

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia merupakan usia yang paling banyak mengalami penyakit akibat penurunan daya tahan tubuh di Indonesia. Keluhan yang sangat sering dialami oleh lansia adalah nyeri, terutama pada persendian. (Yada & Ka'arayeno, 2019)

Pengobatan pada penderita nyeri bisa diatasi melalui metode topikal dan oral. Tujuan pengobatan ini untuk mengurangi nyeri pada sendi serta radang menggunakan obat. Balsem stik merupakan obat topikal sediaan semipadat yang memiliki sifat rubifasien, yaitu mampu menghangatkan atau merelaksasi otot. Zat aktif analgetik dan antiinflamasi yang terkandung dalam balsem stik mampu mengobati dan mengurangi rasa nyeri dapat di aplikasikan pada kulit. (Ningsih et al., 2019)

Antiinflamasi merupakan pengobatan yang memiliki kemampuan untuk mengurangi peradangan. (Alfanda, Slamet dan Sigit Prasajo, 2021) Salah satu tanaman asli Indonesia, asal daerah Maluku yang memiliki antiinflamasi alami adalah biji pala (*Myristica fragrans Houtt*). Namun pala juga tumbuh pada daerah Pulau Jawa dan Sumatera. (Putri, Sundaryono & Amir, 2022)

Senyawa umum yang terkandung dalam buah pala yaitu minyak atsiri, lemak struktural, karbohidrat, magnesium kalium pottasium, fosfor dan protein. Pada setiap bagian dari buah pala juga mengandung zat aktif antiinflamasi. (Liunokas & Karwur, 2020) Dalam minyak atsiri biji pala komponen utama yang dapat digunakan sebagai analgesik dan antiinflamasi yaitu miristisin dan trimistin. Jenis minyak atsiri yang memiliki banyak peminat adalah minyak atsiri biji pala dikarenakan sangat luasnya manfaat penggunaan, seperti sebagai obat, penyedap rasa alami, kosmetika, bahan baku industri parfum, makanan dan minuman. (Suloi, 2021) Industri pembuatan minyak atsiri biji pala saat ini sudah berkembang, bisa juga digunakan sebagai bahan pembuatan sediaan balsem yang diformulasikan khusus untuk membantu meredakan rasa nyeri seperti nyeri akibat pukulan atau memar, keseleo, dan nyeri otot pada bagian punggung. (Astuti & Millenia, 2021)

Minyak atsiri adalah senyawa metabolit sekunder, berasal dari ekstrak tumbuhan melalui proses penyulingan, termasuk dalam kelas terpena yang

tersintesis dengan jalur asam mevalonat. Minyak atsiri menjadi salah satu jenis nabati memiliki banyak manfaat. Bentuk fisiknya berkarakteristik cairan kental yang disimpan pada suhu kamar. (Marwati et al., 2021)

Oleoresin adalah ekstrak alami yang diperoleh dari tanaman dengan kandungan campuran dari minyak atsiri dan resin. Campuran ini diperoleh melalui proses ekstraksi bahan tanaman dengan pelarut organik yang diikuti dengan penghilangan pelarut. Oleoresin mengandung komponen mudah menguap dan tidak mudah menguap yang memberikan rasa, aroma, dan sifat antioksidan dari tanaman asalnya. (Atsiri, 2024)

Balsem termasuk dalam obat oles yang memiliki konsistensi seperti salep. Balsem adalah salah satu produk semipadat yang digunakan sebagai obat topikal pada selaput lendir atau kulit yang bertujuan sebagai pelindung serta perelaksasi kulit untuk menghilangkan rasa sakit atau nyeri. Pengolesan balsem memberikan sensasi kehangatan di kulit, dapat juga digunakan sebagai pereda sakit kepala, sakit perut, radang sendi dan masuk angin. (Kiptiah et al., 2022)

Pada penggunaan balsem biasa yang dilakukan dengan pencolekan menggunakan jari tangan dapat menimbulkan rasa panas serta lengket pada jari tangan. Bentuk inovasi terbaru untuk mengatasi hal tersebut, maka diformulasikan menjadi sediaan balsem stik. Bentuk balsem stik memiliki kelebihan dibandingkan dengan balsem biasa adalah membuat penggunaannya merasa lebih efisien dan nyaman saat menggunakan balsem tanpa mengotori tangan saat mengoleskannya. (Purba, 2020)

Berdasarkan penelitian (Pareta, 2023) dalam minyak atsiri biji pala terkandung 14 senyawa dan miristisin 6,30%, dapat berpotensi menjadi analgetik, antiinflamasi, dan halusinogenik. Hasil penelitian (Rinaldi et al., 2023) menyatakan bahwa ketiga formula (F1, F2, dan F3) hasil evaluasi sediaan obat gosok dalam bentuk balsem yang mengandung minyak pala memenuhi persyaratan uji sebagai sediaan semi padat.

Pada penelitian (Rahmawati, 2023) biji Pala mengandung Oleoresin diformulasikan menjadi sediaan balsem stik dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% yang berfungsi sebagai analgetik-antiinflamasi, didapat hasil evaluasi sediaan menyimpulkan bahwa oleoresin biji pala dapat diformulasikan menjadi sediaan

balsem stik. Dimana pada konsentrasi 15% oleoresin sediaan F3 memiliki evaluasi fisik serta stabilitas yang paling baik. Oleh karena itu peneliti tertarik memformulasikan sediaan balsem stik dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% minyak atsiri biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) untuk mengetahui formula minyak atsiri yang baik dan stabil.

B. Perumusan Masalah

Apakah minyak atsiri biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) dapat menjadi formulasi sediaan balsem stik yang stabil dan baik?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah minyak atsiri biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) dapat diformulasikan menjadi sediaan balsem stik yang baik dan stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti tentang minyak atsiri biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) dalam pemanfaatannya.
2. Menjadi informasi kepada pembaca tentang minyak atsiri biji pala (*Myristica fragrans Houtt*) dapat digunakan menjadi formulasi sediaan balsem stik.