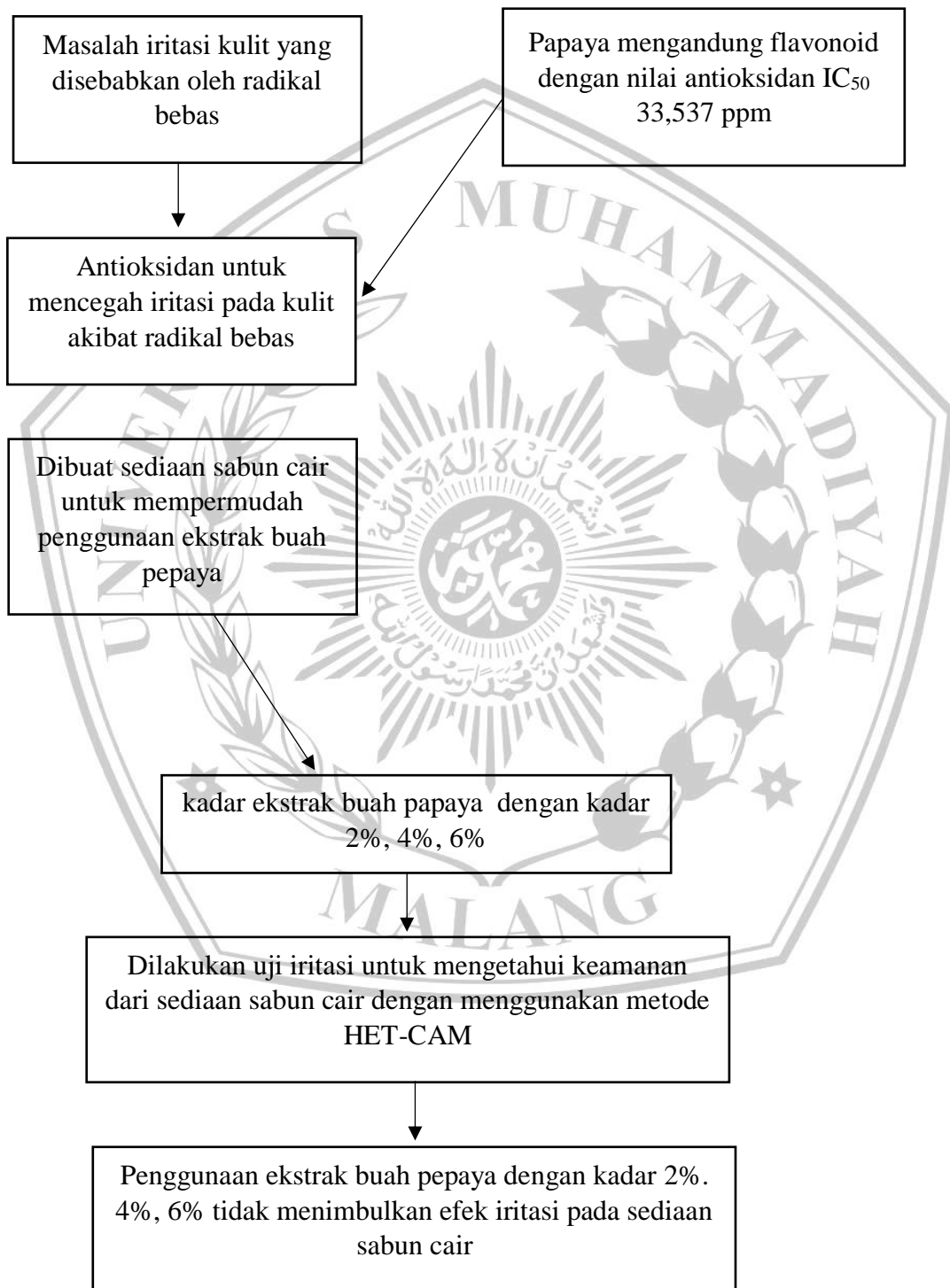


BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

3.2 Uraian kerangka konseptual

Iritasi adalah suatu reaksi kulit terhadap zat kimia misalnya alkali kuat, asam kuat, pelarut dan detergen. Beratnya bermacam-macam dari hyperemia, edema, dan vesikulasi sampai pemborokan. Iritasi primer terjadi di tempat kontak dan umumnya pada sentuhan pertama. Radikal bebas adalah atom atau molekul yang tidak stabil dan sangat reaktif karena mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital terluarnya. Untuk mencapai kestabilan atom atau molekul, radikal bebas akan bereaksi dengan molekul sekitarnya untuk memperoleh pasangan elektron. Reaksi ini akan berlangsung terus menerus di dalam tubuh (Andesty & Hendri 2020). Antioksidan merupakan senyawa yang berperan dalam memerangi efek negatif dari radikal bebas, dimana senyawa antioksidan dengan konsentrasi yang biasanya kecil dapat menghambat proses oksidasi. (Untari *et al.*, 2018).

Pepaya merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat mulai dari bagian akar, batang, daun, bunga dan buahnya, yaitu sebagai sumber vitamin, mineral dan senyawa lain yang baik bagi tubuh yaitu, vitamin C dan E, serta beta karoten yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas. Pada ekstrak pepaya memiliki aktivitas anti oksidan terbaik karena terdapat kandungan senyawa seperti papain, flavonoid, alkaloid, saponin glikosida, dan fenolik yang mengandung senyawa yang bersifat toksik. Fenolik merupakan salah satu senyawa yang terdapat pada pepaya yang merupakan senyawa utama yang memiliki aktivitas antioksidan dengan cara menetralkan lipid dari radikal bebas dan mencegah dekomposisi hidroperoksida menjadi radikal bebas. Kandungan flavonoid memiliki gugus hidroksil yang dapat mendonasikan elektron dan berperan sebagai penangkal radikal bebas. (Ruswanti *et al.*, 2014).). Penelitian yang telah dilakukan oleh Miranti, M., Lihitasari, B., Amalia, D. R., 20175, menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah pepaya memiliki aktivitas antioksidan dengan hasil IC_{50} 33,537 $\mu\text{g/mL}$ yang menunjukkan aktivitas antioksidan yang termasuk kategori sangat kuat karena nilai IC_{50} kurang dari 50 $\mu\text{g/mL}$. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka telah dilakukanlah penelitian mengenai aktivitas antioksidan dari tumbuhan Pepaya (*Carica papaya L.*) dari beberapa jurnal penelitian yang telah di publikasikan. (Santi *et al.*, 2022).

Untuk mempermudah pemanfaatan ekstrak buah pepaya dapat dilakukan dengan cara menggunakan ekstrak buah pepaya sebagai bahan aktif sediaan sabun cair. Sabun cair

adalah sediaan kosmetika berbentuk cair yang digunakan untuk membersihkan kulit, dibuat dari bahan dasar sabun dengan penambahan surfaktan, penstabil busa, pengawet, pewarna dan pewangi yang diijinkan dan digunakan untuk mandi tanpa menimbulkan iritasi pada kulit. (Hairiyah dan Nuryati., 2020).

Penggunaan bahan-bahan alami lebih diminati oleh masyarakat karena keresahan ketika memakai kosmetik berbahan sintesis. Maka pada penelitian kali ini digunakan bahan alami buah pepaya sebagai antioksidan dalam sabun cair tersebut.

Sediaan dibuat dengan kadar berbeda untuk mengetahui keefektifan dari ekstrak buah pepaya tersebut. Setelah sediaan selesai dibuat maka akan dilakukan uji iritasi menggunakan metode HET-CAM untuk mengetahui apakah sediaan tersebut layak dipakai dan memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Melalui evaluasi dari uji iritasi menggunakan HET-CAM dapat menjawab hipotesis, kebenaran hipotesis dari penggunaan variasi kadar ekstrak buah pepaya mempengaruhi potensi iritasi dari sediaan sabun cair menggunakan variasi kadar ekstrak buah pepaya mempengaruhi potensi iritasi.

