

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Deskripsi Kajian Artikel

Kajian artikel merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan dengan menghubungkan dua atau lebih artikel penelitian sehingga diperoleh data secara kuantitatif. Jika dilihat dari prosesnya merupakan suatu studi observasional retrospektif, atau dapat diartikan peneliti membuat hasil rekapitulasi data tanpa melakukan penelitian hasil eksperimental secara langsung.

Proses dalam melakukan kajian artikel adalah sebagai berikut :

- a. Mencari artikel penelitian sesuai judul yang terkait dengan penelitian yang akan dilaksanakan.
- b. Melakukan perbandingan dari beberapa artikel-artikel penelitian sebelumnya.
- c. Menyimpulkan hasil perbandingan dari beberapa artikel yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Dalam pengumpulan literatur kajian artikel ini digunakan kata kunci yang telah dipilih yaitu : Daun Sirih Hijau, Daun Sirih Merah, Jerawat/Acne, *Propinibacterium acne* dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Sumber data literatur yang digunakan adalah Google Scholar (Google Cendekia), SINTA, GARUDA, SCHIMAGO, dan Research Gate.

B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Pada penelitian ini menggunakan minimal 5 jurnal atau lebih yang nantinya digunakan sebagai acuan untuk membuat dasar penyusunan hasil serta pembahasan yang akan dianalisa. Jurnal yang digunakan antara lain satu jurnal internasional yang telah terakreditasi, empat jurnal Nasional terakreditasi di SINTA dan satu jurnal pendukung yang ber-ISSN terindeks di google cendekia/scholar yang memiliki tema sesuai topik bahasan yaitu aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih merah dan daun sirih hijau terhadap bakteri *Propinibacterium acnes*.

Data yang diperoleh akan dianalisa secara deskriptif yaitu dengan cara menilai diameter zona hambat aktivitas daun sirih terhadap bakteri *Propinibacterium acne* yang dikategorikan berdasarkan Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) yaitu <14 mm masuk kategori resistant, 15-19 mm masuk kategori intermediate dan >20 mm masuk kategori susceptible.

C. Isi Artikel

1. Artikel Pertama

Judul Artikel	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Terpurifikasi Daun Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L.) Terhadap Bakteri <i>Propinibacterium acnes</i>
Penerbit	Universitas Udayana

Penulis Artikel	Widyaningtias, N. M. S. R., Yustiantara, P. S., Paramita, N. L. P.V
Volume & Halaman	50-53
Tahun Terbit	2014
	Isi Artikel
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih hijau terhadap bakteri <i>probinibacterium acnes</i>
	Metode Penelitian
Desain	Eksperimental
Populasi & Sampel	Daun Sirih Hijau
Instrumen	Kertas Whatmann no.1, cawan petri
Metode Analisis	Proses ekstraksi dilakukan dengan cara purifikasi menggunakan dua jenis pelarut yang tidak saling tercampur yaitu n-heksan dan etanol. Proses purifikasi baru akan dihentikan jika sudah didapat fase n-heksan yang berwarna jernih. Uji aktivitas antibakteri yang digunakan yaitu dengan metode difusi disk yaitu dengan cara menyebar suspensi bakteri P. Acnes pada

	media dengan teknik swab.
Hasil Penelitian	Berdasarkan penentuan aktivitas antibakteri dengan metode difusi disk yang telah dilakukan hasil ekstrak terpurifikasi daun sirih hijau memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri dengan berbagai macam variasi konsentrasi sebesar 7,01 mm, 8,92 mm, 13,28 mm dan 21,08 mm.
Kesimpulan	Ekstrak Terpurifikasi daun sirih hijau memiliki aktivitas antibakteri yang sangat kuat terhadap bakteri <i>propinibacterium acnes</i> terdapat pada konsentrasi >20 mm.

2. Artikel kedua

Judul Artikel	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Anti Jerawat Ekstrak Etanol Terpurifikasi Daun Sirih (<i>Piper betle</i> L.) dengan Basis <i>Vanishing Cream</i> Terhadap <i>Propinibacterium acne</i>
Penerbit	Universitas Halu Oleo
Penulis Artikel	Nuralifah, Fery Indradewi Armadany, Parawansah, Aulif Pratiwi
Volume & Halaman	4 & 30-35

Tahun Terbit	September 2018
	Isi Artikel
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol terpurifikasi daun sirih hijau terhadap <i>propinibacterium acne</i>
	Metode Penelitian
Desain	Eksperimental
Populasi & Sampel	Daun Sirih Hijau
Instrumen	Rotary Evaporator, cawan petri, corong pisah
Metode Analisis	Ekstraksi daun sirih yang dilakukan yaitu dengan metode maserasi, dengan menggunakan pelarut etanol dan n-heksana dengan perbandingan 1:1 di ekstraksi sampai lapisan n-heksana terlihat bening. Uji aktivitas daun sirih dilakukan dengan cara memasukkan media kedalam cawan petri dan dibiarkan hingga memadat. Pengujian dilakukan dengan menimbang ekstrak daun sirih dengan berbagai konsentrasi yang dilarutkan dengan DMSO 1% sebanyak 1 mL.

Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sirih membentuk zona bening (zona hambat pertumbuhan bakteri dengan masing-masing konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5% dan 2%. Ekstrak etanol terbukti dapat menghambat pertumbuhan bakteri <i>propinibacterium acne</i> dengan terbentuknya zona bening disekitar lubang. Uji aktivitas konsentrasi 0,5% memiliki tingkat penghambat kategori lemah, konsentrasi 1% termasuk kategori sedang dan konsentrasi 1,5-2% termasuk kategori kuat.
Kesimpulan	Sediaan krim ekstrak daun sirih dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2% masing-masing memiliki aktivitas anti jerawat dengan nilai zona hambat sebesar 1,41mm, 5,33mm, 9,58mm, dan 13mm.

3. Artikel Ketiga

Judul Artikel	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>Propinibacterium Acnes</i>
Penerbit	Jagakarsa

Penulis Artikel	Vilya Syafriana, Rabhita Rusyita
Volume & Halaman	10 & 9-11
Tahun Terbit	Juli 2017
	Isi Artikel
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirih merah terhadap pertumbuhan <i>propinibacterium acnes</i>
	Metode Penelitian
Desain	Eksperimental
Populasi & Sampel	Daun Sirih Merah
Instrumen	Oven, sokhlet, rotary evaporator, cawan petri, gelas ukur, kertas saring, pipet kaca, waterbath, alumunium foil, pinset, inkubator, Laminar Air Flow (LAF)
Metode Analisis	Ekstraksi daun sirih dibuat dengan metode sokhletasi dengan pelarut etanol 96% dan ekstrak yang dihasilkan di rotary evaporator dengan pelarut DMSO 100%. Kemudian untuk uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode

	<p>difusi cakram yang akan diamati dengan menggunakan jangka sorong dan pengujian dilakukan sebanyak tiga kali.</p> <p>Pengujian aktivitas antibakteri ditentukan dengan mengukur nilai Diameter Daya Hambat (DDH).</p> <p>Pengujian DDH dilakukan dengan menggunakan metode difusi cakram pada media <i>Mueller Hinton Agar</i>.</p>
Hasil Penelitian	<p>Hasil uji daya hambat menunjukkan adanya aktivitas penghambatan terhadap bakteri <i>Propinibacterium acnes</i> mulai dari konsentrasi terendah 10% sebesar 9,53mm, konsentrasi 15% sebesar 10,36mm, konsentrasi 20% 10,50mm hingga konsentrasi terbesar 25% sebesar 10,90mm. Pada diameter <6 mm menunjukkan tidak ada hambatan, pada diameter 6-10 mm menunjukkan ada hambatan lemah, pada diameter 11-20 mm menunjukkan adanya hambatan sedang, dan pada diameter 21-30 mm menunjukkan adanya hambatan kuat.</p>
Kesimpulan	<p>Daun sirih merah memiliki aktivitas terhadap daya hambat bakteri <i>propinibacterium acnes</i></p>

	sebesar 10-25%. Dan pada konsentrasi 10% hingga 25% menunjukkan adanya daya hambat terhadap bakteri <i>propinibacterium acne</i> tetapi masuk kedalam kategori lemah.
--	---

4. Artikel keempat

Judul Artikel	Optimasi Metode Purifikasi Ekstrak Daun Sirih Hijau (<i>Piper bittle</i> Linn) yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>Propinibacteium acnes</i>
Penerbit	Universitas Udayana
Penulis Artikel	W.A. Wijaya, N.L.P.V. Paramita dan N.M.P. Susanti
Volume & Halaman	1 & 36-42
Tahun Terbit	Januari 2018
	Isi Artikel
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui optimasi aktivitas ekstrak daun sirih hijau terhadap <i>Propinibacterium acnes</i>
	Metode Penelitian

Desain	Eksperimental
Populasi & Sampel	Daun Sirih Hijau
Instrumen	Rotary evaporator, lampu UV, lemari pendingin, inkubator, corong pisah, timbangan elektrik
Metode Analisis	Pembuatan ekstrak daun sirih hijau dibuat dengan menggunakan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Hasil ekstrak dipisahkan dengan menggunakan metode LLE dengan menggunakan pelarut n-heksan : air dengan perbandingan 1:1. Uji aktivitas antibakteri dengan cara meneteskan suspensi bakteri pada media menggunakan konsentrasi dari FH, FEA I, FEA II, FEA III dan FD. Adanya aktivitas antibakteri ditunjukkan dengan terbentuknya zona bening disekitar kertas cakram pada media.
Hasil Penelitian	Hasil uji aktivitas FH dan FD menghasilkan daya hambat aktivitas antibakteri sebesar 8 mm dan 9 mm sedangkan pada FEA I, FEA II, FEA III dan FK tidak menunjukkan adanya aktivitas antibakteri. Hasil uji antibakteri dilihat dari tidak

	adanya kemampuan untuk menghasilkan daya hambat. Jadi pada ke-6 fraksi tidak menghasilkan aktivitas antibakteri yang kuat.
Kesimpulan	hasil uji aktivitas masih bersifat resistan dan dari ke-6 fraksi belum mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat (<i>propinibacterium acne</i>) dengan kuat

5. Artikel Kelima

Judul Artikel	Combination Gel Formulation Extracts of Moringa Leaf and Red Betel Leaf as an Inhibitor of Acne-Causing Bacteria (<i>Propinibacterium acne and Staphylococcus aureus</i>)
Penerbit	Universitas Pancasila Indonesia
Penulis Artikel	Eko Sri Wahyuningsih, Wahono Sumaryono, Chaidir
Volume & Halaman	3 & 18-23
Tahun Terbit	2021
	Isi Artikel

Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui kombinasi ekstrak daun sirih merah dan daun kelor sebagai bakteri penghambat bakteri penyebab jerawat (<i>propinibacterium acne</i>)
	Metode Penelitian
Desain	Eksperimental
Populasi & Sampel	Daun Sirih dan Daun Kelor
Instrumen	Alumunium foil, kertas whatman No.1, cawan petri
Metode Analisis	Proses ekstraksi daun sirih dilakukan dengan cara metode maserasi, dengan menggunakan pelarut etanol 70% dan aquadest dengan perbandingan 1:10. Untuk zona hambat dapat dilihat dengan cara melihat area zona bening dengan menggunakan caliper. Untuk kontrol positif menggunakan klindamisin dan untuk kontrol negatif menggunakan steril aquabidest. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan menggunakan metode difusi sumur, dengan meletakkan media yang berbentuk cair kedalam inokulum bakteri. Untuk kontrol positif

	<p>menggunakan bubuk klindamisin dan untuk kontrol negatif menggunakan lautan DMSO 10%.</p>
<p>Hasil Penelitian</p>	<p>Hasil ekstrak daun sirih menunjukkan adanya aktivitas antibakteri yang ditandai dengan munculnya zona hambat terhadap bakteri <i>propinibacterium acne</i>. Untuk F1 memiliki daya hambat sebesar 12 mm, sedangkan F2 memiliki daya hambat yang sama dengan F1 yaitu sebesar 12 mm, untuk F3 memiliki daya hambat sebesar 18 mm, dan untuk F4 memiliki daya hambat sebesar 14 mm. Semakin meningkatnya konsentrasi tidak dapat menjamin adanya peningkatan penghambatan aktivitas terhadap bakteri <i>propinibacterium acne</i>, tetapi sebaliknya adanya peningkatan konsentrasi malah dapat menurunkan adanya aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>propinibacterium acne</i>.</p>
<p>Kesimpulan</p>	<p>Ekstrak daun sirih merah memiliki efek sinergis dalam menghambat bakteri penyebab jerawat pada konsentrasi F4 yaitu sebesar 14 mm, Hasil ini masuk dalam kategori ringan.</p>

