

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Osteoarthritis

2.1.1 Definisi Osteoarthritis

OA merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis. Ditandai dengan kerusakan tulang rawan (kartilago) hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis dari lempeng tulang, pertumbuhan osteofit pada tepian sendi, meregangnya kapsul sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi.¹⁴

Osteoarthritis (OA) lutut adalah suatu kondisi inflamasi, keadaan reumatik kronis dimana tulang rawan sendi lutut mengalami degenerasi secara perlahan. Osteoarthritis lebih sering mengenai lutut dibandingkan lokasi sendi lainnya. Usia rata-rata saat diagnosa osteoarthritis lutut adalah 50 tahun. Insidensi osteoarthritis meningkat berdasarkan usia dan merupakan penyebab utama kecacatan di kalangan lansia.¹

2.1.2 Klasifikasi

Berdasarkan penyebabnya, OA dibedakan menjadi dua yaitu OA primer dan OA sekunder. OA primer, atau dapat disebut OA idiopatik, tidak memiliki penyebab yang pasti (tidak diketahui) dan tidak disebabkan oleh penyakit sistemik maupun proses perubahan lokal pada sendi. OA sekunder merupakan OA yang disebabkan oleh inflamasi, kelainan sistem endokrin, metabolik, pertumbuhan, faktor keturunan

(herediter), dan imobilisasi yang terlalu lama. Kasus OA primer lebih sering dijumpai pada praktik sehari-hari dibandingkan dengan OA sekunder.¹⁵

2.1.3 Patogenesis

OA merupakan gangguan keseimbangan dari metabolisme kartilago dengan kerusakan struktur yang penyebabnya masih belum jelas diketahui.¹⁵ Kerusakan tersebut diawali oleh kegagalan mekanisme perlindungan sendi serta diikuti oleh beberapa mekanisme lain sehingga pada akhirnya menimbulkan cedera.¹⁴ Cairan sendi (sinovial) mengurangi gesekan antar kartilago pada permukaan sendi sehingga mencegah terjadinya keletihan kartilago akibat gesekan.¹⁴ Protein yang disebut dengan *lubricin* merupakan protein pada cairan sendi yang berfungsi sebagai pelumas. Protein ini akan berhenti disekresikan apabila terjadi cedera dan peradangan pada sendi.¹⁴ Kartilago berfungsi sebagai pelindung sendi. Kartilago dilumasi oleh cairan sendi sehingga mampu menghilangkan gesekan antar tulang yang terjadi ketika bergerak.¹⁴ Kekakuan kartilago yang dapat dimampatkan berfungsi sebagai penyerap tumbukan yang diterima sendi. Perubahan pada sendi sebelum timbulnya OA dapat terlihat pada kartilago sehingga penting untuk mengetahui lebih lanjut tentang kartilago.¹⁶ Kartilago memiliki metabolisme yang lamban, dengan pergantian matriks yang lambat dan keseimbangan yang teratur antara sintesis dengan degradasi. Namun, pada fase awal perkembangan OA kartilago sendi memiliki metabolisme yang sangat aktif.¹⁶ Pada proses timbulnya OA, kondrosit yang terstimulasi akan melepaskan aggregan dan kolagen tipe dua yang tidak adekuat ke kartilago dan cairan sendi.

Aggrekan pada kartilago akan sering habis serta jalinan-jalinan kolagen akan mudah mengendur.¹⁶ Kegagalan dari mekanisme pertahanan oleh komponen pertahanan sendi akan meningkatkan kemungkinan timbulnya OA pada sendi.¹⁶

2.1.4 Diagnosis dan Gejala Klinis

Diagnosis OA didasarkan pada gambaran klinis yang dijumpai dan hasil radiografis.¹⁵ Klasifikasi berdasarkan Kellgren-Lawrence, didasarkan pada tingkat keparahan dari osteoarthritis yaitu *grade (normal, doubtful, minimal, moderate, dan severe)*. Pada derajat 0, tidak ada gambaran osteoarthritis. Pada derajat 1, osteoarthritis meragukan dengan gambaran sendi normal. Pada derajat 2, osteoarthritis minimal dengan osteofit pada 2 tempat, tidak terdapat sklerosis dan kista subkondral, serta celah sendi baik. Pada derajat 3, osteoarthritis moderat dengan osteofit moderat, deformitas ujung tulang, dan celah sempit sendi. Pada derajat 4, osteoarthritis berat dengan osteofit besar, deformitas ujung tulang, celah sendi hilang, serta adanya sklerosis dan kista subkondral.¹⁷

Berdasarkan kriteria klasifikasi dari *American College of Rheumatology (ACR)*, seseorang terdiagnosis menderita OA lutut apabila terdapat nyeri lutut dengan krepitus, kekakuan pada pagi hari selama kurang dari 30 menit, atau berusia lebih dari 50 tahun, disertai gambaran *osteofit* pada pemeriksaan radiologis.¹⁸ Gejala umum paling sering osteoarthritis adalah nyeri sendi. Rasa sakit cenderung memburuk ketika beraktivitas, terutama selama masa istirahat; Hal ini disebut *gel phenomenon*. Osteoarthritis dapat menyebabkan pegal di pagi hari, tapi hal ini biasanya langsung

berakhir atau berjalan kurang dari 30 menit, tidak seperti *arthritis rheumatoid*, yang menyebabkan pegal selama 45 menit atau lebih.¹⁹ Tanda – tanda adanya peradangan pada sendi (nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata, dan warna kemerahan) dapat dijumpai pada OA karena adanya *synovitis*. Biasanya tanda – tanda ini tidak menonjol dan timbul pada perkembangan penyakit yang lebih jauh. Gejala ini sering dijumpai pada OA lutut.¹⁵ Perubahan gaya berjalan merupakan gejala yang menyusahkan pasien dan merupakan ancaman yang besar untuk kemandirian pasien OA, terlebih pada pasien lanjut usia. Keadaan ini selalu berhubungan dengan nyeri karena menjadi tumpuan berat badan terutama pada OA lutut.¹⁵

Diperlukan diagnosis dini dan penilaian derajat beratnya OA secara akurat untuk mencegah kecacatan akibat OA. Penilaian derajat beratnya OA saat ini masih belum begitu seragam / objektif karena tergantung keahlian dan pengalaman radiologis. Diagnosis OA ketika ditegakan sering sudah berada pada stadium lanjut karena keterbatasan kemampuan radiografi konvensional dalam mendeteksi kerusakan sendi pada stadium awal. Keadaan ini berimplikasi pada kegagalan yang lebih tinggi dalam pencegahan disabilitas. Untuk itu pencarian petanda (marker) kerusakan tulang rawan sendi yang dapat dipergunakan untuk menilai derajat beratnya OA secara lebih objektif dalam memprediksi terjadinya OA pada stadium awal menjadi sangat penting.²⁰

2.1.5 Penatalaksanaan

Pengobatan osteoarthritis tidak dapat bergantung pada pengobatan medikamentosa saja. Pengobatan osteoarthritis membutuhkan edukasi dan modifikasi gaya hidup, tatalaksana rehabilitasi medis atau bahkan pembedahan. Diperlukan pemahaman dari tenaga kesehatan agar penatalaksanaan osteoarthritis dapat lebih baik, menyeluruh, dan pasien mendapat pilihan terapi yang tepat agar nyeri dan kualitas hidup pasien menjadi lebih baik.²¹ Indonesian Rheumatism Association (IRA) merekomendasikan untuk penatalaksanaan OA, menggunakan kombinasi pendekatan farmakologi dan non farmakologi.²¹ Fokus rekomendasi adalah mengurangi risiko terjadinya OA, diagnosis dini OA dan penatalaksanaan OA (dini, eksaserbasi akut, jangka panjang dan tahap lanjut).²¹

Sampai saat ini belum ada terapi yang dapat menyembuhkan OA. Penatalaksanaan terutama ditujukan pada pengendalian/menghilangkan nyeri, memperbaiki gerak dan fungsi sendi serta meningkatkan kualitas hidup.²¹ Operasi penggantian sendi hanya dilakukan untuk penderita dengan OA berat dan tidak respons dalam pengobatan terapi.²¹ Saat ini penatalaksanaan OA diharapkan dapat memodifikasi perjalanan penyakit bahkan mungkin mencegah terjadinya OA dengan pemberian *disease modifying drugs* untuk OA (DMOADs).²¹ Hasil terbaik bila dilakukan pendekatan multidisiplin dan tatalaksana yang bersifat multimodal.²¹

2.1.6 Faktor Risiko

a. Faktor Metabolik

- Obesitas

OA panggul, lutut, dan tangan sering dihubungkan dengan peningkatan berat badan. Obesitas merupakan penyebab yang mengawali OA, bukan sebaliknya bahwa obesitas disebabkan immobilitas akibat rasa sakit karena OA.²² Pembebanan lutut dan panggul dapat menyebabkan kerusakan kartilago, kegagalan ligamen dan dukungan struktural lain. Setiap penambahan berat $+1/2$ kg, tekanan total pada satu lutut meningkat sebesar $+1-1\frac{1}{2}$ kg.²³ Setiap penambahan 1 kg meningkatkan risiko terjadinya OA sebesar 10%. Bagi orang obesitas, setiap penurunan berat walau hanya 5 kg akan mengurangi faktor risiko OA di kemudian hari sebesar 50%.²²

- Osteoporosis

Hubungan antara OA lutut dan osteoporosis mendukung teori bahwa gerakan mekanis yang abnormal tulang akan mempercepat kerusakan tulang rawan sendi. Suatu studi menunjukkan bahwa terdapat kasus OA lutut tinggi pada penderita osteoporosis.²⁴

- Penyakit Lain

OA lutut terbukti berhubungan dengan diabetes mellitus, hipertensi dan hiperurikemi, dengan catatan pasien tidak mengalami obesitas.²⁴

- **Histerektomi**

Prevalensi OA lutut pada wanita yang mengalami pengangkatan rahim lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak mengalami pengangkatan rahim. Hal ini diduga berkaitan dengan pengurangan produksi hormon estrogen setelah dilakukan pengangkatan rahim.²⁴

b. Faktor Biomekanis

- **Okupasi**

Prevalensi lebih tinggi menderita OA lutut ditemukan pada kuli pelabuhan, petani dan penambang dibandingkan pada pekerja yang tidak banyak menggunakan kekuatan lutut seperti pekerja administrasi.^{25,26} Terdapat hubungan signifikan antara pekerjaan yang menggunakan kekuatan lutut dan kejadian OA lutut.²⁷

- **Aktivitas fisik**

Aktivitas fisik berat seperti berdiri lama (2 jam atau lebih setiap hari), berjalan jarak jauh (2 jam atau lebih setiap hari), mengangkat barang berat (10 kg – 50 kg selama 10 kali atau lebih setiap minggu), mendorong objek yang berat (10 kg – 50 kg selama 10 kali atau lebih setiap minggu), naik turun tangga setiap hari merupakan faktor risiko OA lutut.^{25,28}

- Olahraga

Kelemahan otot kuadrisep primer merupakan faktor risiko bagi terjadinya OA lutut dengan proses penurunan stabilitas sendi dan mengurangi tekanan yang menyerap materi otot.²⁹ Tetapi, di sisi lain seseorang yang memiliki aktivitas minim sehari-hari juga berisiko mengalami OA lutut. Ketika seseorang tidak melakukan gerakan, aliran cairan sendi akan berkurang dan berakibat aliran makanan yang masuk ke sendi juga berkurang. Hal tersebut akan mengakibatkan proses degeneratif menjadi berlebihan.³⁰

c. Faktor Demografi antara lain :

- Genetik

Faktor keturunan mempunyai peran terhadap terjadinya OA.²² Faktor genetik diduga juga berperan pada kejadian OA lutut, hal tersebut berhubungan dengan abnormalitas kode genetik untuk sintesis kolagen yang bersifat diturunkan.²⁹ Pengaruh faktor genetik mempunyai kontribusi sekitar 50% terhadap risiko terjadinya OA tangan dan panggul, dan sebagian kecil OA lutut.²³

- Usia

Proses penuaan dianggap sebagai penyebab peningkatan kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi, kalsifikasi tulang rawan dan menurunkan fungsi kondrosit, yang semuanya mendukung terjadinya OA.³¹ Studi Framingham menunjukkan bahwa 27% orang berusia 63 – 70 tahun memiliki bukti radiografik menderita OA lutut, yang meningkat mencapai 40% pada usia 80

tahun atau lebih.³² Umur pada saat cedera akan mempengaruhi peningkatan risiko OA. Cedera ligamen pada manula cenderung menyebabkan OA berkembang lebih cepat dibanding orang muda dengan cedera yang sama.²²

Jenis kelamin

Insidensi osteoarthritis meningkat berdasarkan usia dan merupakan penyebab utama kecacatan di kalangan lansia.¹ Di bawah usia 55 tahun, distribusi sendi osteoarthritis pada laki-laki dan perempuan sama; pada orang yang berusia lebih tua osteoarthritis lebih sering terjadi pada laki-laki, sedangkan osteoarthritis sendi antarfalang dan pangkal jempol lebih sering pada perempuan.^{1,7}

2.2 Kualitas Hidup

2.2.1 Definisi Kualitas Hidup

Tidak ada satu pun definisi kualitas hidup yang dapat diterima secara universal, karena tiap ahli memiliki pendapat yang berbeda. Mayoritas ahli berpendapat bahwa lingkup konsep dan pengukuran kualitas hidup harus berpusat pada persepsi subjektif individu mengenai kualitas hidup dari kehidupannya sendiri.²⁹ Kualitas hidup mencakup pada aspek kehidupan yang kompleks yang tidak dapat diungkapkan hanya dengan menggunakan indikator kuantitatif. Hal ini menggambarkan sebuah evaluasi subjektif akhir dalam kehidupan pada umumnya. Ini mencakup tidak hanya rasa subjektif dari kesejahteraan, tetapi juga indikator objektif seperti status kesehatan dan situasi kehidupan eksterna.³³

Kualitas hidup didefinisikan sebagai persepsi individu terhadap posisi hidup mereka dilihat dari konteks budaya dan sistem nilai dimana mereka tinggal serta hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan hal lain yang menjadi perhatian individu.³⁴ Definisi kualitas hidup ini menekankan adanya persepsi dari individu mengenai posisi kehidupan mereka saat ini dan persepsi individu ini dapat dipengaruhi oleh budaya dan sistem nilai dimana individu tinggal.

Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan (*health related quality of life/HRQOL*) merupakan suatu persepsi yang berasal dari penderita, bagaimana penderita memandang kemampuannya sendiri. Penderita lebih mengetahui bagaimana perasaannya, bagaimana kelainan yang ada mempengaruhi vitalitas hidup, pengaruhnya terhadap pekerjaan, aktivitas sehari-hari di rumah maupun dalam pekerjaan. Oleh karena itu penderita sendiri yang dapat menjelaskan mengenai kualitas hidupnya dan menghubungkan dengan keinginan/harapan yang ada. Keseimbangan antara perasaan dan keinginan adalah merupakan inti pokok dari kualitas hidup.³⁵ Beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup antara lain penyakit kronik, lingkungan,³⁶ umur, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan, dan pekerjaan.^{37,38}

2.2.2 Ruang Lingkup Kualitas Hidup

Secara umum terdapat 5 bidang (*domains*) yang dipakai untuk mengukur kualitas hidup berdasarkan kuesioner yang dikembangkan oleh WHO, bidang tersebut adalah kesehatan fisik, kesehatan psikologik, keleluasaan aktivitas,

hubungan sosial dan lingkungan, sedangkan secara rinci bidang-bidang yang termasuk kualitas hidup adalah:³⁹

1. Kesehatan fisik (*physical health*): kesehatan umum, nyeri, energi dan vitalitas, aktivitas seksual, tidur dan istirahat.
2. Kesehatan psikologis (*psychological health*): cara berpikir, belajar, memori dan konsentrasi.
3. Tingkat aktivitas (*level of independence*): mobilitas, aktivitas sehari-hari, komunikasi, kemampuan kerja.
4. Hubungan sosial (*social relationship*): hubungan sosial dan dukungan sosial.
5. Lingkungan (*environment*): keamanan, lingkungan rumah, kepuasan kerja.

2.2.3 Alat Ukur Kualitas Hidup

Skala penilaian kualitas hidup secara luas digunakan dalam beberapa tahun terakhir seiring dengan meningkatnya minat dalam perkembangan berbagai penyakit. Penilaian kualitas hidup adalah sesuatu yang penting karena hal ini dapat menunjukkan dampak dari penyakit kronis pada pasien. Kualitas hidup sebaiknya dinilai untuk mengevaluasi kesehatan pribadi dan kesehatan masyarakat dan sebagai tolak ukur dalam pemanfaatan layanan kesehatan.⁴⁰

Salah satu instrumen pengukuran kualitas hidup yang telah digunakan secara luas adalah SF-36, yaitu sebuah kuesioner survei kesehatan untuk menilai

kualitas hidup, yang terdiri dari 36 item pertanyaan. Kuesioner ini terbagi dalam 8 - skala fungsional profil kesehatan dan skor kesejahteraan berbasis psikometri kesehatan fisik dan psikis. SF-36 terbukti berguna pada survei umum dengan populasi khusus, membandingkan derajat penyakit dalam perbedaan indikator kesehatan yang dihasilkan oleh berbagai intervensi yang berbeda.^{41,42}

SF-36 adalah sebuah kuesioner survei yang mengukur 8 kriteria kesehatan sebagai berikut : (1) fungsi fisik, (2) keterbatasan aktivitas karena kesehatan fisik, (3) nyeri badan, (4) kesehatan mental secara umum, (5) vitalitas, (6) fungsi sosial, (7) keterbatasan aktivitas sosial karena masalah emosional, dan (8) persepsi kesehatan secara umum. Pengukuran ini menghasilkan nilai skala untuk masing-masing delapan kriteria kesehatan dan dua ukuran ringkasan kesehatan fisik dan psikis.⁴²

Nilai skor kualitas hidup rata-rata adalah 60, dibawah skor tersebut kualitas hidup dinilai kurang baik dan nilai skor 100 merupakan tingkat kualitas hidup yang sangat baik.⁴² Pengukuran kualitas hidup dengan SF-36 telah didokumentasikan pada hampir 5.000 publikasi. Penelitian mereka mulai diterbitkan pada tahun 1988 sampai tahun 2010 yang didokumentasikan dalam suatu bibliografi instrumen SF-36 di SF36' user manual.⁴²

Terjemahan dari SF-36 telah dipublikasi dan melibatkan peneliti di 22 negara. Setiap pertanyaan kuesioner yang dipilih juga mewakili beberapa indikator operasional kesehatan, termasuk: perilaku fungsi dan disfungsi, kesusahan dan kesejahteraan, dimana jawaban objektif dan subjektif dinilai

valid dan reliabel dalam mengevaluasi diri dari status kesehatan umum.⁴² Kegunaan SF-36 dalam memperkirakan kualitas hidup akibat derajat penyakit atau pengaruh intervensi tindakan medis/terapi digambarkan dalam artikel-artikel yang menggambarkan lebih dari 200 penyakit dan kondisi intervensi tindakan medis/terapi.⁴² Salah satunya adalah pengukuran kualitas hidup pada osteoarthritis lutut. Pada penelitian ini, SF-36 digunakan untuk mengukur kualitas hidup pada pasien osteoarthritis lutut.

2.3 Kecemasan

2.3.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah gangguan alam perasaan yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas, kepribadian masih tetap utuh, perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas-batas normal.⁴³

Cemas atau ansietas merupakan reaksi emosional yang timbul oleh penyebab yang tidak spesifik yang dapat menimbulkan perasaan tidak nyaman dan merasa terancam. Keadaan emosi ini biasanya merupakan pengalaman individu yang subyektif yang tidak diketahui secara khusus penyebabnya. Kecemasan dan ketakutan adalah hal yang berbeda, seseorang yang mengalami kecemasan tidak dapat mengidentifikasi ancaman. Kecemasan dapat terjadi disertai rasa takut namun ketakutan tidak terjadi tanpa kecemasan.⁴⁴

Kecemasan adalah suatu keadaan perasaan afektif yang tidak menyenangkan yang disertai dengan kondisi fisik yang mengingatkan seseorang pada bahaya yang akan datang. Keadaan yang tidak menyenangkan itu sering kabur dan sulit menunjuk dengan tepat, tetapi kecemasan itu sendiri selalu dirasakan.⁴⁴

2.3.2 Gejala Kecemasan

Gejala klinis kecemasan baik yang bersifat akut maupun kronik (menahun) merupakan komponen utama bagi hampir semua gangguan kejiwaan atau *psychiatric disorder*.⁴³

Berikut tanda dan gejala cemas :⁴³

- 1) Khawatir, firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, dan mudah tersinggung.
- 2) Merasa tegang, tidak tenang, gelisah, dan mudah terkejut.
- 3) Takut sendirian, takut pada keramaian, dan banyak orang.
- 4) Gangguan pola tidur dan mimpi-mimpi yang menegangkan.
- 5) Gangguan konsentrasi dan daya ingat.

Kecemasan dapat diekspresikan secara langsung melalui perubahan fisiologis dan perilaku dan secara tidak langsung melalui timbulnya gejala atau mekanisme koping sebagai upaya untuk melawan timbulnya kecemasan.⁴⁵

Pada orang yang cemas akan muncul beberapa respon yang meliputi :⁴⁵

- Respon fisiologis

- a. Kardiovaskuler : palpitasi, tekanan darah meningkat, tekanan darah menurun, denyut nadi menurun.
- b. Pernafasan : nafas cepat dan pendek, nafas dangkal dan terengah-engah.
- c. Gastrointestinal : nafsu makan menurun, tidak nyaman pada perut, mual dan diare.
- d. Neuromuskular : tremor, gugup, gelisah, insomnia dan pusing.
- e. Traktus urinarius : sering berkemih.
- f. Kulit : keringat dingin, gatal, wajah kemerahan.

- Respon perilaku

Respon perilaku yang muncul adalah gelisah, tremor, ketegangan fisik, reaksi terkejut, gugup, bicara cepat, menghindar, kurang koordinasi, menarik diri dari hubungan interpersonal dan melarikan diri dari masalah.⁴⁵

- Respon kognitif

Respon kognitif yang muncul adalah perhatian terganggu, pelupa, salah dalam memberikan penilaian, hambatan berfikir, kesadaran diri meningkat, tidak mampu berkonsentrasi, tidak mampu mengambil keputusan, menurunnya lapangan persepsi dan kreatifitas, bingung, takut, kehilangan kontrol, takut pada gambaran visual dan takut cedera atau kematian.⁴⁵

- Respon afektif

Respon afektif yang sering muncul adalah mudah terganggu, tidak sabar, gelisah, tegang, ketakutan, waspada, gugup, mati rasa, rasa bersalah dan malu.⁴⁵

2.3.3 Tingkat Kecemasan

Tingkat kecemasan dibagi menjadi:⁴⁵

a. Ansietas ringan

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya. Kecemasan dapat memotivasi belajar serta menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.

b. Ansietas sedang

Memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal penting dan mengesampingkan yang lain. Sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang terarah.

c. Ansietas berat

Kecemasan yang sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Seseorang cenderung memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik serta tidak dapat berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain.

d. Tingkat panik dari ansietas

Berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan teror. Pola pikir terpecah dari proporsinya karena mengalami kehilangan kendali, tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Terjadi peningkatan aktivitas motorik,

menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi menyimpang dan kehilangan pemikiran yang rasional, dapat terjadi kelelahan bahkan kematian.

2.3.4 Faktor Penyebab Kecemasan

- Usia

Usia merupakan salah satu faktor internal yang berkontribusi terhadap timbulnya kecemasan pada orang tua.⁴⁴ Faktor usia dapat mempengaruhi kecemasan pada pasien OA lutut yang kebanyakan menyerang pada pasien usia lanjut.

- Jenis kelamin

Perempuan cenderung mengalami kecemasan lebih sering dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan dirasa lebih sensitif terhadap permasalahan, sehingga mekanisme koping perempuan lebih kurang baik dibandingkan laki-laki.⁴⁶

- Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan yang rendah pada seseorang akan menyebabkan orang tersebut lebih mudah mengalami kecemasan dibandingkan mereka yang mempunyai status pendidikan tinggi.⁴⁴ Orang dengan pengetahuan kesehatan rendah lebih mudah mengalami kecemasan terhadap penyakit yang mereka derita

karena keterbatasan informasi yang dapat mereka terima. Selain pengetahuan tentang kesehatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap lama mencari kerja. Hasil ini memberikan bukti empiris bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka lama mencari kerja akan semakin lama.⁴⁷ Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pekerjaan yang secara tidak langsung juga mempengaruhi tingkat sosio-ekonomi hingga mampu mempengaruhi tingkat kecemasan.

- Operasi

Kecemasan pra-operasi adalah prediktor yang kuat pada dorongan nyeri dan kepuasan pasien, mereka yang merasakan sedikit kecemasan merasakan sedikit sakit dan lebih puas dengan prosedur bedah dan hasilnya.⁴⁸ Badura – Brzoza dkk (2009) melakukan penelitian yang panjang tentang hubungan antara beberapa faktor psikologis dan psikiatrik dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup terkait dengan kesehatan pada 102 pasien setelah operasi penggantian panggul total menemukan ciri kecemasan secara bermakna berhubungan dengan mental dan kemampuan fisik pasca operasi.⁴⁹

- Nyeri

Smith dan Zautra (2008) meneliti efek kecemasan dengan rasa sakit pada wanita penderita osteoarthritis dan *rheumatoid arthritis* menemukan jika kecemasan berhubungan dengan peningkatan perkiraan rasa sakit saat ini dan yang akan datang, penentuan kecemasan penting dalam membantu menjelaskan

perkembangan penyakit, dan pemberian nasehat dari rasa takut berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan fisik yang diperlukan untuk meminimalkan kecacatan secara keseluruhan.⁵⁰

2.3.5 Hubungan Kecemasan dengan Kualitas Hidup

Gangguan kecemasan dapat menurunkan kualitas hidup pasien secara signifikan.⁵¹ Kualitas hidup pasien OA lutut dengan tingkat depresi/kecemasan yang tinggi menurunkan kualitas hidup secara signifikan.⁵² Ciri dari kecemasan mengacu pada adanya gangguan pada gairah emosional berlebih yang berkepanjangan dan bisa berakibat lebih buruk jika tidak diobati.⁵³

Kecemasan memiliki peranan dalam mempengaruhi kemampuan fungsional seseorang dengan arthritis.⁵⁴ Pasien osteoarthritis dengan tingkat kecemasan yang tinggi juga diketahui mengalami tingkat kecacatan lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kecemasan yang lebih rendah. Kecemasan mampu memicu timbulnya perubahan degeneratif sendi setelah cedera akut, misalnya pada seorang yang merasakan sakit dan takut yang dipicu oleh kecemasan dan keterbatasan gerak sehingga menyebabkan hilangnya massa otot, *deconditioning* umum, dan hilangnya kepercayaan diri.⁵⁵

Smith dan Zautra (2008) meneliti efek kecemasan pada wanita penderita osteoarthritis dan rheumatoid arthritis disertai nyeri menemukan jika kecemasan berhubungan dengan peningkatan perkiraan rasa sakit saat ini dan yang akan datang, penentuan kecemasan penting dalam membantu menjelaskan

perkembangan penyakit, dan pemberian nasehat dari rasa takut berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan fisik yang diperlukan untuk meminimalkan kecacatan secara keseluruhan.⁵⁰ Pengaruh faktor seperti gangguan emosi berkepanjangan, gangguan kemampuan fungsional, nyeri dan kecacatan disertai kecemasan dianggap mampu mempengaruhi kualitas hidup, terutama pada pasien osteoarthritis lutut.

2.3.6 Alat Ukur Tingkat Kecemasan

Gangguan cemas sering luput dari diagnosis oleh karena keluhan yang dirasakan bersifat umum atau tidak khas. Diperlukan Instrumen untuk mengukur tingkat kecemasan pasien, salah satunya adalah *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HAM - A). *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HAM - A) adalah alat ukur yang dianggap valid dan sudah banyak digunakan dalam pengukuran tingkat keparahan kecemasan pasien.⁵⁶

Tujuan utama dari HAM - A adalah untuk menilai respon pasien dalam pengobatan, bukan sebagai alat diagnostik atau skrining. Dengan penilaian secara berkala, seorang dokter dapat mendokumentasikan hasil terapi obat atau psikoterapi.⁵⁶

Skala penilaian HAM - A terdiri dari 14 pertanyaan dan membutuhkan waktu 15-20 menit untuk menyelesaikan wawancara dan menentukan hasilnya.⁵⁶ Tujuh pertanyaan spesifik ditujukan untuk mengetahui tingkat kecemasan psikis,

misalnya pada pertanyaan ketiga, membahas tentang kecemasan disertai takut, sedangkan tujuh pertanyaan lainnya ditujukan untuk mengetahui tingkat kecemasan somatik, misalnya pada pertanyaan kelima yang membahas insomnia dan gangguan tidur yang dihubungkan dengan kecemasan, pertanyaan kesepuluh membahas tanda pernapasan yang berhubungan dengan kecemasan.⁵⁷

Setiap item pertanyaan memiliki skala nilai 5 poin, mulai dari 0 = tidak ada hingga 4 = sangat berat. HAM – A memiliki nilai sensitivitas 87.5 % dan spesifisitas 63 % sebagai alat ukur tingkat kecemasan.⁵⁶ Nilai sensitivitas dan spesifisitas yang cukup baik dan mudah untuk diaplikasikan dijadikan dasar acuan peneliti dalam memilih alat ukur HAM – A sebagai alat ukur dalam menilai tingkat kecemasan pasien osteoarthritis yang menjalani rawat jalan.