAN
PERSENTASE LEMAK PADA LANSIA DI GRIYA
USIA LANJUT ST YOSEF SURABAYA**

Michael Salvatore Nanjong

NRP: 1523020029

Pada tahun 2020, jumlah penduduk yang berusia 60 tahun atau lebih di seluruh dunia mencapai 1,4 miliar orang. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2050 menjadi 2,1 miliar orang. Badan Pusat Statistik merilis data penduduk Indonesia usia ≥ 65 tahun meningkat sebesar 25%, dari 25 juta penduduk pada tahun 2019 menjadi 80 juta pada tahun 2050. Pada proses penuaan terjadi perubahan komposisi tubuh. Perubahan komposisi tubuh pada lansia dapat diamati dalam peningkatan massa lemak. Massa lemak yang meningkat secara konsisten mulai dari usia 25 tahun hingga 65 tahun

atau lebih.

Peningkatan massa lemak tubuh berkontribusi menyebabkan obesitas pada lansia. Obesitas adalah faktor risiko untuk beberapa penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskuler, stroke, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, serta osteoarthritis dan efeknya akan lebih serius pada lansia. Obesitas pada lansia harus menjadi perhatian untuk diatasi. Untuk mengevaluasi status obesitas IMT adalah metode yang paling sering digunakan namun IMT memiliki kekurangan dibandingkan dengan pengukuran tebal lemak menggunakan *skinfold caliper* dalam menentukan massa lemak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada lansia.

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian analisis observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini menggunakan populasi lansia

yang berada di Griya Usia Lanjut St. Yosef Surabaya. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah lansia yang berada di Griya Usia Lanjut St. Yosep Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah minimal sampel yang digunakan dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian korelatif. Jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini minimal 32 lansia.

Dari hasil penelitian didapatkan 13 lansia dengan aktivitas fisik jarang-kadang yang mengalami kejadian obesitas dengan persentase lemak tubuh bagi laki-laki > 25% dan perempuan > 32%. Terdapat 19 lansia dengan aktivitas jarang, kadang, sampai sering yang tidak mengalami kejadian obesitas dengan persentase lemak tubuh bagi laki-laki < 25% dan < 32% bagi perempuan. Hasil uji koefisien kontingensi *p value* 0,003 (<0,05).

ABSTRAK

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA LANSIA BERDASARKAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DI GRIYA USIA LANJUT ST YOSEF SURABAYA

Michael Salvatore Nanjong

NRP: 1523020029

Latar Belakang: Badan Pusat Statistik merilis data penduduk Indonesia usia ≥ 65 tahun meningkat sebesar 25%, dari 25 juta penduduk pada tahun 2019 menjadi 80 juta pada tahun 2050. Populai lansia yang meningkat juga dapat meningkatkan masalah kesehatan pada lansia, seperti halnya meningkatkatnya risiko obesitas. Masalah kesehatan tersebut harus menjadi perhatian. IMT adalah metode yang paling sering digunakan untuk menilai obesitas namun IMT memiliki kekurangan dibandingkan dengan *skinfold caliper* yang menilai obesitas dari massa lemak. **Tujuan:** Menentukan hubungan tingkat aktivitas fisik yang dibagi atas jarang, kadang, dan sering dengan kejadian obesitas yang diukur dengan *skinfold caliper* pada kelompok lansia. **Metode:** Desain penelitian adalah *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini menggunakan populasi lansia yang berada di Griya Usia Lanjut St. Yosef Surabaya. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah lansia yang berada di Griya Usia Lanjut St. Yosep Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini minimal 32 lansia. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pengambilan

sampel secara *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji korelasi koefisien kontingensi. **Hasil:** Dari hasil penelitian didapatkan 13 lansia dengan aktivitas fisik jarang-kadang yang mengalami kejadian obesitas dengan persentase lemak tubuh bagi laki-laki > 25% dan perempuan > 32%. Terdapat 19 lansia dengan aktivitas jarang, kadang, sampai sering yang tidak mengalami kejadian obesitas dengan persentase lemak tubuh bagi laki-laki < 25% dan < 32% bagi perempuan. Hasil uji koefisien kontingensi *p value* 0,003 (<0,05), nilai $r = 0,516$ yang berarti korelasi kedua variabel memiliki kekuatan yang sedang. **Simpulan:** Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas berdasarkan persentase lemak tubuh pada lansia. **Kata Kunci:** Aktivitas fisik, obesitas, persentase lemak tubuh, lansia.

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND THE OCCURRENCE OF OBESITY BASED ON BODY FAT PERCENTAGE IN ELDERLY AT GRIYA USIA LANJUT ST.

YOSEF SURABAYA

Michael Salvatore Nanjong

NRP: 1523030029

Background: The Central Statistics Agency released data showing that the population of Indonesians aged ≥ 65 years has increased by 25%, from 25 million in 2019 to 80 million in 2050. The growing elderly population can lead to health issues in the elderly, such as an increased risk of obesity. This health problem needs attention. Body Mass Index (BMI) is the most commonly used method to assess obesity, but it has shortcomings compared to skinfold calipers, which assess obesity based on fat mass. **Objective:** To determine the relationship between the level of physical activity divided into rare, occasional, and frequent categories and the occurrence of obesity measured by skinfold calipers in the elderly. **Method:** The research design is cross-sectional. The population in this study consists of elderly individuals at Griya Usia Lanjut St. Yosef Surabaya. The research sample includes elderly individuals at Griya Usia Lanjut St. Yosep Surabaya who meet the inclusion and exclusion criteria. The minimum required sample size for this study is 32 elderly individuals. The study uses purposive sampling for sample selection. The data analysis technique used is the

contingency coefficient correlation test. **Results:** From the research findings, it was found that 13 elderly individuals with infrequent to occasional physical activity experienced obesity with body fat percentages exceeding 25% for men and 32% for women. Meanwhile, there were 19 elderly individuals with infrequent to frequent physical activity who did not experience obesity, with body fat percentages below 25% for men and below 32% for women. The contingency coefficient test resulted in a p-value of 0.003 (<0.05), and the correlation coefficient $r = 0.516$, indicating a moderate strength in the correlation between the two variables **Conclusion:** There is a relationship between physical activity and the occurrence of obesity based on body fat percentage in the elderly. **Keywords:** Physical activity, obesity, body fat percentage, elderly