

SKRIPSI FIX ADELIA

SHAFIQA.pdf

by CekPlagiasi Turnitin24Jam

Submission date: 10-Jul-2024 09:33PM (UTC-0700)

Submission ID: 2405430575

File name: SKRIPSI_FIX_ADELIA_SHAFIQA.pdf (687.11K)

Word count: 9449

Character count: 61176

ABSTRAK

Pramudya, Shafiq 2023. *Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Pasien Lansia*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing: Dr., dr. Ibrahim Njoto, M.Hum., M.Ked.PA

Latar belakang: Organisasi Kesehatan Dunia WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025, proporsi penduduk Indonesia yang dianggap "lanjut usia" akan meningkat sebesar 414 persen dibandingkan dengan tingkat tahun 1990. Ada epidemi OA lutut yang jelas di Indonesia. Osteoarthritis Primer dan osteoarthritis sekunder adalah dua jenis patogenesis osteoarthritis yang berbeda. Osteoarthritis idiopatik atau osteoarthritis primer adalah bentuk osteoarthritis yang penyebabnya tidak dapat ditentukan. Obesitas adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jumlah lemak tubuh dalam kaitannya dengan berat badan lebih tinggi dari normal atau suatu kondisi dimana kelebihan lemak tubuh terakumulasi sehingga berat badan jelas lebih tinggi dari normal. Obesitas merupakan salah satu faktor resiko untuk osteoarthritis pada sendi lutut karena pada saat berjalan setengah dari berat badan bertumpu pada sendi lutut artinya peningkatan berat badan akan menambah beban kerja pada sendi. Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko lebih tinggi daripada orang dengan berat badan normal untuk terjadinya osteoarthritis lutut. Misalnya, Dacre J menemukan bahwa orang berusia 36 hingga 37 tahun yang mengalami obesitas memiliki risiko OA lutut yang lebih tinggi daripada mereka yang tidak obesitas.

Tujuan: Studi literatur ini bertujuan untuk mengetahui hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pasien lansia.

Metode: Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus, pengumpulan data dari jurnal nasional maupun internasional dengan rentang 10 tahun terakhir.

Hasil & kesimpulan: Terdapat hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia. Nyeri yang lebih parah ditemukan pada kegiatan berikut: "melakukan pekerjaan rumah tangga yang berat", "turun tangga", "membungkuk ke lantai" dan "bangun dari tempat tidur" pada kelompok obesitas. Langkah tepat yang dilakukan para peneliti adalah menyarankan masyarakat untuk menjaga pola hidup sehat, terutama memperhatikan IMT pada rentang yang normal dengan cara diet yang seimbang untuk mengurangi resiko terkena osteoarthritis.

8
BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pinggul, lutut, dan tulang belakang adalah tempat yang paling umum dari kerusakan osteoarthritis, tetapi penyakit ini juga dapat bermanifestasi di jari tangan dan kaki (Carlos, 2013).
28 Organisasi Kesehatan Dunia WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2025, proporsi penduduk Indonesia yang dianggap "lanjut usia" akan meningkat sebesar 414 persen dibandingkan dengan tingkat tahun 1990. Ada epidemi OA lutut yang jelas di Indonesia. Hasil pemeriksaan radiologi menunjukkan hal itu. Pria berusia 40-60 tahun memiliki prevalensi 5%, sedangkan wanita pada rentang usia yang sama memiliki prevalensi sebesar 7%. Insiden OA meningkat tajam seiring bertambahnya usia, memuncak pada usia 65 tahun di antara mereka yang berusia lebih dari 61 tahun dan pada usia 5 tahun di antara mereka yang berusia di bawah 40 tahun (Zachniar , 2020).
74
65

Degenerasi sendi atau osteoarthritis (OA) adalah kerusakan progresif pada tulang rawan sendi yang tidak diketahui penyebabnya (Haq et al., 2003). Osteoarthritis Primer dan osteoarthritis sekunder adalah dua jenis patogenesis osteoarthritis yang berbeda. Osteoarthritis idiopatik atau osteoarthritis primer adalah bentuk osteoarthritis yang penyebabnya tidak dapat ditentukan. Prevalensi osteoarthritis primer lebih besar dibandingkan osteoarthritis sekunder (Anisa, 2015).
8 Usia, faktor keturunan, obesitas, cedera sendi, pekerjaan, aktivitas fisik, kelainan bawaan, penyakit metabolik, dan radang sendi semuanya meningkatkan kemungkinan berkembangnya osteoarthritis (Firdaus, 2020).

Obesitas adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jumlah lemak tubuh dalam kaitannya dengan berat badan lebih tinggi dari normal atau suatu kondisi dimana kelebihan lemak tubuh terakumulasi sehingga berat badan jelas lebih tinggi dari normal (Sandjaja dan Sudikno, 2014).

Obesitas merupakan salah satu faktor resiko untuk osteoarthritis pada sendi lutut karena pada saat berjalan setengah dari berat badan bertumpu pada sendi lutut artinya peningkatan berat badan akan menambah beban. (Ferdiansyah, 2013).

Obesitas memiliki risiko tinggi terkena osteoarthritis di lutut. Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko lebih tinggi daripada orang dengan berat badan normal untuk mengembangkan osteoarthritis lutut simetris atau asimetris. Karena obesitas menyebabkan lutut bergeser ke dalam, menyebabkan berat sendi tidak merata. Osteoarthritis dapat diperparah oleh obesitas pada usia paruh baya. Ini karena kelebihan berat badan pada tubuh seseorang dapat memberikan tekanan ekstra pada tulang, yang menyebabkan osteoarthritis di usia tua. Misalnya, Dacre J menemukan bahwa orang berusia 36 hingga 37 tahun yang mengalami obesitas memiliki risiko OA lutut yang lebih tinggi daripada mereka yang tidak (Dacre J, 2003).

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk menganalisis hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia. Penelitian dilakukan dengan pengkajian literatur menggunakan metode literatur review.

B. RUMUSAN MASALAH

Adakah hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pasien lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui faktor terjadinya obesitas dan faktor terjadinya osteoarthritis pada lansia.
- b. Mengetahui apakah obesitas dapat berpengaruh terhadap terjadinya osteoarthritis pada pasien lansia.

1 D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Masyarakat Ilmiah dan Institusi terkait

Diharapkan diketahui apakah terdapat pengaruh obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan informasi khususnya di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dalam bidang kedokteran lainnya.

2. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti mendapatkan wawasan pengetahuan mengenai pengaruh obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia. Selanjutnya dapat menjadi inspirasi untuk dikembangkan pada penelitian yang lebih mendalam.

3. Bagi Masyarakat Umum

Diharapkan peneliti dapat berkontribusi kepada masyarakat umum mengenai pengaruh obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

34

A. OBESITAS

1. Definisi

Obesitas adalah gangguan yang ditandai dengan kelebihan lemak tubuh yang tersimpan dalam jaringan adiposa dan berhubungan dengan efek negatif pada kesehatan fisik dan mental. Bukan hanya jumlah total lemak yang dibawa orang yang bervariasi, tetapi juga cara lemak mereka didistribusikan ke seluruh tubuh mereka. Distribusi simpanan lemak di dalam tubuh sangat ditentukan oleh berat badan seseorang, yang meningkatkan risiko berkembangnya sejumlah kondisi medis yang serius. Menempati lebih dari 30% dari total lemak tubuh wanita dianggap obesitas, sedangkan pria dengan kurang dari 20% lemak tubuh dianggap normal. 25% Perbedaan tersebut disebabkan fakta bahwa wanita rata-rata memiliki berat lebih dari pria (Roby Arismunandar, 2015).

34

2. Etiologi

Etiologi obesitas sangat multifaktorial. Obesitas dapat terjadi karena beberapa hal, antara lain:

a. Faktor genetik

Dalam keluarga di mana setidaknya satu orang tua kelebihan berat badan, ada kemungkinan 40-50% anak mereka juga akan kelebihan berat badan. kemungkinan mewarisi obesitas kira-kira 70-80% jika kedua orang tua kelebihan berat badan (Kemenkes, 2018).

b. Faktor lingkungan

- Pola makan

- Konsumsi Energi Berlebihan, tingkat energi yang tidak seimbang dapat diakibatkan oleh konsumsi jenis makanan tertentu (yang tinggi lemak, gula, dan rendah serat) (Kemenkes, 2018).

- Pola aktivitas fisik

Energi yang dikeluarkan tidak maksimal sehingga peningkatan risiko obesitas dapat disebabkan oleh gaya hidup sedentary atau pola aktivitas fisik yang tidak normal (Kemenkes, 2018).

c. Faktor obat-obatan dan hormonal

- Obat-obatan

Steroid adalah golongan obat yang biasa ⁶⁶ digunakan dalam jangka waktu lama untuk mengobati kondisi seperti asma, osteoarthritis, dan alergi (Kemenkes, 2018).

- Hormonal

Hormon leptin hanyalah salah satu contoh hormon yang berperan dalam penampilan orang yang kelebihan berat badan. Hormon tiroid, insulin, estrogen, dan ghrelin (Kemenkes, 2018).

3. Epidemiologi

Di antara masalah kesehatan yang paling signifikan saat ini adalah obesitas. Angka prevalensi obesitas di Indonesia terus meningkat. Menurut Riskesda, prevalensi obesitas lelaki dewasa di Indonesia \pm 19,7%, lebih tinggi dibandingkan tahun 2010 ⁶⁷ Prevalensi obesitas pada dewasa Indonesia sebesar 7,8% pada tahun 2007, sebesar ⁶⁰ 13,9%. Di antara wanita dewasa Indonesia, prevalensi obesitas juga meningkat dari

13,9% pada tahun 2007 menjadi 15,5% pada tahun 2010 dari dan 32,9% pada tahun 2013. Prevalensi obesitas penduduk perkotaan lebih tinggi dibandingkan penduduk pedesaan, dan penduduk dengan status ekonomi lebih tinggi memiliki risiko obesitas lebih tinggi (Rachmi *et al.*, 2016).

4. Klasifikasi

20 Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang (Underweight)	< 18,5
Berat badan normal	18,5 - 22,9
Kelebihan berat badan (Overweight) dengan risiko	23 - 24,9
Obesitas	25 - 29,9
Obesitas II	≥ 30

Tabel 1: Klasifikasi indeks massa tubuh (PPTM Kemenkes RI, 2018)

IMT dihitung dengan rumus:

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$$

BMI dapat memberikan gambaran umum tentang derajat obesitas (kelebihan lemak) pada suatu populasi. (Riskesdas, 2013)

5. Patofisiologi

Saat obesitas pertama kali muncul, sel lemak yang ada bertambah banyak.

Manusia dewasa pada umumnya memiliki mulai dari nol hingga lima puluh miliar sel lemak. Ada kapasitas penyimpanan ⁶⁹ sekitar 1,2 pg trigliserida per sel lemak. Jika tubuh Anda sudah memiliki jumlah sel lemak yang cukup, menambahkan lebih banyak hanya akan menghasilkan lebih banyak kalori daripada yang Anda bakar (Sherwood, 2012).

Tingkat leptin yang tinggi biasanya tidak menyebabkan penekanan nafsu makan, tetapi mayoritas orang gemuk mengalami resistensi leptin. Genetika, kebiasaan makan, faktor lingkungan, dan isyarat psikologis semuanya berperan dalam seberapa banyak kita makan sebelum kita merasa puas. Sampai sejauh mana konsentrasi hormon metabolisme hipotalamus berperan dalam merangsang mekanisme ini (Aladyana Cahyaningrum , 2015).

B. Osteoarthritis

1. Definisi

Osteoarthritis adalah kelompok penyakit sendi yang menyebabkan penyakit sendi, yang pertama kali terjadi baik ¹¹ di Indonesia maupun di luar negeri. Studi epidemiologis osteoarthritis di Amerika menggunakan evaluasi radiologis menunjukkan bahwa 80% pria dan wanita paruh baya (55 tahun) memiliki tanda-tanda osteoarthritis. Insidennya

meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada tangan dan sendi yang menahan beban (Aladhiana Cahyaningrum, 2015).

2. Etiologi

Menurut Sellam J. pada tahun 2013, sejumlah masalah ditimbulkan oleh timbulnya osteoarthritis.

- a. Penyakit Wilson, artritis kristalin, akromegali, dan hemokromatosis semuanya memiliki konsekuensi metabolik yang dapat diubah.
- b. Kelainan anatomi atau struktur, seperti perbedaan panjang kaki, angulasi sendi (seperti valgus atau varus), atau tulang ekor yang terkilir pada bayi.
- c. Trauma sendi, termasuk cedera sendi yang parah, patah tulang, atau osteonekrosis, memerlukan pembedahan ortopedi.
- d. Peradangan, termasuk radang sendi septik dan peradangan rematik lainnya.
- e. mengerahkan kekuatan atau ketegangan pada sendi.

3. Epidemiologi

Osteoarthritis adalah penyebab utama kecacatan di kalangan orang tua dan kontributor yang signifikan terhadap gejala arthritis. ⁷³ Pasien, penyedia layanan kesehatan, dan masyarakat secara keseluruhan menanggung beban berat akibat osteoarthritis. Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa 80% penderita osteoarthritis juga mengalami gangguan pergerakan sendi. Biasanya, penyakit ini tidak bermanifestasi sampai setelah usia 70 tahun. Prevalensi osteoarthritis di Indonesia cukup tinggi yaitu 50% di atas 40, 30% di antara 40 dan 60, dan 65% di atas 61 tahun. Sebuah penelitian terhadap orang di pedesaan Jawa Tengah menemukan prevalensi

tersebut. Osteoarthritis mencapai 52% pada pria dan wanita usia 0-60 tahun, 15,5% pada pria dan 12,7% pada Wanita (Kapoor, M. *et al.*, 2011).

4. Klasifikasi

Sebagai jenis radang sendi yang paling umum, osteoarthritis adalah jenis keempat yang perlu dipertimbangkan. Osteoarthritis dibagi menjadi dua jenis, primer dan sekunder, tergantung pada penyebab yang mendasarinya (Moskowitz, Altman, Hochberg, Buckwalter, & Goldberg, 2012).

a. Idiopatik (primer) Osteoarthritis primer Tidak ada yang tahu apa yang menyebabkan osteoarthritis primer, dan tampaknya tidak ada hubungannya dengan penyakit lain atau perubahan di luar sendi.

b. Sekunder Osteoarthritis sekunder Cedera, respons inflamasi, dan gangguan metabolisme, serta malformasi sendi, semuanya dapat berkontribusi pada perubahan degeneratif sekunder yang menyebabkan osteoarthritis.

5. Faktor risiko

Menurut Ganong tahun 2011, faktor risiko osteoarthritis terdiri dari :

- a. Usia, Karena hubungannya dengan degenerasi sendi, penurunan neuromuskuler, dan gangguan mekanisme perbaikan, penuaan memiliki dampak signifikan pada osteoarthritis.
- b. Keterlibatan Bekerja pada saat-saat aktif, seperti jongkok, menaiki tangga, dan membawa beban berat, kemungkinan lebih tinggi terkena osteoarthritis akibat melakukan hal-hal yang memberi tekanan pada persendian.
- c. Kegemukan dan obesitas Berat badan meningkatkan kemungkinan seseorang terkena osteoarthritis, terutama di lutut. Ini karena membawa beban ekstra

memaksa persendian bekerja lebih keras, yang dapat menyebabkan mekanisme abnormal dan perkembangan osteoarthritis.

- d. Jenis Kelamin, dibandingkan dengan pria, wanita berisiko lebih tinggi terkena osteoarthritis. Ini karena hubungan antara kedua hormon tersebut. Perkembangan penyakit OA dipengaruhi oleh estrogen dan pembentukan tulang (Harga dan Wilson, 2013).

6. Penatalaksanaan

Berdasarkan rekomendasi American College of Rheumatology (ACR) (2017), pengobatan osteoarthritis meliputi terapi farmakologis dan nonfarmakologis. tahun

Pengobatan dengan obat

1) Untuk OA dengan gejala nyeri ringan sampai sedang dapat diberikan salah satu obat berikut:

a) asetaminofen (kurang dari gram per hari)

b) obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS)

2) untuk OA, nyeri ringan hingga sedang dengan gejala dan risiko gastrointestinal (usia > 60 tahun dengan ulkus peptikum, perdarahan gastrointestinal, penggunaan kortikosteroid atau antikoagulan) dapat menerima:

a) lebih sedikit asetaminofen (kurang dari asetaminofen).) gram per hari).

b) Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) topikal.

c) Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) nonselektif dengan agen gastroprotektif.

C. LANSI³⁷

Lansia adalah mereka yang berusia 60 tahun atau lebih yang telah mencapai Melangkah akhir hidupnya (Gunawan, 2011). Proses penuaan (aging process) merupakan

suatu proses yang alami ditandai dengan adanya penurunan atau perubahan kondisi fisik, psikologis maupun sosial dalam berinteraksi dengan orang lain (Handayani, dkk, 2013).

Dengan metode ini , seseorang dengan cara bertahap hilang kekuasaan pegang itu ke infeksi dan akumulasi lagi banyak lagi distorsi metabolik dan struktural disebut penyakit degeneratif (Darmojo , 2011). Menurut data Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2003, lanjut usia terbagi menjadi :

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun.
- 2) Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun.
- 3) Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun.
- 4) Usia sangat tua (*very old*) usia > 90 tahun.

1. Proses Penuaan

Penuaan adalah proses menjadi tua. Seiring bertambahnya usia seseorang, usianya berubah; banyak aspek penuaan, seperti perbaikan DNA dan pertahanan terhadap antioksidan, dipengaruhi oleh genetika. Seiring bertambahnya usia, fungsi organ mereka menurun. Berbagai faktor lingkungan eksternal, seperti paparan radiasi atau bahan kimia, dapat memengaruhi sel seseorang melalui stres oksidatif dan kerusakan sel. Proses penuaan sel ini disebabkan oleh perubahan metabolisme yang disebabkan oleh faktor lingkungan dalam tubuh tersebut yang disebut juga dengan kerusakan lingkungan (Sunaryo et al 2016).

Beberapa teori penuaan didukung oleh Maryam, et al. (2008) dan Sunaryo, dkk. (2016).

- a) Teori Biologis

Bidang ilmu biologi memusatkan perhatian pada proses fisiologis tubuh. Perubahan dalam tubuh organisme terjadi sepanjang hidupnya, tetapi penyakit dapat memengaruhi proses ini. Penuaan adalah proses yang menyebabkan tubuh mengubah struktur dan fungsinya. Lebih banyak penekanan ditempatkan pada perubahan sel dan organ, termasuk efek patologi.

a) Teori Psikolog

Penuaan dapat dipelajari melalui psikologi, dan teori-teori ini memberikan wawasan ke dalam pikiran. Pengertian psikologi yang menjelaskan bagaimana seseorang bereaksi terhadap suatu peristiwa atau situasi disebut sebagai teori psikologi. Teori psikologis yang dirinci oleh hierarki kebutuhan Maslow melibatkan kebutuhan dasar manusia akan seks, makanan, tempat tinggal, dan harga diri. Ini memperhitungkan kebutuhan fisiologis dan psikologis setiap kelompok umur. Perkembangan adalah kelanjutan dari pertumbuhan yang tidak berhenti bahkan ketika seseorang menua. Jung percaya bahwa ada dua pembagian sifat manusia: ekstraversi dan introversi. Orang yang lebih tua cenderung tertutup dan lebih suka menyendiri. Erikson percaya bahwa manusia melalui delapan tahap perkembangan. Yang terakhir adalah Integritas Ego vs. Penghilangan, yang melibatkan menerima ⁶⁴ diri sendiri dan merasa nyaman dengan menjadi diri sendiri. Setelah seseorang mencapai ini, mereka akan menjadi bijak dan menjalani kehidupan yang sukses sebagai orang tua.

b) Teori Budaya

Oleh Blakemore dan Boneham, teori budaya diperkenalkan. Tempat lahir mempengaruhi budaya, yaitu nilai-nilai, kepercayaan dan sikap lain yang dianut

oleh seseorang. Budaya yang dimiliki orang tua. Ia akan selalu terus ada selama ia dilahirkan.

c) Teori Sosial

Pada tahun 1972, Lemon memperkenalkan teori sosial dengan bantuan teori aktivitas (lansia dengan banyak keterlibatan sosial), teori pembebasan (lansia meninggalkan kehidupan sosialnya) dan teori kontinuitas (lansia tetap dalam tahap kehidupan yang konsisten).

d) Teori Genetika

Dari pengertian ilmiah tentang hereditas, diturunkan dengan teori genetika. Teori genetik Hayflick mengklaim bahwa sel membelah beberapa kali sebelum menghancurkan dirinya sendiri. Penuaan ditentukan secara genetik. Usia orang biasanya sama dengan kerabat mereka tanpa kematian yang disebabkan oleh kecelakaan atau penyakit.

e) Teori Menua Akibat Metabolisme

Teori Kerusakan Sistem Kekebalan Tubuh menjelaskan bagaimana penyakit berjangkit di dalam tubuh. Perubahan sistem kekebalan dihasilkan dari mutasi genetik. Hayflick (1965) mendefinisikan gangguan autoimun sebagai perubahan sel yang diakui organisme sebagai abnormal dan kemudian bereaksi terhadapnya. Penuaan diduga disebabkan oleh metabolisme tubuh. Seseorang yang dianggap lanjut usia di masa lalu disebut sebagai anon lansia. laki-laki yang menderita bungkuk "budeg", botak, bingung, pendengaran berkurang atau penyakit terkait menderita inkontinensia besar atau bungkuk. Martono, 2006,

menyatakan bahwa sekitar 95% populasi orang dewasa di Jepang memiliki mata berwarna coklat.

f) Teori Kejiwaan Sosial

Teori psikologi sosial termasuk teori aktivitas, yang menyatakan bahwa lansia adalah orang yang aktif dengan banyak hubungan sosial. Teori kontinuitas menunjukkan bahwa kepribadian orang tua memengaruhi perubahan dalam hidup mereka. Dan teori pelepasan menunjukkan bahwa keterlibatan sosial seseorang yang menurun menyebabkan penarikan diri dari masyarakat.

2. Faktor- faktor yang mempengaruhi penuaan

Menurut Oktatiana,dkk (2020):

- a) Penuaan genetic
- b) Makanan atau nutrisi
- c) Status Kesehatan masyarakat
- d) Lingkungan
- e) Stress

3. Perubahan Yang Terjadi Pada Manusia

Azizah dan Lilik dalam Kholifah, 2016 menyatakan bahwa perubahan pada manusia baik fisik maupun mental terjadi seiring bertambahnya usia. Selain itu, perubahan seksualitas seseorang, keadaan emosi, status hubungan dan kemampuan kognitif terjadi karena proses penuaan.

- a) Perubahan Fisik
 - Sistem Indra

Pada orang yang berusia lebih dari 60 tahun, hilangnya kemampuan atau kekuatan pendengaran di telinga bagian dalam menyebabkan prebiotikisis, gangguan pendengaran. Ini dapat menyebabkan kesulitan memahami kata-kata, kesulitan mendengar nada tinggi, dan kesulitan memahami apa yang dikatakan seseorang.

- Sistem Intergum

Orang lanjut usia memiliki kulit yang berkurang, kendur, dan tidak efektif. Epidermis kehilangan kelembapan yang menyebabkan kulit menjadi kering, tidak rata dan berkerut. Kurangnya kelembapan pada kulit menyebabkan kelenjar sudorit dan sebaceous mengecil dan tampak kecokelatan. Bintik-bintik coklat tambahan yang disebut bintik-bintik hati dapat terlihat pada kulit akibat perubahan hormonal pada kelenjar sudorit dan sebaceous.

- Sistem Muskuloskeletal

Perubahan pada sistem muskuloskeletal lansia menyebabkan peningkatan ukuran jaringan.

Tulang, tulang rawan, otot, kolagen, dan persendian terbuat dari jaringan ikat. Sebagian besar elemen ini mengubah kolagen dan elastin menjadi bentuk canggung yang menopang kulit, jaringan ikat, tulang, dan persendian. Tulang rawan menjadi lunak dan lembek sehingga permukaannya tampak rata.

Osteoporosis mengurangi kepadatan tulang dan menyebabkan kerentanan yang lebih besar terhadap gesekan insidental pada tulang rawan. Selain itu, kemampuan tulang rawan untuk tumbuh kembali berkurang.

Perubahan struktur otot akibat penuaan sangat bervariasi. Dari serat otot kecil hingga jaringan ikat dan sel lemak yang lebih besar, kerusakan otot yang menua berdampak negatif bagi pengguna. Sendi juga menua pada orang tua karena hilangnya elastisitas jaringan ikat seperti ligamen, fasia, dan amandel. Kehilangan elastisitas ini menyebabkan nyeri, kelainan bentuk, dan patah tulang.

- Sistem Kardiovaskuler

Perubahan kardiovaskular terkait usia datang dalam jumlah besar.

berdasarkan jaringan ikat yang mengklaim struktur jantung, ukuran dan bentuknya berubah. Substansi lemak yang ada dalam blok bangunan jaringan ikat, lipofuscin, terakumulasi hingga menggeser SA Node dan sistem konduksi dari posisi semula. Akibatnya, bagian jantung yang membesar - ventrikel kiri - menumpuk.

- Sistem Respirasi

Perubahan pada jaringan ikat paru-paru terjadi seiring bertambahnya usia. Perubahan pada tulang rawan, otot, dan persendian di dada menyebabkan pernapasan menjadi terbatas. Ini karena volume cadangan paru-paru meningkat untuk mengimbangi ruang paru-paru yang tetap berukuran sama. Selain itu, aliran udara berkurang karena perubahan kapasitas paru-paru secara keseluruhan mengakibatkan kurangnya perubahan volume paru-paru.

- Pencernaan dan metabolisme

Perubahan pada saluran pencernaan, seperti pertumbuhan baru atau modifikasi pada organ yang ada, menginspirasi perkembangan baru. Lebih sedikit makanan yang diproduksi karena gigi palsu mengurangi indera perasa dan mengurangi kebutuhan untuk makan. Kehilangan gigi juga mengurangi produksi, karena mempengaruhi hati, aliran darah, ruang penyimpanan hati dan nafsu makan.

- Sistem perkemihan

Proses eliminasi urin mengalami transformasi yang signifikan.

Banyak proses sementara kehilangan keefektifannya, seperti kecepatan.

Penyapuan, penyaringan, dan pengeluaran oleh ginjal.

- Sistem saraf

Seiring bertambahnya usia, serabut saraf pikun mengalami atrofi dan sistem saraf mengalami perubahan anatomi yang progresif. Hal ini mengakibatkan ²⁴ penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari dan penurunan koordinasi.

- Sistem reproduksi

Seiring bertambahnya usia, sistem reproduksi mereka menyusut; ini termasuk mengurangi ukuran otot retroperitoneal yang terlibat dalam proses reproduksi. Baik pria maupun wanita masih dapat menghasilkan sperma; namun, produksi mereka secara bertahap akan menurun.

b) Perubahan kognitif

- Kata-kata seperti "ingatan" atau "kehilangan ingatan" mengingatkan orang akan sesuatu.

- IQ, atau intelligent quotient, adalah istilah kedua yang tercantum di tajuk tes kecerdasan.
- Belajar dianggap sebagai sifat kemampuan belajar seseorang.
- Kemampuan Memahami (Comprehension) meliputi kemampuan memahami.
- Menemukan solusi baru untuk masalah adalah bagian penting dari pemecahan masalah apa pun.
- Pengambilan keputusan disebut sebagai Pengambilan Keputusan.
- Kebijakan juga dikenal sebagai Kebijakan.
- Kinerja adalah kata kunci kedelapan yang tercantum dalam teka-teki ini.
- Kata motivasi berasal dari bahasa latin motus yang berarti gerakan. Dengan demikian, motivasi adalah tindakan menggerakkan seseorang menuju tujuan tertentu. Dalam psikologi, motivasi adalah keinginan seseorang untuk mengejar atau melakukan beberapa jenis tindakan.

c) Perubahan mental

- Perubahan pikiran dipengaruhi oleh banyak faktor. Perubahan tubuh meliputi perubahan fisik pada alat indera.
- Kesehatan secara keseluruhan.
- Keturunannya mewarisi genetika.
- Lingkungan
- Gangguan sensorik menyebabkan kebutaan dan tuli.
- Kehilangan posisi menyebabkan hilangnya rasa percaya diri.

- Sifat sekuensial kerugian dinyatakan sebagai hilangnya koneksi dengan apa pun.
- orang-orang dari komunitas memberikan dukungan.
- Perubahan pada kekencangan tubuh dan kekuatan fisik.
- Pergeseran citra diri dan konsep diri.

d) Perubahan spiritual

Lansia semakin memasukkan keyakinan agama ke dalam cara hidup mereka. Mereka tumbuh lebih religius ⁷² dari waktu ke waktu dan dapat dilihat dari cara mereka berpikir dan bertindak setiap hari.

e) Perubahan psikososial

Manula yang menurunkan berat badan biasanya pulih lebih cepat. belajar, persepsi, perhatian dan proses kognitif lainnya. Hal ini menyebabkan motivasi dan perilaku lansia menurun. Fungsi psikomotor - gerakan - menyebabkan lansia lebih sulit berfungsi.

Karena koordinasi menurun, gerakan dan aktivitas lain menjadi lebih sulit bagi lansia. Hal ini mempersulit mereka untuk menjalani kehidupan yang utuh, dengan perubahan pada kepribadian dan hubungan sosial mereka.

Perubahan pada lansia dapat didokumentasikan dan dilacak berdasarkan tipe kepribadian masing-masing. Ini tercantum di bawah ini dalam urutan prevalensi.

Setelah mencapai usia lanjut, tipe kepribadian konstruksi biasanya tetap stabil dan tenang. Sebaliknya, individu dengan Tipe Kepribadian Konstruktif sering menimbulkan sedikit masalah.

Individu dengan tipe kepribadian Mandiri sering mengalami post-power syndrome begitu mereka tidak lagi memiliki otonomi. Ini terutama benar jika lansia tidak terlibat dalam kegiatan mandiri.

Ketika kehidupan keluarga harmonis dan stabil, usia tua biasanya lancar. Namun, jika pasangannya meninggal, kehidupan keluarga yang harmonis pun akan menyebabkan kepribadian yang bergantung merana dalam kesedihannya. Selain itu, tipe kepribadian ini biasanya tidak akan pulih dari keterkejutan emosional sampai mereka siap.

Orang dengan tipe kepribadian ini sering merasa hidupnya tidak memuaskan setelah menua. Mereka mungkin memiliki keinginan yang tidak terpenuhi dan bergumul dengan kondisi ekonomi yang berantakan.

Tetua dengan tipe kepribadian kritik diri memiliki wajah yang menyedihkan. Karena perilakunya yang membuat orang lain sulit untuk membantu, atau karena kesulitannya sendiri, tipe kepribadian ini seringkali membuat mereka sulit untuk hidup bahagia.

D. Hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis

Kemungkinan berkembangnya osteoarthritis meningkat seiring dengan usia kronologis pasien. Osteoarthritis adalah bentuk rematik yang disebabkan oleh degenerasi bertahap tulang rawan sendi dan jaringan lemak.²³ Dibandingkan dengan orang dengan berat badan normal, mereka yang kelebihan berat badan atau obesitas menghadapi risiko lebih tinggi terkena osteoarthritis lutut. Obesitas merupakan faktor risiko utama untuk mengembangkan osteoarthritis lutut simetris dan asimetris (OA). Ketegangan pada sendi

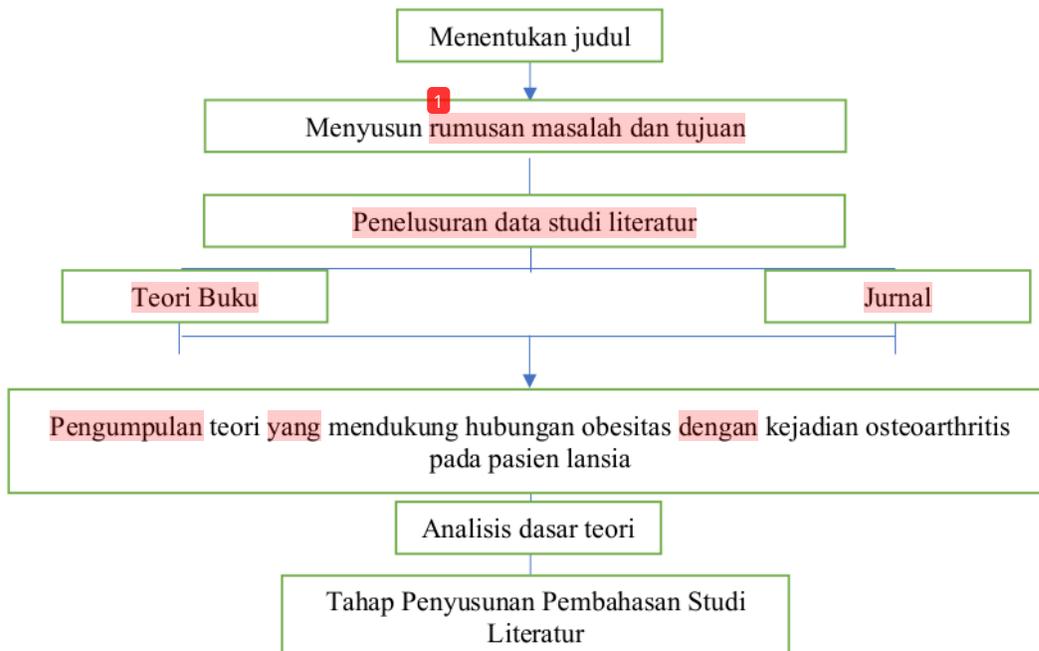
meningkat. Dalam kondisi biomekanik normal, berat badan didistribusikan melalui sendi lutut medial dan dilawan oleh paha lateral, menyebabkan lutut menekuk di titik tengahnya. Karena perpindahan medial akibat obesitas, beban pada sendi lutut menjadi tidak seimbang. Kemungkinan risiko keausan tulang dan gangguan gerak selanjutnya akibat tumpuan tubuh. Oleh karena itu Obesitas pada usia paruh baya (36-37 tahun) merupakan faktor risiko OA lutut pada usia tua (Dacre J, 2003).

Mekanisme terjadinya osteoarthritis pada lansia ini dimulai di tulang rawan hialin di sendi lutut, di mana osteofit terbentuk di tulang rawan lutut dan jaringan subkondral. Hal ini menyebabkan penurunan kelenturan sendi, dan menyebabkan radang sendi pada tulang rawan di setiap sisi sendi. Orang dengan osteoarthritis juga mengalami perubahan pada otot yang berdekatan yang melekat pada persendian; perubahan ini menyebabkan penurunan fleksibilitas dan mobilitas. Osteoarthritis, arthritis degeneratif sendi lutut, secara signifikan membatasi aktivitas sehari-hari seperti makan, minum, berjalan, tidur, mandi, berpakaian, dan mengungsi. Orang lanjut usia dengan kondisi ini merasa sulit untuk melakukan bahkan tugas dasar seperti berjalan atau makan (AH Azzahro, 2019).

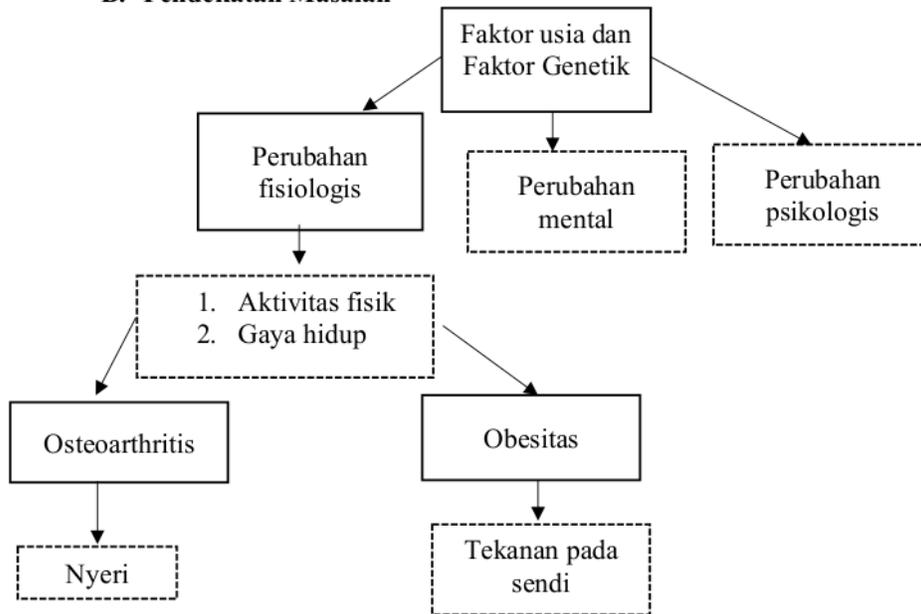
BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode

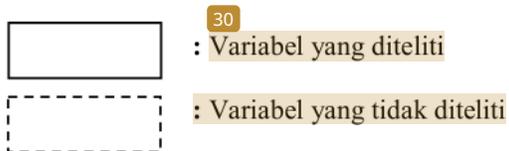
Melihat keterkaitan antara obesitas dengan perkembangan osteoarthritis pada lansia dengan menggunakan pendekatan deskriptif dalam pengumpulan data, analisis, dan pemecahan masalah berdasarkan penelusuran literatur yang relevan. Kajian pustaka adalah kajian yang mengambil data metode dari berbagai jurnal dan buku nasional dan internasional, serta teks buku dan buku pedoman ilmiah. Tujuan dari karya ini adalah untuk menjadi bahan diskusi dan referensi bagi hasil penelitian dengan mengungkapkan berbagai teori dasar yang menjelaskan masalah yang sedang dihadapi.



B. Pendekatan Masalah



Keterangan:



C. Penjelasan Bagan Alur

Kajian pustaka adalah kajian yang menggunakan pengumpulan data melalui artikel ilmiah maupun buku teks atau buku pedoman ilmiah. Tujuan dari karya ini adalah untuk mengungkap berbagai landasan teori penting dari sudut pandang permasalahan yang diteliti sebagai informasi referensi dalam pembahasan.

Osteoarthritis⁸ adalah penyakit sendi degeneratif kronis yang berhubungan dengan kerusakan kartilago artikular. Osteoarthritis sendiri menyebabkan peradangan dan kekakuan pada persendian yang ditandai dengan kerusakan tulang rawan dan menyebar sehingga menyebabkan nyeri pada persendian, terutama persendian lutut (zhang *et al*, 2016). Sedangkan obesitas adalah gangguan medis yang ditandai dengan penumpukan lemak akibat ketidakseimbangan energi yang masuk dan keluar tubuh. Penyebab obesitas bersifat multifaktorial, yaitu hubungan antara faktor biologis, psikologis dan sosial atau lingkungan Hartati, S. (2013).

Database survey literatur berjumlah 25 jurnal, dimana jurnal tersebut terdiri dari jurnal nasional dan internasional periode 2011-2021. mencari jurnal untuk kata kunci "Obesitas", "Osteoarthritis" dan "⁶ hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia", kata kunci ini dapat diidentifikasi berdasarkan pentingnya konten¹ jurnal dan topik penelitian. Pencarian jurnal menggunakan Google Scholar. Setelah mengumpulkan artikel, artikel dapat dikelompokkan berdasarkan topik dan juga berdasarkan tahun. Jika jurnal lima tahun terakhir diprioritaskan per tahun, tetapi beberapa pembahasan tidak diterima, periode tahunan diperpanjang menjadi 10 tahun terakhir.

⁸ D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Jurnal tentang hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis dengan kejadian obesitas.
- b. Jurnal tentang dampak obesitas terhadap terjadinya osteoarthritis.
- c. Merupakan jurnal penelitian.
- d. ⁵⁷ Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

2. Kriteria Eksklusi

- a. Jurnal tentang terjadinya obesitas karena faktor genetik.
- b. *Short report* atau laporan singkat dan *review report*
- c. Sumber informasi yang berasal dari situs yang kurang dipercaya .
- d. Dasar teori pada website yang tidak resmi.

E. Daftar Literatur Hasil Penelusuran

NO	Judul	Nama Penulis dan Tahun	Database	Tanggal Pencarian	Kata Kunci
1.	8 Hubungan Antara Obesitas dan Kejadian Osteoarthritis Sendi Lutut di Poli Bedah Tulang Rumah Sakir Umum Dokter Soedarso Pontianak Tahun 2013	Ferdiansyah (2013)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Osteoarthritis, Obesitas, Indeks Masa Tubuh (IMT)
2.	5 Hubungan Obesitas dan Faktor- Faktor pada Individu dengan Kejadian Osteoarthritis genu	Niken, dkk. (2014)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	31 Osteoarthritis Genu, Obesitas, Faktor-faktor pada Individu, Indeks Massa Tubuh.
3.	3 Hubungan Antara Kejadian Osteoarthritis dengan Obesitas yang Diukur dengan Metode pengukuran BMI	Agus Suseno. (2012)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Osteoarthritis, Obesitas, BMI
4.	5 Hubungan Antara Obesitas dengan Osteoarthritis Lutut di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode 6 Oktober-Desember 2011	Rifa Siti, dkk. (2011)	Google Scholar	20 -12- 2022	Obesitas, kejadian osteoarthritis lutu, osteoarthritis lutut unilateral. Osteoarthritis lateral.
5.	Association between overweight and obesity and risk of clinically diagnosed knee, hip, and hand osteoarthritis: a population- based cohort study, 2016, Catalonia Spanyol.	Carlen Reyes et al (2016)	Google Scholar	20 -12 - 2002	43 BMI World Health Organization categories (exposure), and incident clinical diagnoses of knee, hip, or hand OA

6.	HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU BERUPA ⁴⁹ LANSIA, JENIS KELAMIN, INDEKS MASSA TUBUH (IMT), DAN LIFE STYLE PADA PENDERITA OSTEOARTHRITIS KNEE	Agrasan Duha. (2019)	Google Scholar	20 – 12-2022	Osteoarthritis, usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh
7.	¹⁰ IMT Berpengaruh terhadap Gangguan Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Knee Di Ranting Aisyiyah Palbapang Barat, Bantul, Yogyakarta ⁴	Veni Famawat. (2021)	Google Scholar	20 – 12 -2022	IMT,Osteoarthritis Knee, Lansia
8.	Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan tingkat kecemasan berdasarkan HAM pada pasien osteoarthritis ⁴²	Steven et al. (2022)	Google Scholar	20 -12 -2022	status kesehatan, tingkat kecemasan, osteoarthritis
9.	HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA PASIEN PRALANSIA DAN LANSIA DI PUSKESMAS KAMONJI PALU ¹	Fistra Janrio, dkk. (2019)	Google Scholar	20 – 12 -2022	Indeks Massa Tubuh, Pralansia, Lansia, Muskuloskeletal .
10.	Correlation of Body Mass Index and Kellgren-Lawrence Degrees in Genu Osteoarthritis	Vien Hardiyanti, dkk. (2020)	Google Scholar	20 -12 -2022	BMI, Kellgren-Lawrence, obesity,osteoarthritis genu.

11.	⁵⁶ Classification of Age and Types of Gender Potential Seed	A. Amir. (2018)	Google Scholar	20 -12 - 2022	Osteoarthritis, joint cleft, knee
12.	⁴⁴ Osteoarthritis Patients Profile of Age, Gender, and Body Mass Index in Patient with Knee Osteoarthritis in	Primadita Esther Rosita, dkk. (2021)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	age, gender, knee osteoarthritis, BMI
13.	¹⁸ Associations between body composition measurements of obesity and radiographic osteoarthritis in older adults: Data from the Dong-gu Study	Lihui Wen et al (2016)	Google Scholar	20 -12 - 2022	Osteoarthritis, Obesity, Radiography
14.	⁴⁰ Comparative study of functional capacity and quality of life among obese and non-obese elderly people with knee	MansuetoGomes-Neto, dkk. (2015)	Google Scholar	20 – 12 – 2022	Elderly, Osteoarthritis, Obesity, Quality of life
15.	³⁵ Osteoarthritis and frailty in elderly individuals across six European countries: results from the European Project on OsteoArthritis (EPOSA)	Maria Victoria Castell, dkk. (2015)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	European, Older people, Osteoarthritis, Frailty, Prevalence
16.	⁵³ Prevalence and Identification of Risk Factors for Knee Osteoarthritis among Elderly Men and	S.D. Ganvir, dkk. (2013)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Knee Osteoarthritis, obesity, BMI, physical activity, Prevalence
17.	¹³ Relationship between Knee Muscle Strength and Fat/Muscle Mass in Elderly Women with Knee Osteoarthritis Based on Dual-Energy X-Ray Absorptiometry	Xini Zhang, dkk. (2020)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	⁵⁴ muscle strength; fat/muscle mass; knee osteoarthritis; dual-energy X-ray absorptiometry
18.	HUBUNGAN OBESITAS TERHADAP DERAJAT NYERI PADA PASIEN	REZA GUSTIRANDA, dkk. (2020)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	¹⁶ Obesity, Degree Of Pain, Osteoarthritis, Elderly

	38 LANSIA DENGAN SIMTOM OSTEOARTHRITIS DI POSYANDU LANSIA PUSKESMAS KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN TAHUN 2018				
19.	HUBUNGAN OBESITAS DENGAN NYERI PERSENDIAN LUTUT PADA LANSIA	Sri Hartutik. (2018)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	lansia; obesitas; nyeri persendian lutut
20.	11 HUBUNGAN OBESITAS OSTEOARTRITIS LUTUT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HELVETIA MEDAN	Dahlia Purba. (2016)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	osteoarthritis
21.	19 HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN OSTEOARTRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HANDAPHERANG	Nina Rosdiana. (2019)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	body mass index, elderly, osteoarthritis
22.	7 Prevalensi Obesitas terhadap Kejadian Osteoarthritis di Poliklinik Penyakit Dalam RS Pertamedika Umni Rosnati Banda eh	Arifah Syifaa, dkk. (2022)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Osteoarthritis, Obesitas
23.	41 Education and Physiotherapy Treatment on Osteoarthritis for Elderly in the Sukaesmi Hamlet Ciwaru Village	Izdihar Zahra, dkk. (2022)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Osteoarthritis; Lansia; Fisioterapi; Latihan Aktif Resisted

24.	²⁶ HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB OSTEOARTRITIS TERHADAP NYERI PADA LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MALALAK KECAMATAN MALALAK KABUPATEN AGAM TAHUN 2023 ²⁷	YOGI FERNANDA. (2018)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	Faktor-Faktor Penyebab Osteoarthritis, Nyeri, Lansia, Osteoarthritis
25.	Hubungan antara osteoarthritis dengan obesitas pada pasien usia 45-60 tahun	Dwiari Setyomukti. (2015)	Google Scholar	20 – 12 - 2022	osteoarthritis, obesity, BMI.

HASIL STUDI LITERATUR DAN PEMBAHASAN**A. Hasil Studi Literatur**

Dari studi literatur didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel hasil penelusuran literatur untuk penulisan skripsi tentang **“Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Osteoarthritis Pada Pasien Lansia”**

NO	Judul	Penulis	Hasil Penelitian
1.	Hubungan Antara Obesitas dan Kejadian Osteoarthritis Sendi Lutut di Poli Bedah Tulang Rumah Sakir Umum Dokter Soedarso Pontianak Tahun 2013	Ferdiansyah (2013)	<p>Penelitian ini merupakan penelitian Analitik yang menggunakan desain cross sectional. Terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan prevalensi osteoarthritis sendi lutut di Klinik Bedah Ortopedi RSUP Dokter Soedarso Pontianak tahun 2013. Kelompok usia penelitian ini dibagi menjadi beberapa kelompok umur, mulai dari 32-36 tahun hingga 26-66 tahun. Umur termuda dalam penelitian ini adalah 32 tahun dan tertua 65 tahun. Penelitian ini melibatkan 40 responden (62,5%) yang mengalami obesitas dan 24 responden (37,5%) yang tidak obesitas. Tiga puluh enam responden (56,25%) dengan osteoarthritis dan 28 responden (43,75%) tanpa osteoarthritis berpartisipasi dalam penelitian ini. menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat 28</p>

			<p>responden obesitas dengan osteoarthritis dan 12 responden tanpa osteoarthritis. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden overweight menderita osteoarthritis. Jika diperoleh ⁴⁶ p-value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan prevalensi osteoarthritis lutut.</p>
2.	<p>⁵¹ Hubungan Obesitas dan Faktor-Faktor pada Individu dengan Kejadian Osteoarthritis Genu</p>	<p>Niken, dkk. (2014)</p>	<p>⁸ Pada penelitian ini, studi penelitian yang dipakai adalah penelitian observasional dengan rancang bangun case control. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan prevalensi osteoarthritis dengan nilai probabilitas 7,20 di Rumah Sakit Islam Surabaya, artinya obesitas merupakan salah satu faktor risiko osteoarthritis dan risiko osteoarthritis pada orang obesitas adalah 7,20 kali lipat. Usia ⁸ berhubungan dengan terjadinya</p>

			<p>osteoarthritis di Rumah Sakit Islam Surabaya, dengan nilai probabilitas 3,67, artinya mereka yang berusia di atas 55 tahun dibandingkan dengan mereka yang berusia 25 hingga 55 tahun memiliki risiko 3,67 kali lipat untuk mengalami osteoarthritis.</p>
3.	<p>9 Hubungan Antara Kejadian Osteoarthritis dengan Obesitas yang Diukur dengan Metode Pengukuran BMI</p>	<p>Agus suseno, (2012)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain. Penelitian cohort. Berdasarkan hasil survei terhadap pasien rawat jalan yang datang ke bagian reumatologi RS Swasta untuk pengobatan lanjutan atau pemeriksaan kesehatan pada bulan Januari-Desember 2006, terdapat 907 pasien di bagian reumatologi. Ukuran sampel dihitung dengan menggunakan rumus Slovin. Sampel 125 pasien(dari total populasi pasien 907) diambil dari Departemen Reumatologi. Sebanyak 125 sampel 9 memenuhi kriteria inklusi yang sudah ditetapkan oleh peneliti</p>

			<p>untuk penelitian ini. Hal ini dilakukan dengan tujuan menggunakan metode IMT untuk mengetahui hubungan prevalensi osteoarthritis pada orang obesitas.</p>
4.	<p>¹⁷ Hubungan Antara Obesitas dengan Osteoarthritis Lutut di RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Oktober-Desember 2011</p>	<p>Rifa Siti, dkk. (2011)</p>	<p>⁵² Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional. Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional. Usia rata-rata responden adalah antara 39 dan ¹⁷ 76 tahun. Jenis kelamin terbanyak adalah perempuan yaitu 35 orang (87,5%). Pekerjaan terbanyak adalah untuk ibu rumah tangga dengan jumlah 20 orang (50%). Terdapat 30 responden menderita obesitas (75%). Responden dengan artritis lutut unilateral dan bilateral lebih cenderung mengalami artritis lutut yang sangat parah. Ada ³¹ hubungan yang signifikan antara obesitas dan prevalensi osteoarthritis lutut.</p>
5.	<p><i>Association between overweight and obesity and risk</i></p>	<p>Carlen Reyes et al (2016)</p>	<p>Obesitas menyebabkan lebih banyak osteoarthritis lutut daripada yang lain</p>

	<p><i>of clinically diagnosed knee, hip, and hand osteoarthritis: a population-based cohort study, 2016, Catalonia Spanyol.</i></p>		<p>dengan osteoarthritis lutut, pinggul, dan tangan. Orang yang kelebihan berat ⁷¹ badan atau obesitas memiliki risiko lebih besar terkena osteoarthritis di ketiga area tersebut, terutama di bagian lutut. Kegemukan ⁶ dan obesitas (kelas I, II) meningkatkan risiko osteoarthritis lutut masing-masing.</p>
<p>6.</p>	<p>⁵ Hubungan faktor individu berupa usia, jenis kelamin, ⁵ indeks massa tubuh (IMT), dan <i>life style</i> pada penderita <i>osteoarthritis knee</i></p>	<p>Agrasan Duha. (2019)</p>	<p>⁵ Deskriptif korelatif ini menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>. Berdasarkan informasi diatas dan hasil survey Body Mass Index (BMI) dan gaya hidup, yang tidak dapat ditentukan oleh faktor usia seseorang memiliki indeks massa tubuh normal (BMI), lemak dan minyak. Banyak juga ⁵ faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh (BMI) antara lain faktor kebiasaan pola makan, merokok dan aktivitas sehari-hari. Sejak usia muda, nutrisi seringkali</p>

			<p>5</p> <p>sangat buruk mengonsumsi makanan berlemak, junk food, dll Aktivitas sehari-hari yang berlangsung kurang dari 60 menit jarang dilakukan. Maka mungkin saja seseorang memiliki index Obesitas (BMI) karena gaya hidup yang buruk. berikut ini pada 5 usia yang lebih tua tetapi mempertahankan pola makan dan aktivitas sehari-hari baik, dan gaya hidup yang baik berarti indeks massa tubuh (BMI) yang baik. normal Indeks massa tubuh (BMI) terus meningkat seiring bertambahnya usia.</p>
7.	IMT Berpengaruh Terhadap Gangguan Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Knee DiRanting Aisyiyah Palbapang Barat, Bantul, Yogyakarta	Veni Famawat. (2021)	Jenis penelitian ini adalah quasi experimental menggunakan desain penelitian <i>pre test</i> dan <i>posttest one group design</i> . Sampel sebelum dan sesudah prosedur diproses pengukuran dengan skala 10 untuk

melihat hasil IMT responden. Populasi pada penelitian ini adalah lansia di PRA Palbapang Barat, Bantul, Yogyakarta. Populasi terdiri dari 11 lansia dengan rentang umur 45-60 tahun ke atas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode total sampling.¹⁰ Berdasarkan hasil penelitian pada lansia PRA Palbapang Barat, Bantul, dengan total 11 lansia yang menderita osteoarthritis lutut, didapatkan IMT sangat berpengaruh terhadap gangguan fungsional pada penderita arthritis lutut. Kategori BMI untuk lansia, menurut interpretasi obesitas, berarti fungsi tubuh sangat terganggu. Responden juga merekomendasikan untuk mengukur BMI secara teratur dan melakukan aktivitas fisik yang sesuai dan rutin.

	<p>4 8. Hubungan status kesehatan berdasarkan WOMAC dengan tingkat kecemasan berdasarkan HAM pada pasien osteoarthritis</p>	<p>Steven et al. (2022)</p>	<p>4 Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan Cross sectional yang dilaksanakan di RS Royal Prima Kota Medan, Sumatera Utara pada bulan Februari sampai Juli 2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien OA yang melakukan pemeriksaan berjumlah 80 pasien (periode Januari 2021- Februari 2022) Di Rumah Sakit Royal Prima. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus uji hipotesis proporsional dan berjumlah minimal 80 pasien OA. Sequential sampling digunakan sebagai teknik pengambilan sampel. Studi ini menemukan hasil yang 4gnifikan antara status kesehatan berbasis WOMAC dan tingkat kecemasan berbasis HAM-A pada pasien OA. Usia terbanyak penderita OA adalah ≥ 60 4 tahun (56,3%). Mayoritas penderita</p>
--	---	-----------------------------	--

			<p>OA adalah wanita (80%). Tingkat pendidikan penderita OA dengan kejadian tertinggi adalah tingkat SMA/SMK (33,8%).</p>
9.	<p>HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP GANGGUAN MUSKULOSKELETAL PADA PASIEN PRALANSIA DAN LANSIA DI PUSKESMAS KAMONJI PALU</p>	<p>Fistra Janrio, dkk. (2019)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional, yaitu suatu penelitian survei analitik. Ada keterkaitan antara indeks massa tubuh dengan gangguan muskuloskeletal, sehingga gaya hidup sehat dan berat badan ideal sangat disarankan. Selain itu, peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa disarankan untuk melakukan penelitian di fasilitas kesehatan yang memiliki kemampuan diagnostik yang lebih baik untuk menghindari bias penelitian.</p>
10.	<p>Correlation of Body Mass Index and Kellgren-Lawrence Degrees in Genu Osteoarthritis</p>	<p>Vien Hardiyanti, dkk. (2020)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross</p>

			<p>sectional. Penelitian ini dilakukan pada 97 partisipan, 69 adalah perempuan (71,1%), sebagian besar berusia 50-59 tahun (34 pasien; 35,1%). Sebagian besar peserta memiliki gelar KL3 (42-43,3%). Hanya 8 orang (8,2%) yang berada di KL 1 derajat. Partisipan dengan IMT normal sebagian besar mengalami KL derajat 2 (8,2%), partisipan dengan overweight mayoritas mengalami KL derajat 2 (9,3%), dan partisipan dengan obesitas mayoritas mengalami KL derajat 3 (30,9%). Somers'd dijalankan untuk menentukan hubungan BMI dan tingkat kerusakan sendi pada osteoarthritis di antara 97 peserta. Terdapat korelasi positif dan sedang antara BMI dan tingkat kerusakan sendi, yang secara statistik signifikan.</p>
11.	Classification of Age and Types of Gender Potential Seed Osteoarthritis Patients	A. Amir. (2018)	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian cross sectional. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk</p>

			<p>mengelompokkan pasien osteoarthritis berdasarkan jenis kelamin dan usia terhadap retakan sendi pasien osteoarthritis genu. Penelitian ini membandingkan ukuran retakan sendi antara pasien muda dengan pasien tua dan pasien wanita dengan pasien pria.</p>
12.	<p>Profile of Age, Gender, and Body Mass Index in Patient with Knee Osteoarthritis in Surabaya</p>	<p>Primadita Esther Rosita, dkk. (2021)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian total sampling. Karakteristik pasien didominasi oleh lansia (lebih dari 60 tahun) sebanyak 71 pasien (54,6%) dan wanita sebanyak 98 pasien (75,4%).</p> <p>³⁰ Hal ini sesuai dengan teori apa yang ditemukan bahwa prevalensi Osteoarthritis lutut lebih sering terjadi pada orang tua dan wanita. kedokteran fisik dan Fasilitas rehabilitasi rumah sakit Prof. RD Kandou Manado pada bulan Januari-Juni 2017 juga menunjukkan bahwa osteoarthritis lutut Karakteristik pasien</p>

			mendominasi lansia (66,7%) dan wanita (70,4%).
13	<p>18</p> <p>Associations between body composition measurements of obesity and radiographic osteoarthritis in older adults: Data from the Dong-gu Study</p>	Lihui Wen <i>et al</i> (2016)	<p>6</p> <p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>Cohort study</i>. Berat badan merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan radiografi osteoarthritis lutut pada kedua jenis kelamin (semua $p < 0,01$). Persentase lemak tubuh secara signifikan berhubungan dengan radiografi osteoarthritis lutut pada kedua jenis kelamin (semua $p < 0,01$).</p>
14	<p>2</p> <p>Comparative study of functional capacity and quality of life among obese and non-obese elderly people with knee osteoarthritis</p>	MansuetoGomes-Neto, dkk. (2015)	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian statistik deskriptif dan inferensial menggunakan perangkat lunak SPSS versi 20.0. Sampel terdiri dari 35 subjek OA yang dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan indeks massa tubuh yaitu. H. subjek obesitas dan non-obesitas. Tes kinerja seperti Timed Up and Go (TUG), tes kecepatan berjalan dan tes berjalan</p>

			enam menit (6 MWT) dilakukan untuk menilai fungsionalitas. Kuesioner WOMAC dan SF-36 digunakan untuk menilai kualitas hidup. Pasien OA lanjut usia dibagi menjadi dua kelompok (obesitas, n=16; non-obesitas, n=19). Karakteristik sosiodemografi serupa di antara kedua kelompok ($p > 0,05$). Kelompok obesitas berkinerja paling buruk pada TUG, kecepatan berjalan tinggi, dan 6 MWT. Nyeri hebat dikenali dengan tindakan berikut: "melakukan pekerjaan berat", "berjalan menuruni tangga", "membungkuk di lantai" dan "bangun dari tempat tidur" pada kelompok obesitas ($p < 0 > 0,05$).
15	Osteoarthritis and frailty in elderly individuals across six European countries: results from the European Project on OsteoArthritis (EPOSA)	Maria Victoria Castell, dkk. (2015)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian kohort. Sampel acak dari kohort berbasis populasi ini dimasukkan. Sekitar 750 calon peserta dihubungi di setiap kohort, dengan tujuan merekrut 500 peserta. Sampel

		<p>baru diambil di Italia dengan prosedur perekrutan dan distribusi usia/jenis kelamin yang mirip dengan penelitian lain. Sebanyak 2.942 responden (tingkat respons antara 64,6 dan 82,2%, rata-rata 72,8%) berpartisipasi dalam survei dasar EPOSA. Rentang usia umum adalah 65-85 tahun (oversampling dari responden tertua) di semua kohort, dengan pengecualian Inggris di mana rentang usia 71-79 tahun. Obesitas sangat terkait dengan osteoarthritis dan kelemahan pada orang tua, dan memiliki ketiga kondisi tersebut menempatkan orang pada risiko kecacatan yang lebih besar. Menurut penelitian kami, orang gemuk memiliki risiko lebih tinggi untuk menjadi lemah dan rapuh. Penting untuk dipahami bahwa obesitas tidak hanya bertindak sebagai faktor biomekanik lokal, tetapi juga memiliki komponen sistemik dan efeknya</p>
--	--	---

		<p>meningkat seiring bertambahnya usia.</p> <p>Usia:</p> <p>Komposisi tubuh berubah seiring bertambahnya usia, meskipun indeks massa tubuh (BMI) tidak, karena proporsi massa lemak meningkat dan massa otot menurun. Sekarang diketahui bahwa perubahan terkait usia yang terjadi pada jaringan selain kartilago artikular dapat berkontribusi pada perkembangan osteoarthritis. Namun, perubahan ini jauh lebih jelas pada obesitas, kelemahan dan/atau osteoarthritis dan, seperti yang telah dicatat oleh beberapa penulis, mungkin disebabkan oleh perkembangan resistensi insulin dan pemeliharaan proses peradangan kronis dari waktu ke waktu. Obesitas sarcopenic, suatu kondisi di mana massa tubuh tanpa lemak hilang sementara massa lemak dapat dipertahankan atau bahkan meningkat, memiliki hubungan yang</p>
--	--	--

			lebih kuat dengan osteoarthritis lutut daripada obesitas non-sarcopenic, menunjukkan pentingnya efek metabolik sistemik dari obesitas pada osteoarthritis.
16	Prevalence and Identification of Risk Factors for Knee Osteoarthritis among Elderly Men and Women	S.D. Ganvir, dkk. (2013)	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian Chi square. Ditemukan bahwa persentase orang yang melakukannya</p> <p>Osteoarthritis meningkat ³⁷ seiring bertambahnya usia. OA dulu lebih banyak pada wanita daripada pria dalam penelitian kami (65,7D44 vs. 34,3%). Perbedaan ini mungkin Kurangnya aktivitas fisik, mobilitas, sosial masalah terutama di wilayah kita dan lebih umum obesitas pada wanita pada umumnya. Pengamatan serupa juga dilakukan dalam penelitian yang dilakukan Sharma MK dkk. yaitu H.70,1% melawan 41,6%. Studi kami</p>

			<p>menemukan bahwa jumlah pria lebih sedikit dibandingkan dengan wanita pada kelompok umur tertentu.</p>
17	<p>Relationship between Knee Muscle Strength and Fat/Muscle Mass in Elderly Women with Knee Osteoarthritis Based on Dual-Energy X-Ray Absorptiometry</p>	<p>Xini Zhang, dkk. (2020)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain penelitian uji-t sampel independen. Pada pasien KOA yang lebih tua, terutama yang terakhir, kekuatan otot fleksor dan ekstensor sendi lutut berkurang secara signifikan. Oleh karena itu, latihan rehabilitasi harus fokus melatih otot ekstensor untuk meningkatkan kekuatan. Selain itu, peningkatan kekuatan otot fleksi harus diperhatikan untuk menjaga keseimbangan antara kekuatan otot dan stabilitas sendi lutut. Massa otot adalah indeks yang lebih penting daripada massa lemak dalam hal penurunan kekuatan otot sendi lutut pada wanita yang lebih tua. Oleh karena itu, pelatihan rehabilitasi harus fokus pada</p>

			penurunan berat badan dan pembentukan massa otot.
18	HUBUNGAN OBESITAS TERHADAP DERAJAT NYERI PADA PASIEN LANSIA DENGAN SIMTOM OSTEOARTHRITIS DI POSYANDU LANSIA PUSKESMAS KAMPUNG BARU MEDAN MAIMUN TAHUN 2018	REZA GUSTIRANDA, dkk. (2020)	<p>² Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan <i>crosssectional</i>. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden wanita memiliki banyak gejala osteoarthritis, dengan persentase 70. Soedarso Pontianak, di mana penelitian tersebut menemukan bahwa wanita hingga 68% lebih mungkin menderita arthritis lutut dibandingkan pria. ¹⁶ 32% Hal yang sama juga diamati dalam penelitian yang dilakukan di Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Didapatkan bahwa mayoritas responden berjenis ² kelamin perempuan dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 57 sampel (90,67%). ² Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa obesitas lebih banyak terjadi pada responden wanita, dengan</p>

		<p>persentase 40 persen. Menurut penelitian yang dilakukan di Desa Tadokkong, Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang, perempuan lebih banyak terkena obesitas dibandingkan laki-laki 68. Hal yang sama juga ditemukan dalam studi gender RISKESDAS 2013: responden perempuan 2,70 kali lebih mungkin mengalami obesitas dibandingkan laki-laki. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden yang berusia antara 60 dan 74 tahun lebih cenderung mengalami kelebihan berat badan dibandingkan dengan proporsi mereka yang berusia 63 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat pada tahun 2015-2016 yang tidak menemukan adanya perbedaan prevalensi obesitas antara lansia (40-59 tahun) hingga 42,8% dan lansia (60-74 tahun) ditentukan. tua) 41,0 %. Hal ini</p>
--	--	---

			<p>sesuai dengan training clinic di kota Lauro de Frietas, Bahia, Brazil, yang menemukan bahwa orang tua obesitas dengan osteoarthritis mengalami penurunan fungsi, lebih banyak rasa sakit dan kesulitan melakukan tugas berat sehari-hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Bina Sehat Jember, yang menunjukkan hubungan antara IMT dan keparahan osteoarthritis menurut VAS. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pada analisis statistik uji chi-square, terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan tingkat nyeri pada pasien usia lanjut dengan gejala osteoarthritis.</p>
19	HUBUNGAN OBESITAS DENGAN NYERI PERSENDIAN LUTUT PADA LANSIA	Sri Hartutik. (2018)	<p>Jenis penelitian yang digunakan adalah Analitik kuantitatif, Metode penelitian ini menggunakan rancangan cross sectional. Berdasarkan penelitian tentang hubungan obesitas dengan</p>

			<p>nyeri sendi lutut pada lansia di Desa Daleman Kabupaten Tulung Kabupaten Klaten didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar responden lansia obesitas tergolong obesitas ringan. Terdapat hubungan antara obesitas dan nyeri sendi lutut pada lansia.</p>
20	<p>HUBUNGAN OBESITAS OSTEOARTRITIS LUTUT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HELVETIA MEDAN</p>	<p>Dahlia Purba. (2016)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan jenis penelitian chi-square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prevalensi osteoarthritis lutut pada lansia berdasarkan indeks massa tubuh (IMT). Mayoritas dari 60 senior Helvetia adalah wanita, yang mencerminkan fakta bahwa wanita lebih sadar akan kesehatan daripada pria. Berdasarkan sampel juga terlihat bahwa sebagian besar lansia obesitas menderita osteoarthritis lutut. Hasil analisis statistik ini sangat kuat dan mendukung penelitian dan dapat menunjukkan bahwa obesitas</p>

			berpengaruh terhadap kejadian osteoarthritis lutut.
21	¹⁹ HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN OSTEOPOROSIS PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HANDAPHERANG	Nina Rosdiana. (2019)	²⁵ Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif analitik, dengan menggunakan penekatan coss sectional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ¹⁴ di wilayah kerja Puskesmas Handapherang tahun 2019 hampir separuh (48,5%) responden yaitu sebanyak 48 orang memiliki indeks massa tubuh gemuk. Hal ini dikarenakan mayoritas lansia kurang melakukan aktivitas fisik, menonton TV dan membaca majalah, duduk di tempat kerja dalam jangka waktu lama dan melakukan pekerjaan rumah tangga yang ¹⁴ ringan seperti memasak dan menyapu lantai. kurang olahraga. Berdasarkan hasil wawancara dengan lansia, lansia sering banyak mengonsumsi fast food yang berlemak.

22	Prevalensi Obesitas terhadap Kejadian Osteoarthritis di Poliklinik Penyakit Dalam RS Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh	Arifah Syifaa, dkk. (2022)	<p>Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Prevalensi obesitas pada penderita osteoarthritis adalah ⁷49 orang atau 70% dari 70 orang penderita osteoarthritis. Berdasarkan gambaran risiko penderita obesitas osteoarthritis sebagian besar berusia 50-60 tahun, sebanyak 23 orang atau 46,9%. Sebagian besar adalah perempuan, 43 orang atau 87,8%. Penderita osteoarthritis terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu ⁷33 orang atau 67,3%. Sebagian besar tidak memiliki riwayat genetik yaitu sekitar 31 orang (63,3%). Sebagian besar tidak mengalami trauma sebanyak 35 orang (71,4%). Sebagian besar terjadi pada sendi lutut yaitu sebanyak 35 orang (71,4%).</p>
23	HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KEJADIAN OSTEARTHRTIS SENDI LUTUTDI RSU TEUNGKU	Izdihar Zahra, dkk. (2022)	<p>¹³Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi</p>

	PEUKAN ACEH BARAT DAYA		<p><i>cross sectional</i>. Obesitas Lutut dan Osteoarthritis (OA) pada Pasien Dalam Operasi Polisurgery, Poli Penyakit Dalam, Neuropoly, Rumah Sakit Umum Daerah Teungku Peukan Aceh Barat Daya 22.6.2020-17.6.2020</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara obesitas dan prevalensi osteoarthritis lutut (OA) di RSUD Teungku Peukan Aceh Barat Daya.</p>
24	HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB OSTEOARTRITIS TERHADAP NYERI PADA LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MALALAK KECAMATAN MALALAK	YOGI FERNANDA. (2018)	<p>Penelitian ini menggunakan jenis penelitian survei analitik kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>. Sebagian besar responden berusia paruh baya (45-59 tahun), 63%, osteoarthritis kebanyakan terjadi pada usia tua, orang di bawah 40 tahun jarang terjadi. Usia rata-rata pria yang terkena osteoarthritis sendi lutut adalah</p>

	<p>KABUPATEN AGAM TAHUN 2018</p>	<p>59 tahun dengan usia maksimal 55-64 tahun, sedangkan wanita 65,3 tahun dengan usia maksimal 65-74 tahun. Penelitian ini tidak setuju dengan penelitian Yogi bahwa 53,3% adalah lansia. Diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu 56% sangat kompeten. Survei ini sejalan dengan bahwa informasi 61,5k adalah baik. Diketahui bahwa 52% responden memiliki sikap yang baik, menurut penelitian yaitu sekitar 64,1% responden. ³³ Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan sikap tentang osteoarthritis p-value = 0,013 yang ⁶⁸ artinya semakin baik pengetahuan maka semakin baik sikap responden tentang osteoarthritis. Penelitian ini konsisten dengan penelitian. ⁷⁹ Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gout arthritis dengan lansia terhadap kekambuhan gout arthritis pada lansia di Posyandu Desa</p>
--	--------------------------------------	---

			Karanasemi Kecamatan Laweyan. , Kota Surakarta (parvo = α0.000).
25	²⁷ Hubungan antara osteoarthritis dengan obesitas pada pasien usia 45-60 tahun	Dwiari Setyomukti. (2015)	Penelitian ini menggunakan metode <i>cross sectional</i> . Obesitas terkait dengan prevalensi osteoarthritis. Semakin tinggi skor BMI seseorang, semakin parah keseluruhan osteoarthritis yang dideritanya. Prevalensi osteoarthritis dan obesitas adalah 77,1%.

B. Pembahasan

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi yang ditandai dengan degenerasi progresif tulang rawan sendi disertai dengan pembentukan tulang baru di subchondral trabekula dan pembentukan tulang rawan sendi dan tulang baru di tepi sendi (osteofit) (Isbaggio, 2006). Osteoarthritis biasanya mempengaruhi sendi yang menahan beban seperti pinggul, lutut, tulang belakang, tetapi juga dapat mempengaruhi bahu, jari dan pergelangan kaki (Carlos, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ferdiansyah, (2013) Kelompok usia pada penelitian ini dibagi beberapa kelompok umur, mulai dari 32-36 tahun hingga 26-66 tahun. Umur termuda dalam penelitian ini yaitu 32 tahun dan tertua 65 tahun. Penelitian ini melibatkan 40 responden (62,5%) mengalami obesitas dan 24 responden (37,5%) yang tidak obesitas. Tiga puluh enam responden (56,25%) dengan osteoarthritis dan 28 responden (43,75%) tanpa osteoarthritis berpartisipasi dalam penelitian ini. menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat 28 responden obesitas dengan osteoarthritis dan 12 responden tanpa osteoarthritis. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden overweight menderita osteoarthritis. Jika diperoleh p-value < 0,05 maka dapat disimpulkan yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan prevalensi osteoarthritis lutut.

Menurut Niken (2014), Hasil perhitungan menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan prevalensi osteoarthritis dengan nilai probabilitas 7,20 di Rumah Sakit Islam Surabaya, artinya obesitas merupakan salah satu faktor risiko osteoarthritis dan risiko osteoarthritis pada orang obesitas adalah 7,20 kali lipat. Usia berhubungan dengan terjadinya osteoarthritis di Rumah Sakit Islam Surabaya, dengan nilai probabilitas 3,67, artinya mereka yang berusia di atas 55 tahun

dibandingkan dengan mereka yang berusia 25 hingga 55 tahun memiliki risiko 3,67 kali lipat mengalami osteoarthritis. Penelitian yang dilakukan oleh Niken (2014) juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus Suseno (2012) informasi tentang usia pasien di departemen reumatologi selama perawatan lanjutan atau pemeriksaan kesehatan ditemukan bahwa responden berusia 40-45 tahun ada 21 orang (16,8%), 23 orang (18,4%) berusia 46-50 tahun, 37 orang (29,6%) berusia 51 tahun 55 tahun, sedangkan 44 orang (35,2%) berusia antara 56 dan 60 tahun (Agus Suseno, 2012).

Menurut Agrasan Duha (2019) banyak faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh (BMI) antara lain faktor kebiasaan pola makan, merokok dan aktivitas sehari-hari. Sejak usia muda, nutrisi seringkali sangat buruk mengkonsumsi makanan berlemak, junk food, dll Aktivitas sehari-hari yang berlangsung kurang dari 60 menit jarang dilakukan. Maka mungkin saja seseorang memiliki index Obesitas (BMI) karena gaya hidup yang buruk. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Veni Famawat (2021) yaitu dengan menggunakan metode total sampling. Berdasarkan hasil penelitian pada lansia PRA Palbapang Barat, Bantul, dengan total 11 lansia yang menderita osteoarthritis lutut, didapatkan bahwa indeks massa tubuh sangat berpengaruh terhadap gangguan fungsional pada penderita arthritis lutut. Kategori BMI untuk lansia, menurut interpretasi obesitas, berarti fungsi tubuh sangat terganggu. Responden juga merekomendasikan untuk mengukur BMI secara teratur dan melakukan aktivitas fisik yang sesuai dan rutin (Veni Famawati, 2021).

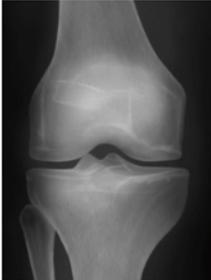
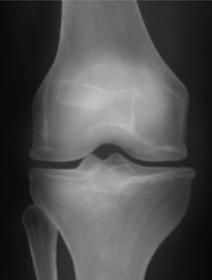
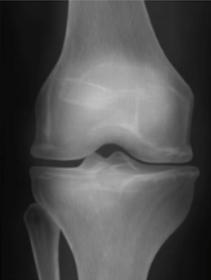
Sebagian besar jenis kelamin adalah perempuan, hingga 35 individu. 30 orang menderita obesitas (Rifa Siti, dkk. 2011). Hal ini sesuai dengan teori bahwa prevalensi osteoarthritis lebih

tinggi pada orang tua dan wanita (Primadita Esther Rosita, et al. 2021). Usia pasien osteoarthritis dengan frekuensi terbanyak yakni usia ≥ 60 tahun (56,3%). Mayoritas pasien osteoarthritis berjenis kelamin perempuan (80%). Tingkat pendidikan pasien osteoarthritis dengan frekuensi terbanyak yaitu tingkat SMA/SMK (33,8%) (Steven *et al.* 2022). Menurut Arifah Syifaa, dkk. (2022), Berdasarkan gambaran risiko penderita obesitas osteoarthritis sebagian besar berusia 50-60 tahun, sebanyak 23 orang atau 46,9%. Sebagian besar adalah perempuan, 43 orang atau 87,8%. Penderita osteoarthritis terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu 33 orang atau 67,3%. Sebagian besar tidak memiliki riwayat genetik yaitu 31 orang (63,3%) (Arifah Syifaa, dkk. (2022). Dalam sebuah studi oleh S.D. Ganvir et al. (2013) Perbedaan ini mungkin karena kurangnya aktivitas fisik, mobilitas, masalah sosial terutama di wilayah kita dan obesitas yang lebih umum di kalangan wanita (D. Ganvir et al. (2013).

Menurut Reza Gustiranda, dkk, (2020), hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden wanita memiliki banyak gejala osteoarthritis, dengan persentase 70. Soedarso Pontianak, di mana penelitian tersebut menemukan bahwa wanita hingga 68% lebih mungkin menderita arthritis lutut dibandingkan pria. 32% Hal yang sama juga terdapat dalam penelitian yang dilakukan di Desa Daleman, Kecamatan Tulung, Kabupaten Klaten. Didapatkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin wanita dibandingkan pria yaitu sebanyak 57 sampel (90,67%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa obesitas lebih banyak terjadi pada responden wanita, dengan persentase 40 persen. Menurut penelitian yang dilakukan di Desa Tadokkong, Kecamatan Lembang, Kabupaten Pinrang, perempuan lebih banyak terkena obesitas dibandingkan laki-laki 68 (Reza Gustiranda, 2020).

Hasil penelitian oleh Fistria Jnario, dkk, (2019) menunjukkan penelitian ini menggunakan SPSS dengan uji chi-square untuk analisis bivariat. Hasil analisis statistik dengan nilai alpha = 5% (0,05) memberikan nilai p = 0,031. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan IMT Klinik Rawat Jalan Umum Puskesmas Kamonji dengan gangguan muskuloskeletal pada lansia dan lanjut usia. Juga didukung oleh Vien Hardiyanti, dkk, (2020) dilakukan pada 97 partisipan, 69 adalah perempuan (71,1%), sebagian besar berusia 50-59 tahun (34 pasien; 35,1%). Sebagian besar peserta memiliki gelar KL3 (42-43,3%). Hanya 8 orang (8,2%) yang berada di KL 1 derajat. Partisipan dengan IMT normal sebagian besar mengalami KL derajat 2 (8,2%), partisipan dengan overweight mayoritas mengalami KL derajat 2 (9,3%), dan partisipan dengan obesitas mayoritas mengalami KL derajat 3 (30,9%) (Vien Hardiyanti, dkk, (2020).

29
Gambar 4.1 The Kellgren and Lawrence grading system to assess the severity of knee OA.
Source: <http://www.adamondemand.com/clinical-management-of-osteoarthritis/>

Kellgren-Lawrence (KL) grading scale					
					
	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	
CLASSIFICATION	Normal	Doubtful	Mild	Moderate	Severe
DESCRIPTION	No features of OA	Minute osteophyte: doubtful significance	Definite osteophyte: normal joint space	Moderate joint space reduction	Joint space greatly reduced: subchondral sclerosis

6
Berat badan merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan radiografi osteoarthritis lutut pada kedua jenis kelamin (semua p<0,01). Persentase lemak tubuh secara

signifikan berhubungan dengan radiografi osteoarthritis lutut pada kedua jenis kelamin (semua $p < 0,01$) (Lihui Wen *et al* (2016).

Mansueto gomes-neto dkk. (2015) melaporkan bahwa aktivitas berikut menyebabkan rasa sakit yang lebih besar: "Lakukan pekerjaan rumah yang berat", "berjalan menuruni tangga", "membungkuk di lantai" dan "bangun dari tempat tidur" pada kelompok obesitas. Penting untuk dipahami bahwa obesitas tidak hanya berperan sebagai faktor biomekanik lokal tetapi juga sebagai komponen sistemik dan efeknya meningkat seiring bertambahnya usia (Maria Victoria Castell, et al. 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Nina Rosdiana. (2019) dengan lansia bahwa lansia sering mengonsumsi makanan cepat saji yang banyak mengandung lemak. Selain itu, peningkatan kekuatan otot fleksi harus diperhatikan untuk menjaga keseimbangan antara kekuatan otot dan stabilitas sendi lutut. Massa otot adalah indeks yang lebih penting daripada massa lemak dalam hal penurunan kekuatan otot sendi lutut pada wanita yang lebih tua. Oleh karena itu, penurunan berat badan dan pembentukan massa otot harus menjadi fokus latihan rehabilitasi (Xini Zhang et al. 2020).

Langkah yang tepat bagi peneliti adalah mengimbau masyarakat untuk menjaga pola hidup sehat terutama menjaga IMT pada kisaran normal dengan pola makan seimbang untuk mengurangi risiko osteoarthritis (Ferdiansyah (2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada pasien lansia. Terjadinya obesitas karena penumpukan lemak pada tubuh dan juga aktifitas yang kurang adalah faktor terjadinya osteoarthritis. Osteoarthritis lebih sering diderita oleh lansia sekitar umur lebih dari 55 tahun dan lebih sering diderita oleh wanita dikarenakan hormon wanita yang mudah membuat naik berat badan dan lebih rentan terjadi osteoarthritis. Dan juga kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat dapat menyebabkan kenaikan berat badan karena penumpukan lemak ditambah kurangnya aktifitas. Langkah yang tepat yang bisa kita terapkan adalah mengimbau untuk menjaga pola hidup sehat terutama menjaga IMT pada kisaran normal dengan pola makan seimbang untuk mengurangi risiko osteoarthritis.

B. Saran

Berikut beberapa saran agar dapat diperbaiki di keadaan dan penelitian berikutnya:

1. Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur yang menggabungkan beberapa hasil penelitian yang sudah ada, kemudian dirangkum, dan disajikan dengan topik yang berhubungan dengan terjadinya obesitas dengan osteoarthritis pada lansia, sehingga perlu dikembangkan lagi di kemudian hari pada penelitian-penelitian berikutnya karena hubungan obesitas dengan kejadian osteoarthritis pada lansia belum seluruhnya diketahui.
2. Perlu adanya menjaga pola hidup sehat pada masyarakat supaya menurunkan resiko terjadinya osteoarthritis pada usia lansia.

SKRIPSI FIX ADELIA SHAFIQA.pdf

ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

27%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	erepository.uwks.ac.id Internet Source	2%
2	repository.umsu.ac.id Internet Source	2%
3	www.neliti.com Internet Source	2%
4	jurnal.unprimdn.ac.id Internet Source	1%
5	digilib.unisayogya.ac.id Internet Source	1%
6	proceedings.unisba.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.undip.ac.id Internet Source	1%
8	docplayer.info Internet Source	1%
9	ejournal.umm.ac.id Internet Source	1%

10	seminar.unisayogya.ac.id Internet Source	1 %
11	ojs.stikesflora-medan.ac.id Internet Source	1 %
12	repository.unimus.ac.id Internet Source	1 %
13	ejournalmalahayati.ac.id Internet Source	1 %
14	ejournal.poltekkestasikmalaya.ac.id Internet Source	1 %
15	es.scribd.com Internet Source	<1 %
16	simantek.sciencemakarioz.org Internet Source	<1 %
17	docobook.com Internet Source	<1 %
18	cyberleninka.org Internet Source	<1 %
19	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
20	repository.unibos.ac.id Internet Source	<1 %
21	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %

22	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
23	medan.tribunnews.com Internet Source	<1 %
24	www.scribd.com Internet Source	<1 %
25	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
26	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	<1 %
27	www.repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
28	ar.scribd.com Internet Source	<1 %
29	doras.dcu.ie Internet Source	<1 %
30	ismayantis.blogspot.com Internet Source	<1 %
31	123dok.com Internet Source	<1 %
32	Wahyuni Wahyuni, Ricky Fauzi Zakaria. "Pengaruh Latihan Penguatan Dengan Elastic Band Dalam Meningkatkan Kemampuan Pasien Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit	<1 %

Condong Catur Sleman", FISIO MU: Physiotherapy Evidences, 2021

Publication

33 garuda.ristekbrin.go.id <1 %
Internet Source

34 perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id <1 %
Internet Source

35 repositorio.uam.es <1 %
Internet Source

36 www.uni-health.com <1 %
Internet Source

37 ojs.unud.ac.id <1 %
Internet Source

38 repositori.umsu.ac.id <1 %
Internet Source

39 ejurnal.politeknikpratama.ac.id <1 %
Internet Source

40 pesquisa.bvsalud.org <1 %
Internet Source

41 proceedings.ums.ac.id <1 %
Internet Source

42 repository.binausadabali.ac.id <1 %
Internet Source

43 www.science.gov <1 %
Internet Source

44	www.researchgate.net Internet Source	<1 %
45	elibrary.almaata.ac.id Internet Source	<1 %
46	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
47	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
48	talenta.usu.ac.id Internet Source	<1 %
49	digilib2.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
50	eprints.aiska-university.ac.id Internet Source	<1 %
51	Darsini Darsini, Hamidah Hamidah, Hari Basuki Notobroto, Eko Agus Cahyono. "Health Risks Associated with High Waist Circumference: A Systematic Review", Journal of Public Health Research, 2022 Publication	<1 %
52	adoc.pub Internet Source	<1 %
53	jih.in Internet Source	<1 %

54

www.mdpi.com

Internet Source

<1 %

55

Aswedi Putra, Yesi Nurmalasari, Try Anita. "GAMBARAN KLINIS OSTEOARTHRITIS PRIMER PADA USIA 40-60 PADA LAKI-LAKI DAN PEREMPUAN DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2018", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2019

Publication

<1 %

56

pasca.unhas.ac.id

Internet Source

<1 %

57

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

58

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

59

Depa Nopri, Candra Syah Putra, Muhammad Chandra. "Hubungan Motivasi Lansia terhadap Kunjungan Posbindu Lansia Karya Budaya di BKR Jorong Barat Wilayah Kerja Puskesmas Sitiung 1 Kabupaten Dharmasraya", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2023

Publication

<1 %

60

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

61	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1 %
62	menggugah.com Internet Source	<1 %
63	repository.maranatha.edu Internet Source	<1 %
64	kumparan.com Internet Source	<1 %
65	morehealthis.com Internet Source	<1 %
66	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
67	Ceria Hardianwarsari, R Haryo Nugroho P, Ratih Purwanti. "HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PERUT (LP) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DI POS PEMBINAAN TERPADU (POSBINDU) BACIRO GONDOKUSUMAN YOGYAKARTA", Jurnal Permata Indonesia, 2022 Publication	<1 %
68	Dian Petricia Sekeronej, Alessandra F. Saija, Nathalie E. Kailola. "TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG PERILAKU MEROKOK PADA REMAJA DI SMK NEGERI 3 AMBON TAHUN 2019", PAMERI: Pattimura Medical Review, 2020	<1 %

69	doku.pub Internet Source	<1 %
70	ejournal.unisayogya.ac.id Internet Source	<1 %
71	g8mm.biz Internet Source	<1 %
72	hendyherijanto.blogspot.com Internet Source	<1 %
73	ksatria.com Internet Source	<1 %
74	ms.wer.wiki Internet Source	<1 %
75	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
76	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
77	repository2.unw.ac.id Internet Source	<1 %
78	www.scilit.net Internet Source	<1 %
79	Eko Heryanto. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Inisiasi	<1 %

Menyusui Dini", Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan, 2016

Publication

80

Lintang Usnaini, Musyarrafah Musyarrafah, Halia Wanadiatri, IGP Winangun.

"HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI OBAT ANTIDIABETIK TERHADAP KADAR HBA1C PADA PASIEN DM TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT TAHUN 2019", JURNAL KEDOKTERAN, 2020

Publication

81

Riska Risty Wardhani, Agus Riyanto, Nisa Herwinda. "Hubungan obesitas terhadap derajat Osteoarthritis Knee pada lansia: narrative review", Journal Physical Therapy UNISA, 2022

Publication

82

idoc.pub

Internet Source

83

Zur Rahmi Sofyan, Fakhru Rizal. "HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN KEJADIAN OSTEOARTHRITIS SENDI LUTUTDI RSU TEUNGKU PEUKAN ACEH BARAT DAYA", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2020

Publication

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

SKRIPSI FIX ADELIA SHAFIQA.pdf

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61

PAGE 62

PAGE 63
