

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif pada sendi yang bersifat *slow progressive* yang ditandai dengan kerusakan pada tulang (kartilago) hialin, jaringan subkondrial dan jaringan pembentuk sendi lainnya (Maulina, 2017). Kejadian OA lutut merupakan masalah utama yang timbul di masyarakat karena menyebabkan nyeri kronik dan menimbulkan disabilitas (Litwic et al., 2013). Secara global, jumlah pasien OA pada tahun 2017 mencapai 303 juta jiwa dengan predileksi tersering didapatkan pada bagian lutut, tangan, pinggul, dan tulang belakang (Kloppenburg dan Berenbaum, 2020).

Riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menjelaskan bahwa prevalensi penyakit sendi di Indonesia sebesar 6,1% pada laki-laki dan 8,5% terjadi pada perempuan. Prevalensi osteoarthritis meningkat seiring bertambahnya usia dengan insidensi usia lebih dari 65 tahun sekitar 18.6% dan usia diatas 75 tahun sekitar 18.9% (Kemenkes RI, 2018). Sebagian besar kasus OA lutut primer lebih sering ditemukan dibandingkan dengan OA lutut sekunder. Perbedaan ini diklasifikasikan berdasarkan dari patogenesisnya (Pratiwi, 2015).

Kerusakan yang terdapat di kondrosit pada pasien OA lutut akan memicu pengeluaran dari beberapa sitokin pro-inflamasi seperti IL-8, TNF-*alpha*, *metalloprotease*, IL-6, PGE2 dan *Nitric Oxide* (NO) (Wijaya, 2018). Adanya kerusakan ini dapat dikendalikan dengan terapi farmakologi dan pembedahan atau dapat menggunakan pengobatan alternatif dengan tanaman herbal. Salah satu tanaman yang dapat digunakan dalam pengobatan OA lutut adalah rimpang kunyit. Penggunaan tanaman herbal dari ekstrak rimpang kunyit merupakan bagian dari kearifan lokal di Indonesia yang dapat mendukung ketahanan kesehatan dan obat dalam menjaga kesehatan masyarakat terutama pada daerah yang rawan bencana.

Renasya Nur Sarifah, 2021

EFEKTIVITAS SENYAWA KURKUMIN DALAM EKSTRAK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica*) SEBAGAI ANTI INFLAMASI TERHADAP OSTEOARTRITIS LUTUT PRIMER : SYSTEMATIC REVIEW

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Kedokteran

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu tanaman tradisional yang banyak digunakan oleh masyarakat dalam berbagai macam pengobatan. Penggunaan kunyit kini sudah banyak digunakan untuk pengobatan berbagai macam penyakit, salah satunya OA lutut. Senyawa kurkumin yang terkandung dalam *C. domestica* mampu menghambat pro-inflamasi seperti prostaglandin, leukotrin, dan *cyclooxygenase-I* (COX-I) dan *cyclooxygenase-II* (COX-II) (Perkins, Sahy dan Beckett, 2017).

Menurut Prasad *et al* (2014), rimpang kunyit mengandung senyawa kurkumin yang memiliki aktivitas sebagai antiosteoartritis. Selain itu menurut Asher dan Spelman (2013), hasil uji toksisitas dari pemberian kurkumin pada hewan pengerat, tidak ditemukan toksisitas akut atau kronik bahkan pada dosis tinggi (Asher dan Spelman, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Kumar *et al* (2012), menunjukkan bahwa senyawa kurkumin dapat mengatur ekspresi dan sekresi berbagai matriks metalloproteinase. Sehingga efek antiinflamasi dan koondroprotektif dari kurkumin dapat memberikan efektivitas sebagai pengobatan OA lutut. Menurut Yang *et al* (2012), menemukan bahwa terdapat efek farmakologis baru pada senyawa kurkumin berupa penghambatan upregulasi yang diinduksi AGE (*Advanced Glycation End products*) dari TNF- α dan MMP-13 dengan menghambat ROS dan NF- κ B di kondrosit. Selain itu pemberian kurkumin tidak memiliki efek samping gastrointestinal, bahkan secara tidak langsung dapat melindungi mukosa lambung (Mobasheri *et al.*, 2012).

Berbagai penelitian menunjukkan efek kurkumin pada pasien OA lutut cukup baik. Sehingga untuk memahaminya, tanaman ini harus dinilai secara ilmiah berdasarkan literatur yang tersedia. *Systematic review* mengenai pengaruh efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang *C. domestica* sebagai antiinflamasi diharapkan dapat digunakan sebagai efektivitas terapi untuk penderita OA lutut. *Systematic review* menjadi standar referensi untuk mensintesis bukti dalam praktik klinis perawatan kesehatan karena ketelitian metodologinya (Kamioka, 2019).

I.2 Rumusan Masalah

Meningkatnya prevalensi OA lutut di Indonesia menyebabkan pengobatan masih terus dikembangkan termasuk terapi farmakologi dengan menggunakan NSAID dan pengobatan alternatif salah satunya dengan menggunakan *C. domestica*. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk meneliti lebih dalam penggunaan *C. domestica* sebagai terapi pada OA sehingga untuk memahaminya, diperlukan penilaian secara ilmiah berdasarkan literatur yang tersedia.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C. domestica*) sebagai antiinflamasi terhadap OA lutut primer. Diharapkan dapat tersedia sebuah publikasi bagaimana efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C. domestica*) sebagai antiinflamasi terhadap osteoarthritis lutut demi keperluan penggunaan terapi di masa depan pada penyakit OA primer.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C. domestica*) sebagai antiinflamasi terhadap osteoarthritis primer dengan menggunakan metodologi *systematic review*.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C. domestica*) sebagai antiinflamasi pada osteoarthritis lutut primer
- b. Mengetahui mekanisme senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit sebagai antiinflamasi.

I.4 Manfaat penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi bahwa adanya pengaruh efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C. domestica*) sebagai antiinflamasi pada OA lutut primer.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Memberikan tinjauan literatur berupa ringkasan dan publikasi dan analisis serta meningkatkan wawasan institusi pendidikan dalam wujud pengembangan ilmu pengetahuan sehingga kedepan akan lebih banyak penelitian yang dapat dilakukan.

b. Bagi instansi kesehatan

Memberikan wawasan yang komprehensif mengenai alternatif dalam terapi osteoarthritis, sehingga mampu membantu menurunkan angka kejadian dan mortalitas akibat osteoarthritis.

c. Bagi peneliti

Meningkatkan wawasan mengenai efektivitas senyawa kurkumin dalam ekstrak rimpang kunyit (*C.domestica*) sebagai antiinflamasi terhadap osteoarthritis lutut primer.