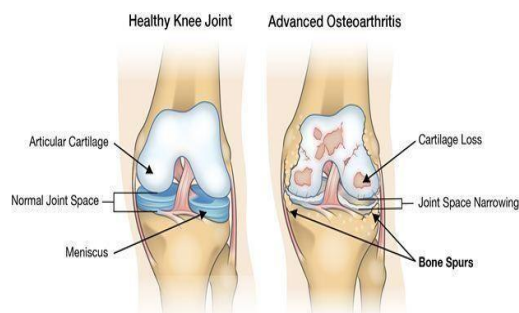


BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Definisi *Osteoarthritis*



Gambar 2. 1 *Osteoarthritis*

Sumber : Tritama (2020)

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif progresif yang berkaitan dengan kerusakan tulang rawan sendi dan struktur sendi diarthrodial (WHO,2013). OA merupakan jenis arthritis yang paling umum dijumpai dikalangan masyarakat ditandai dengan nyeri dan kekakuan pada sendi yang dapat merambat ke berbagai permasalahan yang secara tidak langsung bisa menyebabkan hambatan mobilitas fisik (PB PAPDI 2014). Sehingga OA merupakan penyakit sendi yang menduduki peringkat pertama penyebab nyeri dan disabilitas pada sendi. Sendi yang biasanya terdampak adalah tulang belakang, panggul, lutut dan pergelangan kaki. OA dapat mengenai sendi penopang berat badan (*weight bearing*) seperti lutut (Ningrum et al,2021 dalam Sabita et al., 2022).

2.1.2 Patofisiologi Osteoarthritis

1. Klasifikasi Osteoarthritis



Gambar 2. 2 Kellgren-Lawrence Grading Scale

Berdasarkan gambaran radiologi, OA lutut dapat diklasifikasikan dalam lima *grade* menurut Kellgren – Lawrence, yaitu: (Kohn, Sassoon, and Fernando 2016)

- a. *Grade 0* : tidak ditemukan penyempitan ruang sendi atau perubahan reaktif.
- b. *Grade 1* : penyempitan ruang sendi meragukan dengan kemungkinan bentukan osteofit.
- c. *Grade 2* : osteofit jelas, kemungkinan penyempitan ruang sendi.
- d. *Grade 3* : osteofit sedang, penyempitan ruang sendi jelas, nampak sklerosis, kemungkinan deformitas pada ujung tulang.
- e. *Grade 4* : osteofit besar, penyempitan ruang sendi jelas, sklerosis berat, nampak deformitas ujung tulang.

2. Epidemiologi Osteoarthritis

Osteoarthritis adalah penyakit inflamasi sendi paling umum yang menyebabkan kecacatan pada orang lanjut usia. Angka

kejadian osteoarthritis di seluruh dunia adalah 10-15% dari populasi umum (Depkes RI 2015). Data Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang diperoleh dari survei penduduk usia 15 tahun ke atas menunjukkan rata-rata prevalensi penyakit sendi/rematik sebesar 24,7%. Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi dengan prevalensi OA tertinggi yaitu sekitar 33,1%, dan terendah di Riau sekitar 9%. Prevalensi di Jawa Timur sekitar 27% (Depkes RI 2015). Dalam sebuah penelitian yang dilakukan di Korea Selatan pada tahun 2010 hingga 2012, prevalensi gejala *osteoarthritis* lutut adalah 4,5% pada pria dan 19% pada wanita (Park et al. 2017). Muraki et al. (2013). Di Jepang, sebuah studi kohort berbasis populasi yang besar melaporkan bahwa prevalensi gejala *osteoarthritis* lutut adalah 5% pada pria dan 11,3% pada wanita (Vaishya et al. 2016).

3. Patofisiologi *Osteoarthritis*

Osteoarthritis primer (idiopatik) adalah jenis yang lebih sering terjadi dan tidak memiliki penyebab yang dapat mencakup peradangan, trauma, gangguan metabolik atau endokrin, dan masalah bawaan. OA biasanya dimulai dengan kerusakan pada tulang rawan artikular akibat cedera, tekanan berlebihan pada sendi akibat obesitas atau faktor lain, atau ketidakstabilan sendi.

Kerusakan tulang rawan ini memicu peningkatan aktivitas di antara kondrosit saat mereka mencoba menyembuhkan cedera, yang menyebabkan produksi komponen matriks yang lebih besar dan pembengkakan tulang rawan.

Keseimbangan normal antara degradasi dan regenerasi tulang rawan terganggu, yang mengakibatkan kerusakan progresif dan hilangnya tulang rawan. Tulang subkondral yang berdekatan dengan tulang rawan artikular mengalami perubahan patologis, melepaskan peptida vasoaktif dan metaloproteinase matriks. Proses ini mendorong neovaskularisasi dan peningkatan permeabilitas pada tulang rawan di dekatnya, yang selanjutnya berkontribusi pada degradasi tulang rawan dan apoptosis kondrosit. Seiring berkurangnya tulang rawan, terjadi pengurangan ruang sendi dan sendi yang nyeri dan terdistorsi juga muncul. Tulang rawan yang tersisa menjadi lebih lunak dan mengalami fibrilasi, yang menyebabkan erosi tulang rawan lebih lanjut dan tereksposnya tulang di bawahnya.

Pertumbuhan tulang baru (osteofit) di tepi sendi, yang dihilangkan dari kerusakan tulang rawan, diyakini membantu menstabilkan sendi yang terkena. Respons inflamasi dapat

bermanifestasi dalam kapsul sendi dan sinovium. Kristal atau fragmen tulang rawan yang ditemukan dalam cairan sinovial dapat memperburuk peradangan, dan interleukin-1, prostaglandin E2, faktor nekrosis tumor- α , dan oksida nitrat yang ada dalam cairan sinovial juga dapat berkontribusi pada proses ini. Perubahan inflamasi ini dapat menyebabkan efusi sinovial dan penebalan sinovium. Nyeri dapat timbul akibat peregangan kapsul sinovial akibat peningkatan volume cairan sendi, fraktur mikro, iritasi pada periosteum, atau kerusakan ligamen, sinovium, atau meniskus.(T. 2021)

4. Tatalaksana Terapi

Terapi pada pasien OA harus disesuaikan dengan masing-masing individu dan dilakukan berdasarkan riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, radiografi, dan penilaian skala OA. Tujuan pengobatan OA adalah untuk memberikan edukasi kepada pasien, mengurangi nyeri dan kekakuan, menjaga fungsi tulang rawan, meningkatkan mobilitas sendi, menjaga dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Buys dan Elliott, 2008). Terapi pengobatan OA dapat dibagi menjadi dua yaitu terapi non farmakologi dan terapi farmakologi (T. 2021).

Terapi non farmakologi diberikan edukasi kepada pasien

tentang proses dan tingkat penyakit, prognosis, dan pilihan pengobatan. Dorong konseling diet, olahraga, dan program penurunan berat badan untuk pasien yang kelebihan berat badan, terapi fisik dengan perawatan panas atau dingin dan program olahraga membantu mempertahankan rentang gerak dan mengurangi rasa sakit serta kebutuhan akan analgesik, Alat bantu dan ortotik (tongkat, alat bantu jalan, penyangga, pelindung tumit, dan sol dalam) dapat digunakan selama olahraga atau aktivitas sehari-hari, prosedur bedah (misalnya, osteotomi, artroplasti, fusi sendi) diindikasikan untuk disabilitas fungsional dan/atau nyeri berat yang tidak responsif terhadap terapi konservatif.

Terapi farmakologi untuk OA dengan gejala nyeri ringan hingga sedang, dapat diberikan salah satu obat berikut ini, bila tidak terdapat kontraindikasi pemberian obat tersebut :

- a. Asetaminofen merupakan pengobatan lini pertama yang lebih disukai, obat ini mungkin kurang efektif dibandingkan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) oral, tetapi memiliki risiko lebih rendah terhadap kejadian gastrointestinal (GI) dan kardiovaskular (CV) yang serius. Asetaminofen biasanya ditoleransi dengan baik, tetapi hepatotoksitas yang

berpotensi fatal dengan overdosis telah terdokumentasi dengan baik. Obat ini harus dihindari pada pengguna alkohol kronis atau pasien dengan penyakit hati.

- b. NSAID nonselektif atau inhibitor selektif siklooksigenase-2 (COX-2) (misalnya, celecoxib) direkomendasikan jika pasien gagal mengonsumsi asetaminofen. NSAID nonselektif dapat menyebabkan keluhan GI ringan seperti mual, dispepsia, anoreksia, nyeri perut, dan diare. Obat ini dapat menyebabkan tukak lambung dan duodenum serta perdarahan melalui mekanisme langsung (topikal) atau tidak langsung (sistemik). Faktor risiko tukak terkait NSAID dan komplikasi tukak (perforasi, obstruksi saluran keluar lambung, dan perdarahan GI) meliputi durasi penggunaan NSAID yang lebih lama, dosis yang lebih tinggi, usia lebih dari 60 tahun, riwayat penyakit tukak lambung apa pun penyebabnya, riwayat penggunaan alkohol, dan penggunaan glukokortikoid atau antikoagulan secara bersamaan. Pilihan untuk mengurangi risiko GI akibat NSAID nonselektif meliputi : (1) dosis serendah mungkin dan hanya bila diperlukan, (2) misoprostol empat kali sehari dengan NSAID, dan (3) PPI atau H2 dosis penuh setiap hari

dengan NSAID.

- c. Inhibitor COX-2 menimbulkan risiko efek samping GI yang lebih kecil dibandingkan NSAID nonselektif, namun keuntungan ini berkurang secara signifikan pada pasien yang memakai aspirin. NSAID nonselektif dan selektif berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian CV (hipertensi, stroke, infark miokard, dan kematian).
- d. NSAID topikal direkomendasikan untuk OA lutut jika asetaminofen gagal, dan lebih disukai daripada NSAID oral pada pasien yang berusia lebih dari 75 tahun. NSAID topikal memberikan pereda nyeri yang sama dengan lebih sedikit kejadian buruk pada GI daripada NSAID oral tetapi dapat dikaitkan dengan kejadian buruk di tempat aplikasi (misalnya, kulit kering, pruritus, dan ruam). Pasien yang menggunakan produk topikal harus menghindari NSAID oral untuk meminimalkan potensi efek samping tambahan. Penggunaan NSAID topikal belum dikaitkan dengan peningkatan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular.
- e. Suntikan kortikosteroid intra-artikular (IA) direkomendasikan untuk OA pinggul dan lutut ketika analgesia dengan

asetaminofen atau NSAID kurang optimal. Obat-obatan ini dapat memberikan pereda nyeri yang sangat baik, terutama bila terdapat efusi sendi. Anestesi lokal seperti lidokain atau bupivakain biasanya digabungkan dengan kortikosteroid untuk meredakan nyeri secara cepat. Suntikan juga dapat diberikan bersamaan dengan analgesik oral untuk pengendalian nyeri tambahan. Setelah aspirasi efusi aseptik dan suntikan kortikosteroid, nyeri awal dapat berkurang dalam waktu 24–72 jam, dengan puncak pengurangan nyeri terjadi setelah 7–10 hari dan berlangsung selama 4–8 minggu. Efek samping lokal dapat mencakup infeksi, osteonekrosis, ruptur tendon, dan atrofi kulit di tempat suntikan. Jangan berikan suntikan lebih sering dari sekali setiap 3 bulan untuk meminimalkan efek samping sistemik. Terapi kortikosteroid sistemik tidak direkomendasikan pada OA, mengingat manfaatnya yang belum terbukti dan efek samping yang diketahui jika digunakan dalam jangka panjang.

- f. Tramadol direkomendasikan untuk OA pinggul dan lutut pada pasien yang gagal mengonsumsi asetaminofen dosis penuh dan NSAID topikal yang dijadwalkan, yang bukan kandidat

yang tepat untuk NSAID oral, dan yang tidak dapat menerima kortikosteroid IA. Tramadol dapat ditambahkan ke terapi asetaminofen atau NSAID oral yang efektif sebagian. Tramadol dikaitkan dengan efek samping seperti opioid seperti mual, muntah, pusing, sembelit, sakit kepala, dan kantuk. Namun, tramadol tidak dikaitkan dengan perdarahan GI yang mengancam jiwa, kejadian CV, atau gagal ginjal. Kejadian buruk yang paling serius adalah kejang. Tramadol diklasifikasikan sebagai zat yang dikontrol Jadwal IV karena potensi ketergantungan, kecanduan, dan pengalihan perhatian. Ada peningkatan risiko sindrom serotonin ketika tramadol digunakan dengan obat serotonergik lainnya, termasuk duloxetine.

- g. Opioid harus dipertimbangkan pada pasien yang tidak memberikan respon yang cukup terhadap terapi nonfarmakologis dan farmakologis lini pertama. Pasien yang berisiko tinggi menjalani pembedahan dan tidak dapat menjalani artroplasti sendi juga merupakan kandidat untuk terapi opioid. Gunakan analgesik opioid dalam dosis efektif terendah dan jumlah terkecil yang dibutuhkan. Hindari

kombinasi opioid dan obat penenang bila memungkinkan. Beri tahu pasien tentang cara menggunakan, menyimpan, dan membuang obat opioid. Senyawa pelepasan berkelanjutan biasanya menawarkan pengendalian nyeri yang lebih baik sepanjang hari. Efek samping yang umum termasuk mual, mengantuk, sembelit, mulut kering, dan pusing. Ketergantungan opioid, kecanduan, toleransi, hiperalgesia, dan masalah seputar pengalihan obat dapat dikaitkan dengan pengobatan jangka panjang. Kaji penggunaan opioid setidaknya setiap 3 bulan, evaluasi kemajuan pasien terhadap tujuan pengobatan fungsional, risiko bahaya, dan efek samping.

- h. Duloxetine dapat digunakan sebagai pengobatan tambahan untuk OA lutut pada pasien dengan respons parsial terhadap analgesik lini pertama (asetaminofen, NSAID oral). Obat ini mungkin merupakan obat lini kedua yang lebih disukai pada pasien dengan nyeri OA neuropatik dan muskuloskeletal. Pengurangan nyeri terjadi setelah sekitar 4 minggu terapi. Duloxetine dapat menyebabkan mual, mulut kering, konstipasi, anoreksia, kelelahan, mengantuk, dan pusing. Kejadian langka

yang serius meliputi sindrom Stevens-Johnson dan gagal hati. Penggunaan bersamaan dengan obat lain yang meningkatkan konsentrasi serotonin (termasuk tramadol) meningkatkan risiko sindrom serotonin.

- i. Asam hialuronat IA (natrium hialuronat) tidak direkomendasikan secara rutin karena suntikan tersebut telah menunjukkan manfaat yang terbatas untuk OA lutut dan belum terbukti bermanfaat untuk OA pinggul. Suntikan tersebut biasanya ditoleransi dengan baik, tetapi pembengkakan sendi akut, efusi, kekakuan, dan reaksi kulit lokal (misalnya, ruam, ekimosis, atau pruritus) telah dilaporkan. Persiapan dan regimen IA untuk nyeri lutut OA meliputi:

- Injeksi tunggal hialuronat ikatan silang 30 mg/3 mL (*Gel-One*).
- Hyaluronan 30 mg/2 mL (*Orthovisc*) seminggu sekali untuk tiga suntikan.
- Hyaluronan 88 mg/4 mL (*Monovisc*) injeksi tunggal.
- Hylan GF 20 16 mg/2 mL (*Synvisc*) sekali seminggu untuk tiga suntikan
Hylan GF 20 48 mg/6 mL (*Synvisc-One*) injeksi tunggal.

- Sodium hyaluronate 20 mg/2 mL (*Hyalgan*) seminggu sekali untuk lima suntikan.
- Sodium hyaluronate 20 mg/2 mL (*Euflexxa*) seminggu sekali untuk tiga suntikan.
- Sodium hyaluronate 25 mg/2,5 mL (*Supartz FX*) sekali seminggu selama lima suntikan.
- Sodium hyaluronate 25 mg/3 mL (*GenVisc 850*) sekali seminggu untuk lima suntikan.

j. Glukosamin dan/atau kondroitin dan rubefasien topikal (misalnya, metil salisilat, trolamin salisilat) tidak memberikan perbaikan yang seragam dalam pengendalian nyeri atau status fungsional untuk nyeri pinggul dan lutut dan bukan merupakan pilihan pengobatan yang dipilih. Efek samping glukosamin ringan dan meliputi perut kembung, kembung, dan kram perut. Efek samping kondroitin yang paling umum adalah mual.

5. Gejala dan Tanda - Tanda Awal *Osteoarthritis*

Menurut (Susanti , 2021), bila sudah terjadi manifes pada OA lutut akan memperbaiki tanda maupun gejala sebagai berikut :

- a. Nyeri.
- b. Keterbatasan ruang lingkup sendi (LGS).
- c. Kelemahan otot.

- d. Kaku sendi, merupakan gejala yang sering dijumpai pada *osteoarthritis*, terjadi kesulitan atau kaku sendi pada saat akan melakukan gerakan.
- e. Deformitas.
- f. Krepitasi merupakan gambaran yang khas (suara gemeretak) yang dihasilkan dari gesekan dua tulang yang berdekatan.

Gejala OA umumnya berkembang perlahan dan memburuk seiring berjalannya waktu. Tingkat keparahan gejala dan area yang terkena dampak bervariasi tergantung pada orang yang terkena. Nyeri dan kekakuan sendi adalah gejala utama OA. Gejala-gejala tersebut bahkan dapat membuat pengidapnya kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri dan nyeri sendi biasanya terjadi saat penderita menggerakkan sendi, dan jika penderita tidak menggerakkan sendi dalam jangka waktu lama, penderita akan merasakan kekakuan. (Mardatillah, 2024)

2.1.3 Peningkatan Prevalensi Penderita *Osteoarthritis*

Prevalensi OA lutut di Amerika Serikat pada usia 65 tahun lebih sebanyak 33% , pada wanita terdapat 42,1% dan 31,2% terjadi pada pria (Lespasio et al., 2017). Sementara di Indonesia, prevalensi *osteoarthritis* pada usia lebih dari 61 tahun sebanyak 5%. Menurut Riskesdas, prevalensi penyakit sendi pada penduduk umur ≥ 15 tahun,

di Indonesia sendiri pada tahun 2013 sekitar 11,9% dan tahun 2018 sekitar 7,3% sedangkan berdasarkan provinsi tertinggi terdapat di Aceh yaitu 13,3% dan terendah terdapat di Sulawesi Barat yaitu 3,2%. Untuk Prevalensi OA di Jawa Tengah sekitar (6,78%) dari 67.977 orang yang diteliti, terdiri dari 33.300 laki-laki menunjukkan prevalensi (5,69%) sedangkan 34.677 perempuan menunjukkan prevalensi (7,83%) yang sudah didiagnosis dokter. Kemudian Prevalensi OA di RSUD Kardinah Kota Tegal dari bulan Januari sampai bulan Oktober tahun 2024 terdapat 816 populasi berdasarkan data rekam medik di RSUD Kardinah Kota Tegal.

2.1.4 Lansia

Lansia menjadi 4 kriteria berikut: pra lansia (*middle age*) merupakan usia dari rentang 45-59 tahun, lansia (*elderly*) merupakan usia dari rentang 60-74 tahun, lansia tua (*old*) merupakan usia dari rentang 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) merupakan usia dari rentang di atas 90 tahun (Gustofa, Pristianto, and Arianto 2023) . Pada usia lanjut, banyak masalah kesehatan yang terjadi salah satunya adalah nyeri pada sendi lutut.

2.1.5 Definisi Kualitas Hidup

World Health Organization (WHO) mendefinisikan kualitas hidup sebagai persepsi individu tentang posisinya dalam konteks

budaya dan nilai-nilai di mana dia hidup, dan hubungannya dengan tujuan, harapan, standar, dan aspirasi (WHO, 2022). Kualitas hidup antara lain dipengaruhi oleh status kesehatan. Semakin tinggi derajat kesehatan seseorang maka semakin tinggi juga kualitas hidupnya (Nursalam 2013).

2.1.6 Faktor – Faktor Kualitas Hidup

Kualitas hidup dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik, mental, sosial, dan lingkungan (Simatupang et al., 2016; Rumawas, 2022). Pada pasien dengan osteoarthritis lutut, beberapa faktor yang memengaruhi kualitas hidup meliputi:

1. Derajat Keparahan Penyakit

Semakin berat derajat OA lutut, semakin besar dampaknya terhadap fungsi fisik, aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup pasien.

2. Nyeri Sendi

Nyeri pada sendi lutut dapat mengganggu mobilitas, aktivitas, dan kenyamanan pasien, sehingga menurunkan kualitas hidup.

3. Kemampuan Fungsional

Penurunan kemampuan fungsional, seperti kesulitan berjalan, naik-turun tangga, atau melakukan aktivitas sehari-hari, berdampak negatif pada kualitas hidup pasien.

4. Faktor Psikologis

Kondisi psikologis seperti depresi, kecemasan, dan stres dapat memperburuk persepsi pasien terhadap kualitas hidupnya.

5. Dukungan Sosial

Dukungan keluarga, teman, dan lingkungan sekitar membantu pasien beradaptasi dengan kondisi penyakitnya dan meningkatkan kualitas hidup

2.1.7 *Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*

Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) adalah kuesioner subjektif yang digunakan untuk menilai pasien dengan OA pinggul dan lutut (Christine et al. 2018). WOMAC berisi skala yang terdiri dari 3 subskala yaitu nyeri (5 pertanyaan), kekakuan (2 pertanyaan), dan fungsi fisik (17 pertanyaan) yang diberi skor pada skala ordinal 5 poin, yakni 0 “tidak ada”, 1 “ringan”, 2 “sedang”, 3 “berat” dan 4 “sangat berat”. Rentang nilai subskala nyeri (0-20), kekakuan (0-8) dan fungsi fisik(0-68). Skor total didapat dengan menjumlahkan skor dari 3 subskala, dengan skor maksimum 96. Skor WOMAC yang lebih tinggi menunjukkan nyeri, kekakuan serta *functional limitation* yang lebih buruk. Ini merupakan penilaian dengan validitas dan reliabilitas yang baik (Ayu Pande Arista Dewi,

Subawa, and Artha Wiguna 2018). Nilai test-retest reliability untuk nyeri adalah ICC = 0,65-0,98, kekakuan ICC = 0,52-0,89, dan fungsi fisik ICC = 0,71-0,96 (Thanaya, Agatha, and Sundari 2021).

Tabel 2. 1. Kriteria Penilaian Indeks WOMAC

Skor	Nyeri	Kaku	Fungsi Fisik
0	Tidak nyeri	Tidak kaku	Tidak sulit
1	Nyeri ringan	Kaku ringan	Agak sulit
2	Nyeri sedang	Kaku sedang	Cukup sulit
3	Nyeri hebat	Kaku hebat	Sangat sulit
4	Nyeri sangat hebat	Kaku sampai terkunci	Sangat sulit sekali

Interpretasi skor WOMAC terdiri dari risiko rendah menunjukkan skor ≤ 60 , risiko sedang menunjukkan skor 60-80 dan risiko tinggi menunjukkan skor ≥ 81 (Thanaya, Agatha, and Sundari 2021).

2.1.8 Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan minum obat merupakan masalah yang dihadapi oleh pasien yang menerima resep polifarmasi, hal ini disebabkan oleh banyaknya obat yang harus dikonsumsi. Akibat banyaknya konsumsi obat, pasien dengan penyakit degeneratif menjadi tidak patuh dalam minum obat dan kesadaran kesehatannya pun menurun. Hal ini tidak hanya dialami oleh pasien lanjut usia atau geriatri, namun orang dewasa juga mengalami ketidakpatuhan minum obat karena banyak beraktivitas, malas minum obat dan juga lupa (Mas Ulfa and

Darmawan 2021).

2.1.9 *Morisky Medication Adherence Scale 8 (MMAS-8)*

Skala Kepatuhan Obat Morisky (MMAS-8) adalah skala laporan diri yang terdiri dari 8 item untuk mengukur perilaku minum obat yang dikembangkan dari skala 4 item yang telah divalidasi sebelumnya dan dilengkapi dengan item tambahan untuk lebih menangkap hambatan seputar perilaku kepatuhan (Adults, Oliveira-filho, and Ph 2013) .

Tingkat kepatuhan minum obat pada pasien OA dapat diukur dengan kuesioner MMAS-8. Pada item pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6 dan 7 jika dijawab “Ya” maka diberi skor 0 dan jika dijawab “Tidak” diberi skor 1. Hal sebaliknya berlaku pada item pertanyaan nomor 5, skor 1 diberikan bila menjawab “Ya” dan skor 0 bila jawaban “Tidak”. Adapun penilaian pada item pertanyaan nomor 8 ialah sebagai berikut : nilai 1 = tidak pernah, 0,75 = beberapa kali, 0,5 = kadang-kadang, 0,25 = sering dan 0 = selalu. Pasien yang sangat patuh diidentifikasi dengan perolehan total skor 8 pada *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Adapun pasien yang memiliki kepatuhan sedang ditunjukkan dari 6 sampai 7 dan kepatuhan rendah menunjukkan skor kurang dari 6 (Kurniasih, Supadmi, and Darmawan 2014).

2.2 Landasan Teori

Berdasarkan penelitian Wardoyo et al. (2020) dengan judul “Efektifitas Modalitas Latihan Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia. Dengan *Osteoarthritis* Lutut Di Kota Malang” didapatkan hasil uji paired T test masing-masing untuk Grup I dan Grup II diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri responden antara sebelum dan setelah dilakukan terapi latihan pada masing-masing grup. Selanjutnya ketika dibandingkan outcome terapi yang diberikan pada Grup I dan Grup II diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua Grup, dimana Grup II relatif memiliki tingkat penurunan nyeri yang lebih baik dibandingkan dengan responden pada Grup I yang menerima terapi latihan selama 6 minggu.

Penelitian dari Nyoto et al. (2018) yang berjudul “Pengaruh Kinesio Taping Terhadap Peningkatan Mobilitas Dan Kemampuan Fungsional Pada *Osteoarthritis* Lutut”. Subjek penelitian adalah 23 orang dengan *osteoarthritis* lutut yang memenuhi kriteria inklusi. Perlakuan yang dilakukan adalah pemasangan kinesio *taping* pada otot rektus femoris yang dilakukan sebanyak 5 kali selama 3 minggu, setelah dilakukan pemasangan *kinesio taping* sebanyak 5 kali didapatkan peningkatan yang signifikan pada mobilitas ($p < 0,0001$) dan WOMAC ($p < 0,001$). Terapi *kinesio taping* dapat meningkatkan mobilitas dan kemampuan fungsional pada pasien OA lutut.

Di dapatkan peningkatan signifikan dari mobilitas dan kemampuan fungsional yang mulai tampak setelah aplikasi kinesiio *taping* ke 3 pada otot rektus femoris.

Knelissen et al. (2023) dengan judul “Kualitas hidup pasien *osteoarthritis* di Rumah Sakit Royal Prima”. Pada penelitian yang telah dilakukan, tidak didapatkan hasil WOMAC dangat berat dan tidak didapatkan tingkat kualitas hidup yang sempurna. Berdasarkan hasil analisis statistik terdapat hubungan yang signifikan antara status kesehatan dengan kualitas hidup pada pasien *osteoarthritis* (nilai $p < 0.05$). Studi ini menyimpulkan bahwa ada hubungan antara status kesehatan dengan kualitas hidup yang dialami pasien *osteoarthritis*.

Wijianto et al. (2021) yang berjudul “Hubungan Antara Intensitas Nyeri dengan Kualitas Hidup pada *Osteoarthritis Knee*”. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji shapiro wilk dengan nilai 0,098 untuk kelompok WHOQOL-BREF dan nilai 0,365 untuk kelompok WOMAC yang mempunyai arti normal karena kedua nilai $p > 0,05$. Uji korelasi dengan menggunakan uji pearson correlation mendapat nilai $p < 0,05$. Hasil uji korelasi mempunyai nilai 0,852 dan mempunyai hubungan negatif. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara intensitas nyeri dengan kualitas hidup pada penderita *osteoarthritis knee*.

Copsey et al. (2019) yang berjudul “*Problems persist in reporting of methods and results for the WOMAC measure in hip and knee osteoarthritis trials*” didapatkan hasil yang mencakup 62 uji coba dan 41 melaporkan skor total WOMAC. Versi yang digunakan dan rentang item untuk skor total WOMAC tidak jelas dalam 44% (n=18/41) dan 24% (n=10/41) uji coba masing-masing. Rentang skor total terkecil adalah 0–10 (dihitung dengan merata-ratakan 24 item yang diberi skor 0–10); yang terbesar adalah 0–2400 (dihitung dengan menjumlahkan 24 item yang diberi skor 0–100). Semua uji coba melaporkan metode analisis statistik tetapi hanya 29% yang melaporkan perbedaan rata-rata antar kelompok dan interval kepercayaan 95%.

2.3 Hipotesis

H₀: Kepatuhan meminum obat tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien.

H₁ : Kepatuhan meminum obat memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas hidup pasien.

