

BAB II

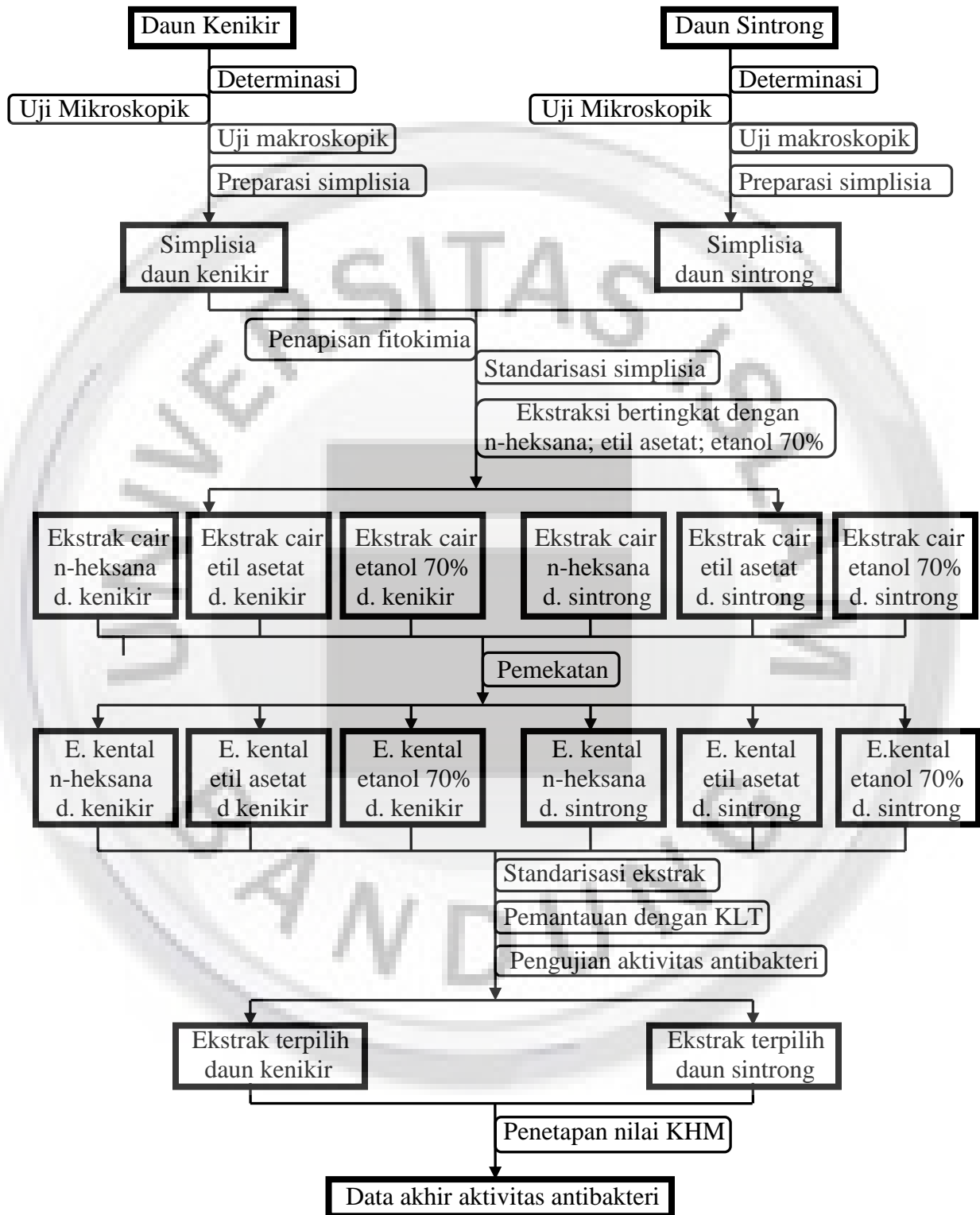
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan bahan, yaitu tanaman kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth.) dan sintrong (*Crassocephalum crepidioides* (Benth) S. Moore). Tumbuhan yang sudah diperoleh kemudian dideterminasi untuk memastikan kebenaran jenisnya di Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran. Pada penelitian ini digunakan bahan segar untuk kemudian dilakukan penapisan fitokimia dan uji parameter standar spesifik meliputi uji organoleptik, uji makroskopik, kadar sari larut air, dan kadar sari larut etanol. Parameter standar simplisia non-spesifik meliputi penetapan kadar abu total, kadar abu tidak larut asam. Pembuatan ekstrak dilakukan dengan ekstraksi bertingkat cara maserasi menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan etanol 70% terhadap masing-masing simplisia. Ekstrak cair kemudian dipekatkan menggunakan *rotary vacuum evaporator*. Selanjutnya dilakukan uji parameter standar ekstrak kental terhadap masing-masing ekstrak kental. Parameter standar ekstrak yaitu dengan uji bobot jenis.

Selanjutnya dilakukan pengujian aktivitas antibakteri dari masing-masing ekstrak kental terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang mewakili bakteri Gram positif dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* yang mewakili bakteri Gram negatif penyebab ISPA dengan metode difusi agar menggunakan antibakteri oxytetrasiklin

sebagai pembanding. Setelah diperoleh hasil pengujian aktivitas antibakteri, dipilih ekstrak dengan aktivitas antibakteri terbaik yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri uji, yaitu bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. terhadap ekstrak terpilih dilakukan uji KHM untuk menentukan konsentrasi terkecil yang memiliki aktivitas antibakteri dari ekstrak terpilih masing-masing tumbuhan. Diagram alir metodologi penelitian lengkap dapat dilihat pada **Gambar 3**.





Gambar 3. Diagram Alir Metodologi Penelitian