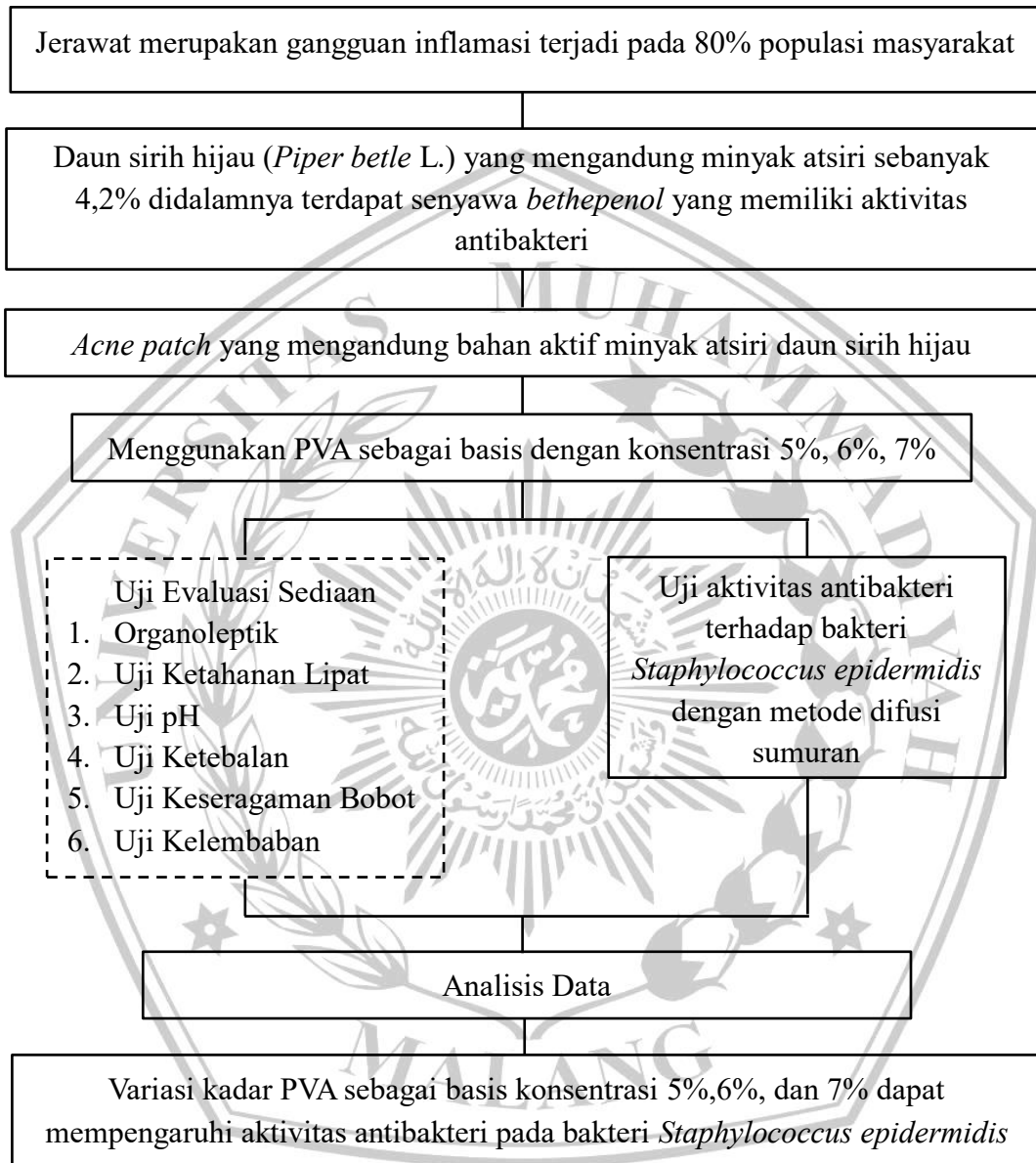


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Bagan Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Skema Kerangka Konseptual

Keterangan

- : Uji yang dilakukan
- - - : Uji yang tidak dilakukan

3.2. Uraian Kerangka Konseptual

Jerawat adalah gangguan inflamasi pada unit pilosebacea dan merupakan kelainan kulit yang sangat umum terjadi dari 80% populasi masyarakat dengan lesi inflamasi maupun non-inflamasi (Alauddin *et al.*, 2021). Penyebab utama terjadinya jerawat belum diketahui secara pasti namun jerawat bisa ditimbulkan karena adanya infeksi dari mikroba terutama bakteri *P. acne*, *S. aureus* dan *S. epidermidis* (Natalia, 2017). Pembentukan *a. vulgaris* oleh bakteri terstimulasi pada kelenjar sebacea kulit lembab, dan kulit kering (Heng & Chew, 2020).

Minyak atsiri yang berasal dari hasil penyulingan daun sirih hijau mengandung minyak atsiri sebanyak 4,2% yang sebagian besar terdiri dari *betephenol* yang berperan aktif sebagai antibakteri (Sadiah, Cahyadi, Windria, *et al.*, 2022b). Selain *betephenol* daun sirih hijau juga mengandung alkaloid, fenol, flavonoid, tannin, saponin, glikosida, terpenoid, dan steroid yang juga berperan aktif dalam menghambat pertumbuhan dan membunuh bakteri (Lubis *et al.*, 2020).

Pada penelitian kali ini dibuat sediaan acne patch dengan kandungan bahan aktif Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau sebesar 6%. Acne patch merupakan sediaan transdermal yang berfungsi untuk menutupi dan sekaligus mengobati jerawat yang memiliki karakteristik seperti gel dan melekat dengan baik pada kulit. Acne patch menghantarkan obat secara transdermal melewati kulit untuk menghasilkan efek sistemik. Acne patch merupakan inovasi terbaru dari perkembangan pengobatan untuk meningkatkan kepatuhan karena acne patch sendiri mempunyai bentuk yang fleksibel, tipis, dan melepaskan obat dengan konstan sehingga mampu menutupi jerawat dari kontaminan yang dapat memperparah jerawat (Ayuni *et al.*, n.d.).

Dalam pembuatan sediaan acne patch dibuat tiga formula dengan variasi kadar polimer adhesive yang berbeda-beda tiap formula yakni *Polivinil alcohol* 5%, 6%, 7% dengan kandungan Minyak Atsiri Daun Sirih Hijau 6%. Dalam sediaan acne patch polimer adhesive menjadi salah satu komponen penting karena penambahan polimer adhesive akan mempengaruhi perekatan dan penghantaran bahan aktif pada sediaan acne patch. Kemudian dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. epidermidis* dengan metode difusi sumuran. Diharapkan dengan adanya variasi kadar *Polivinil alcohol* yang berbeda-beda pada sediaan acne patch dapat memberikan pengaruh dalam menghambat pertumbuhan *S. epidermidis*.