

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Sesuai dengan bertambahnya usia harapan hidup penduduk dunia, proporsi penduduk lanjut usia (lansia) makin bertambah yang secara farmakologi merupakan kelompok khusus dan mempunyai problema tersendiri dalam pemberian obat-obatan dimana kebanyakan obat merupakan faktor risiko mudahnya timbul efek samping (Lelo, *et al.*, 2004). Banyak lansia memiliki lebih dari satu macam keluhan dan salah satunya adalah nyeri. Penyebab nyeri yang paling sering pada lansia adalah arthritis (termasuk nyeri punggung bawah), Polimialgia, Paget's disease, neuropati, penyakit pembuluh darah perifer dan jantung, serta proses keganasan (Lelo, *et al.*, 2004). Seseorang yang mengalami nyeri akan berdampak pada aktivitas sehari-harinya. Orang tersebut akan terganggu pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidurnya, pemenuhan individual, juga aspek interaksi sosialnya yang dapat berupa menghindari percakapan, menarik diri, dan menghindari kontak (Perry, 1997). Selain itu, apabila seseorang mengalami nyeri hebat yang berkelanjutan dan tidak ditangani dengan tepat dapat mengakibatkan syok neurogenik (Ganong, 2008).

Obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS) merupakan tindakan farmakologis sediaan peroral yang mampu menekan gejala dan keluhan nyeri karena proses inflamasi secara umum (Arbie, 2003). Meskipun OAINS secara umum menjadi analgetika yang selalu digunakan pada lansia, bukan berarti

sediaan ini aman bagi pemakai, karena nyeri pada lansia selalu berlangsung kronis, sehingga menuntut pemberian OAINS dengan jangka waktu yang lama (Lelo, *et al.*, 2004). Salah satu kejadian efek samping OAINS pada saluran cerna makin meningkat apabila OAINS diberikan pada lansia (usia > 60 tahun; RR 5,52) daripada dewasa muda (usia < 60 tahun; RR 1,65) (Russell, 1999). Problema penggunaan OAINS pada lansia antara lain adalah: efek samping OAINS, OAINS sebagai sediaan penyebab kaskade peresepan, OAINS memberikan interaksi yang tak menguntungkan dengan obat lain (Lelo, *et al.*, 2004).

Jahe memiliki banyak sekali manfaat, baik dalam skala rumah tangga maupun skala industri, antara lain dapat digunakan sebagai bahan bumbu masakan, minuman, sebagai obat tradisional maupun obat modern (Paramitasari, 2011). Pengujian secara *in vitro* ekstrak jahe (*Z. officinale*) menghambat pembentukan komponen inflamasi, serta pemberian serbuk jahe pada penderita rematik dan muskuloskeletal dilaporkan menurunkan intensitas nyeri dan pembengkakan (Rosiana, 2008). Pemberian minyak atsiri jahe 33 mg/ kg BB memberikan aktivitas anti-inflamasi (Rosiana, 2008). Aktivitas farmakologi jahe merah yang berperan sebagai anti inflamasi adalah gingerol dan shagaol yang merupakan komponen utama dari minyak atsiri (Rosiana, 2008).

Keajaiban *Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum* memiliki manfaat yang bermacam-macam bagi manusia terlebih sebagai obat, dan hal ini merupakan tanda dari kebesaran Allah SWT. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Luqman ayat 31 :

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ  
بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ

زُوجٍ كَرِيمٍ ﴿٣١﴾

*Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu dan memperkembang biakkan padanya segala macam jenis binatang. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik. (Q.S. Luqman: 31)*

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan pengujian pengaruh ekstrak krim jahe merah (*Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum*) dalam mengurangi intensitas nyeri sendi pada lansia.

## B. RUMUSAN MASALAH

*Z. officinale* Linn. var. *rubrum* memiliki kandungan gingerol dan shagaol yang memiliki efek anti inflamasi. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah sediaan krim ekstrak jahe merah (*Z. officinale*) dapat menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia?

## C. TUJUAN

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas krim *Z. officinale* Linn. var. *rubrum* terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia.

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis efektif pemberian krim *Z. officinale* Linn var. *rubrum* terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada lansia.

#### D. MANFAAT PENELITIAN

1. Dapat mengetahui pengaruh krim ekstrak *Z. officinale* Linn. var. *rubrum* terhadap intensitas nyeri sendi pada lansia.
2. Apabila sediaan krim ekstrak jahe merah (*Z. officinale* Linn. var. *rubrum*) terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri sendi pada lansia secara bermakna, maka krim tersebut dapat digunakan sebagai alternatif obat analgesik topikal pada nyeri sendi.

#### E. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian tentang pemberian krim jahe merah (*Zingiber officinale* Linn. var. *rubrum*) terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada lansia belum pernah dilakukan. Penelitian Handayani (2009) dengan judul Efektivitas Pemberian Kompres Jahe Hangat dan Kompres Air Hangat Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi pada Mahasiswi di Dukuh Geblagan RT 04 Tegal Wangi Tamantirto Kasihan Bantul Yogyakarta menjadi acuan dalam penelitian ini. Hal yang membedakan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian Handayani (2009) adalah bentuk sediaan obatnya.

Penelitian lainnya yang digunakan sebagai acuan yaitu Formulasi Sediaan Topikal Minyak Atsiri Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. var. *rubrum*) sebagai anti inflamasi (Rosiana, 2008). Hal yang membedakan antara penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian Rosiana (2008) adalah bahan aktif yang digunakan penelitian sebelumnya menggunakan minyak atsiri, sedangkan penelitian ini menggunakan ekstrak dari jahe merah (*Z. officinale*).