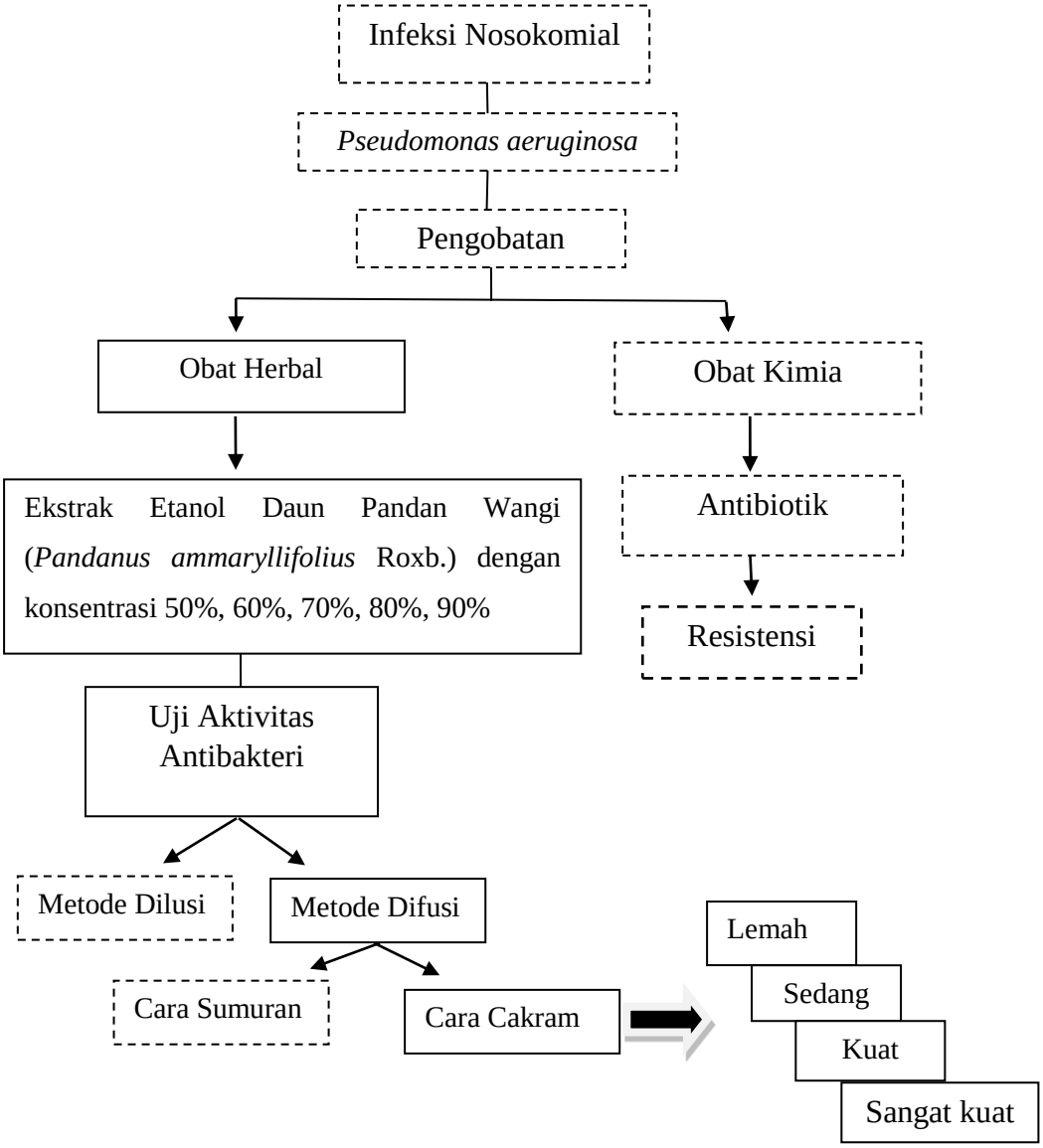
BAB III
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 3 Kerangka Konsep Keterangan :

: Tidak diteliti:

: Diteliti

Keterangan Gambar :

Berdasarkan kerangka konsep diatas dapat dijelaskan bahwa infeksi nosokomial dapat disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Dilakukan upaya pengobatan dengan menggunakan bahan alam. Bahan alam yang digunakan adalah tanaman daun pandan wangi (*Pandanus ammaryllifolius Roxb.)* Daun pandan wangi memiliki kandungan zat aktif seperti alkaloid, saponin, flavonoid, tanin dan polifenol. Pada ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus ammaryllifolius Roxb.)* dilakukan pengenceran dengan konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80%, dan 90%. Pada konsentrasi tersebut dilakukan analisis dengan metode difusi dengan cara cakram untuk mengetahui diameter zona hambat lemah, sedang, kuat atau sangat kuat.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

a. Variabel bebas

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah berbagai konsentrasi ekstrak etanol daun pandan wangi (*Pandanus ammaryllifolius Roxb.)* 50%, 60%, 70%, 80%, 90%.

b. Variabel terikat

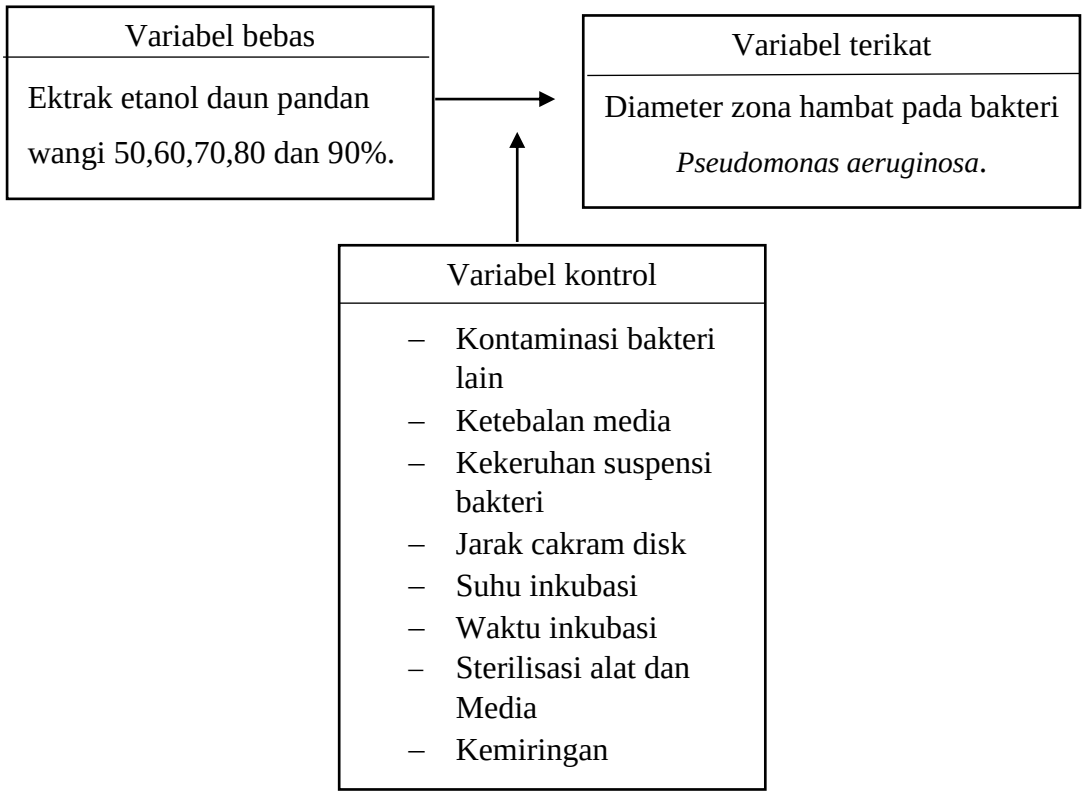
Dalam penelitian ini variabel terikat yaitu diameter zona hambat dari pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

c. Variabel kontrol

Dalam penelitian ini yang menjadi pengganggu akan dikontrol atau dikendalikan, yaitu adanya kontaminasi bakteri lain, ketebalan media, kekeruhan

suspensi bakteri, jarak cakram disk, suhu dan waktu inkubasi, sterilisasi alat dan media serta kemiringan.

Adapun hubungan antar variabel bebas, terikat dan kontrol tersebut adalah seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4. Hubungan antar variabel

2. Definisi operasional

Tabel 2
Definisi Opersional

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
1	2	3	4
Pandan Wangi (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb.)	Pandan wangi dalam penelitian ini adalah daun pandan yang berwarna hijau tua dan dipetik dari daun nomor 1 hingga daun nomor 14 yang dihitung dari akar.	Observasi	Nominal
Ekstrak etanol daun pandan wangi *Pandanus ammaryllifolius* Roxb.)	Ektrak etanol daun pandan wangi adalah sediaan pekat yang diperoleh dari daun pandan wangi yang telah menjadi simplisia lalu diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dan dievaporasi sehingga diperoleh ekstrak pekat.	Neraca Analitik (g)	Nominal
Konsentrasi ekstrak etanol daun andan wangi (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb.)	Konsentrasi ekstrak merupakan variasi ekstrak yang dibuat dengan mengencerkan ekstrak 100% dengan etanol 96%, konsentrasi ekstrak yang digunakan yaitu 50%, 60%, 70%, 80% dan 90%.	Pipet Ukur (mL)	Rasio

1	2	3	4
Zona Hambat Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*	Zona bening yang terbentuk disekitaran cakram disk yang telah diteteskan ekstrak etanol daun pandan wangi (*Pandanus ammaryllifolius* Roxb.)	Jangka Sorong (mm)	Rasio

C. Hipotesis Penelitian

Ada perbedaan aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pandan (*Pandanus ammaryllifolius Roxb.*) konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80%, dan 90% terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa.*