

BAB II

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *literature review*. *Literature review* merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain (Supriyadi, 2017).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh objek atau subjek yang mempunyai karakteristik atau sifat tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2013). Populasi pada penelitian ini menggunakan *literature review* yang membahas tentang *Staphylococcus aureus* dan daun kelor (*Moringa oleifera* L.).

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2013). Sampel penelitian yang digunakan dalam *literature review* ini adalah artikel tentang biakan pertumbuhan *Staphylococcus aureus* yang dihambat oleh ekstrak tanin daun kelor (*Moringa oleifera* L.) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diantaranya:

Kriteria Inklusi:

- a. Menggunakan artikel tahun 2016 - 2021
- b. Menggunakan kata kunci “Ekstrak etanol *Moringa oleifera* L.”, AND “Antibakteri *Moringa oleifera* L.”, AND “Senyawa tanin *Moringa oleifera* L.”, AND “Ekstrak *Moringa oleifera* L. terhadap *Staphylococcus aureus*” OR “Extract ethanol *Moringa oleifera* L.” AND “Antibactery *Moringa oleifera* L.” and “Tannin *Moringa oleifera* L.” AND “Extract *Moringa oleifera* L. to *Staphylococcus aureus*”.
- c. Berupa artikel penelitian asli atau *research article*.
- d. Menggunakan artikel berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris.
- e. Dapat diakses *full text* dalam format pdf.

Kriteria Eksklusi:

- a. Artikel sebelum tahun 2016.
- b. Artikel berupa *literature review*.
- c. Artikel yang tidak sesuai dengan topik penelitian.
- d. Artikel yang mendapatkan sponsorship.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Artikel penelitian yang digunakan berdasarkan hasil penelusuran artikel atau jurnal publikasi sesuai topik penelitian yang didapatkan dari mesin pencarian yang diakses melalui JSTOR, EBSCO, *Sciene Direct*, *Pubmed*, dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci “Ekstrak etanol *Moringa oleifera* L.”, AND “Antibakteri *Moringa oleifera* L.”, AND “Senyawa tanin *Moringa oleifera* L.”, AND “Ekstrak *Moringa oleifera* L. terhadap *Staphylococcus*

aureus” OR “Extract ethanol *Moringa oleifera L.*” AND “Antibactery *Moringa oleifera L.*” and “Tannin *Moringa oleifera L.*” AND “Extract *Moringa oleifera L.* to *Staphylococcus aureus*”. Literature review ini menggunakan artikel atau jurnal dengan tahun publikasi 2016-2021 yang berbahasa Indonesia dan Inggris.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah antibakteri senyawa tanin daun kelor (*Moringa oleifera L.*).

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

E. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi operasional

No	Variabel	Definisi operasional
1.	Ekstrak tanin daun kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>)	Senyawa aktif pada metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat sebagai antigen, antibakteri, dan antioksidan. Tanin tersebut terdapat pada ekstrak daun kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>).
2.	Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> merupakan flora normal gram positif berbentuk bulat, berdiameter 0,7 – 1,2µm, fakultatif anaerob, tidak membentuk flora, dan membentuk koloni berwarna abu-abu sampai kuning emas tua.
3.	Antibakteri	zat yang dapat mengganggu pertumbuhan dan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan bagi manusia, zat-zat antibakteri dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu bakteriosid dan bakteriostatik.

4. Biakan bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	hasil dari bakteri yang telah diperkembangbiakan pada medium biakan cawan petri, biakan ini bertujuan untuk mengetahui jumlah koloni dari bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .
--	--

F. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dan dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada berdasarkan penelitian terdahulu. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh melalui bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, bukti, dan lain sebagainya. Kriteria jurnal yang direview adalah artikel jurnal penelitian berbahasa Indonesia dan Inggris dengan tema efektivitas antibakteri senyawa tanin pada daun kelor (*Moringa oleifera* L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

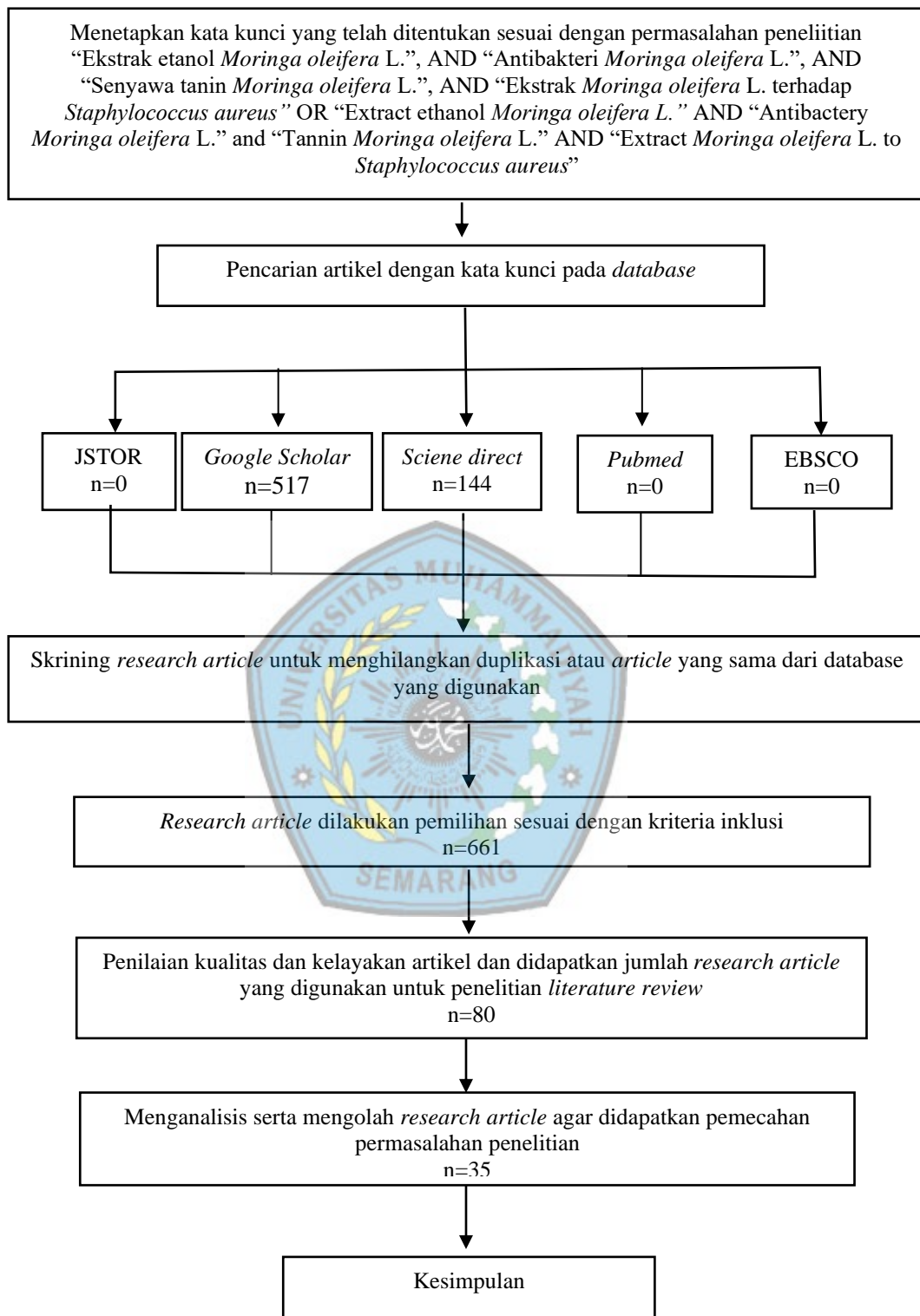
G. Teknik Pengumpulan Data dan Alur penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan mencari atau menggali data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah (Arikunto, 2013). Data-data yang telah didapatkan dari berbagai literatur dikumpulkan sebagai suatu kesatuan dokumen yang digunakan untuk menjawab permasalahan mengenai efektivitas ekstrak tanin daun kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang telah dirumuskan.

Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menelaah dan mengeksplorasi jurnal, buku dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak

maupun elektronik) serta sumber-sumber data atau informasi lainnya yang dianggap relevan dengan penelitian atau kajian. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional yang dapat diakses berdasarkan *full text*. Sumber data yang digunakan telah dilakukan penilaian terhadap jurnal dari abstrak apakah berdasarkan tujuan penelitian dan juga telah dilakukan *critical appraisal*. Alur penelitian dapat dilihat pada bagan berikut:





Gambar 2.1. Alur penelitian