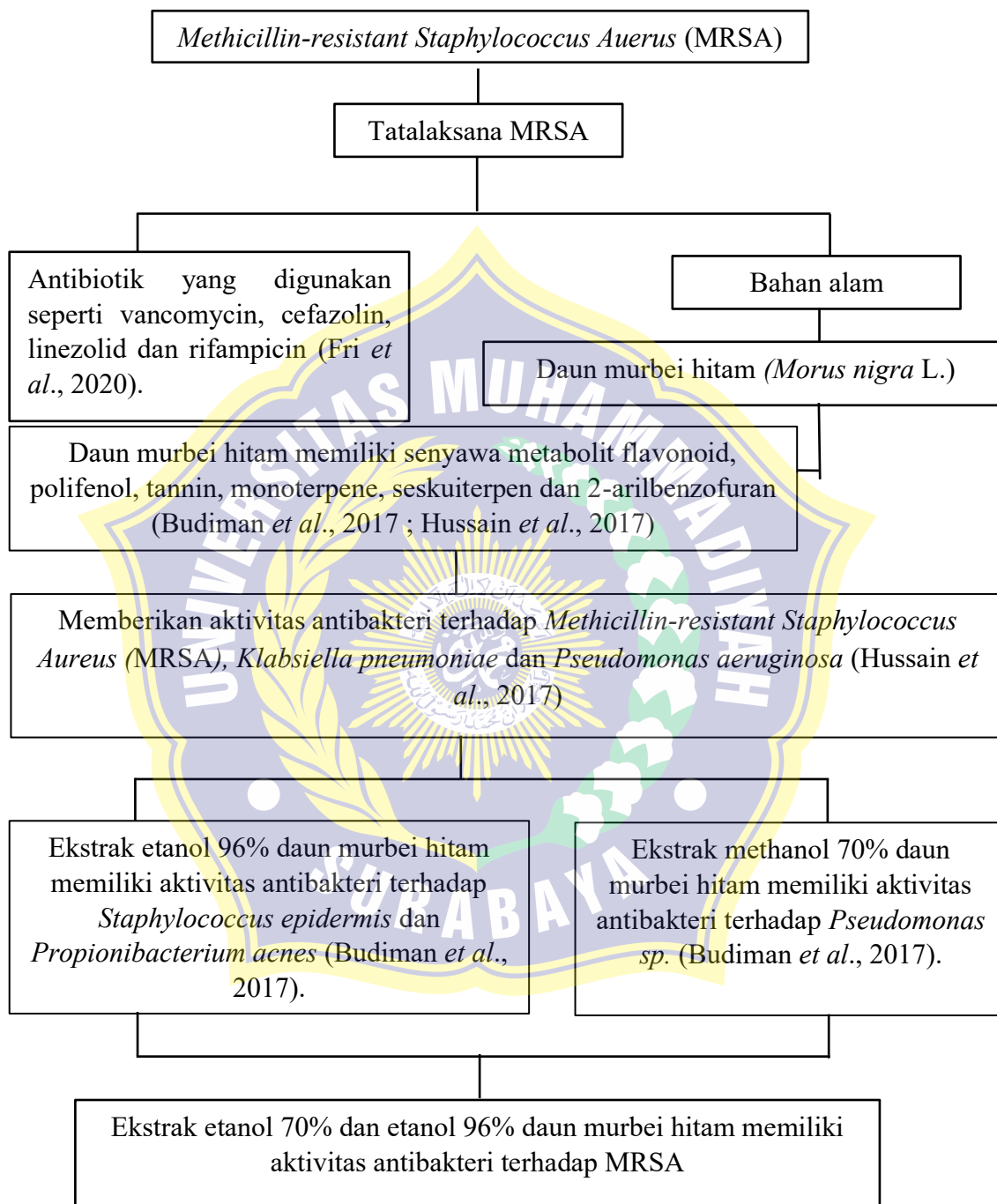


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

5. 1. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

Uraian Kerangka Konsep :

MRSA adalah bakteri *Staphylococcus aureus* yang mengalami perubahan genetis yaitu berupa kekebalan terhadap beberapa antibiotik. Resistensi terhadap antibiotik disebabkan adanya inersi mobile genetic elements yaitu *Staphylococcus cassette chromosome mec* pada kromosom *Staphylococcus aureus* (Santy *et al.*, 2021). Tatalaksana infeksi MRSA adalah dengan antibiotik dan bahan alam. Antibiotik lini pertama pada MRSA yaitu vancomycin. Antibiotik lain yang digunakan seperti cefazolin, linezolid dan rifampicin (Fri *et al.*, 2020). Bahan alam sebagai sumber bahan antibakteri. Metabolit aktif dari bahan alam yang dapat menghambat MRSA melalui mekanisme kerja yang dapat mengurangi resiko resistensi antibiotik. Daun murbei hitam memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun murbei hitam yaitu flavonoid, polifenol, tannin, monoterpen, seskuiterpen dan 2-arilbenzofuran (Budiman *et al.*, 2017 ; Hussain *et al.*, 2017). Senyawa metabolit memiliki mekanisme kerja sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Senyawa ini dapat menurunkan aktivitas antibakteri terhadap *Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA), *Klasiella pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Hussain *et al.*, 2017). Menurut penelitian sebelumnya ekstrak etanol 96% daun murbei hitam memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermis* dan *Propionibacterium acnes* sebagai acne treatment. Penelitian ini menjelaskan bahwa ekstrak etanol 96% daun murbei hitam memiliki nilai konsentrasi hambat minimum (KHM) sebesar 2,5% (Budiman *et al.*, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh (Latifah *et al.*, 2024) ekstrak methanol 70% memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas sp.* pada konsentrasi terkecil yaitu 60%. Pada penelitian ini dilakukan ekstrak daun murbei hitam dengan etanol 70% dan etanol 96% akan memberikan aktivitas antibakteri terhadap MRSA. Menetapkan nilai KHM dan rasio potensi vancomycin dan ekstrak etanol daun murbei hitam secara *in vitro*.

5. 2. Hipotesis

Ekstrak etanol 70% dan etanol 96% daun murbei hitam memiliki aktivitas antibakteri terhadap MRSA secara *in vitro*.