

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penyesuaian Dengan Pendekatan Meta Analisis

1. Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis

Menurut Sugiyanto (2004) berpendapat bahwa Meta-analisis merupakan studi dengan cara menganalisis data yang berasal dari studi primer. Hasil analisis studi primer dipakai sebagai dasar untuk menerima atau mendukung hipotesis dan dapat pula digunakan untuk menolak/menggugurkan hipotesis yang diajukan oleh beberapa peneliti.

Barbora (2009) menyimpulkan bahwa meta analisis menurut Sutrisno, Hery dan Kartono (2007) merupakan teknik yang digunakan untuk merangkum berbagai hasil penelitian secara kuantitatif dengan cara mencari nilai effect size. Effect size dicari dengan cara mencari selisih rata-rata kelas eksperimen dengan rata-rata kelas control, kemudian dibagi dengan standard deviasi kelas control.

Saya mengartikan Penelitian Meta-Analisis sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu masalah atau menguji sebuah hipotesis dengan melakukan penyelidikan terhadap penelitian penelitian yang telah ada dengan menguraikan dan menelaah bagian bagian dari tiap penelitian serta hubungan tiap penelitian untuk memperoleh kesimpulan dan pemahaman yang mendalam terhadap penelitian yang dikaji. Dengan kata lain, meta-analisis adalah suatu bentuk penelitian

kuantitatif yang menggunakan angka-angka dan metode statistik dari beberapa hasil penelitian untuk mengorganisasikan dan menggali informasi sebanyak mungkin dari data yang diperoleh, sehingga mendekati kekomprehensifan dengan maksud-maksud lainnya.

2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Pada review artikel yang dilakukan terdapat 5 acuan untuk pemaparannya yaitu 2 artikel Nasional dan 3 artikel Internasional. Jenis artikel yang digunakan ialah artikel hasil penelitian yang memperoleh kesimpulan dan pemahaman terhadap penelitian yang telah dikaji oleh peneliti sebelumnya.

3. Isi Artikel

Pemaparan isi artikel dapat ditelaah sebagai berikut:

a. Artikel I

- Judul Artikel : Perbandingan Efektivitas Terbiafin dengan Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) terhadap Pertumbuhan Jamur (*M. Furfur*) sebagai Etiologi Pityriasis Versicolor.
- Nama Jurnal : J. Agromedicine Unila
- Penerbit : FK Univ. Lampung

- Volume dan Halaman : Vol. 5 dan Hal. 2
- Tahun Terbit : 2018
- Penulis Artikel : Tri Umiana Sholeha, M. Ricky Ramadhian, Efrida Warganegara, Diana Mayasari, dan Delvi Rusitaini Putri.

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Membandingkan terbiafin dengan ekstrak daun ketepeng cina terhadap pertumbuhan jamur *M. Furfur*.
- Metode Penelitian
 - Desain : Eksperimental
 - Populasi dan Sampel : Daun Ketepeng cina dan jamur *M. Furfur*.
 - Instrumen : Etanol 70%, Daun Ketepeng Cina, Jamur *M. Furfur*, Kertas Cakram, Terbinafine, Ose, Cawan Petri, Tabung Reaksi.
 - Metode Analisis : Metode yang digunakan secara maserasi dan menggunakan sumuran untuk uji antijamur.

Analisa dengan uji statistik *One way anova*.

- Hasil Penelitian : Hasil diameter zona hambat pada jamur *M. Furfur* terhadap ekstrak daun ketepeng cina menghasilkan hasil yang berbeda setiap konsentrasinya, namun pada setiap konsentrasi tingkat zona hambatnya meningkat dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%, dengan nilai rerata 20% (11, 78 mm), 40% (13,52 mm), 60% (15,44 mm), 80% (18,98 mm) dan 100% (25,46 mm).
- Kesimpulan dan Saran : Ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata. L*) dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100% mampu menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia Furfur*.

b. Artikel II

- Judul Artikel : Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*.
- Nama Jurnal : SONDE (Sound of Dentistry)
- Penerbit : FKG Univ. Kristen Maranatha
- Volume dan Halaman : Vol. 4 dan Hal. 1
- Tahun Terbit : 2018
- Penulis Artikel : Gharnita YS., Lelyana S., Sugiaman VK.

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui kadar hambat minimum (KHM) dan kadar bunuh minimum (KBM) ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

- Metode Penelitian
 - Desain : Eksperimental.
 - Populasi dan Sampel : Daun ketepeng cina dan jamur *Candida albicans*.
 - Instrumen : Alat (Mikropipet, Cawan petri, Sentrifuge, Syringe, Analytical balance), Bahan (Ekstrak daun ketepeng cina, *Candida albicans*, PDA, PDB, Nistatin)
 - Metode Analisis : Metode yang digunakan secara maserasi dan secara KHM & KBM untuk pengamatan pertumbuhan jamur. Analisa dengan uji statistik *On Way Anova*.
- Hasil Penelitian : Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa pada berbagai konsentrasi ekstrak etanol daun ketepeng cina dapat menghambat *Candida albicans*. Pada konsentrasi 3,215 mg/mL (12,42 mm), 6,25 mg/mL (18,40 mm), 12,5 mg/mL (35,70 mm), 25 mg/mL (74,86), 50 mg/mL (78,49 mm), 100 mg/mL

(90,67 mm), 200 mg/mL (96,14 mm).

- Kesimpulan dan Saran : Ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada konsentrasi 200 mg/mL dan ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) tidak dapat membunuh pertumbuhan *Candida albicans*.

c. Artikel III

- Judul Artikel : Antifungal Activity of Aqueous and Ethanolic Leaf Extraxts of *Cassia Alata Linn.*
- Nama Jurnal : Journal of Applied Pharmaceutical Science
- Penerbit : Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, University of Maiduguri, Maiduguri, Nigeria.
- Volume dan Halaman : Vol.02 (07) dan Hal.182-185
- Tahun Terbit : 2012

- Penulis Artikel : Timothy SY., Wazis CH., Adati RG., dan Maspalma ID.

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Mengevaluasi efek fungisida senyawa flavonoid dari *Cassia alata L.*
- Metode Penelitian
 - Desain : Eksperimental
 - Populasi dan Sampel : Daun ketepeng cina dan jamur *Candida albicans*
 - Instrumen : Kertas Cakram, jamur *Candida albicans*
 - Metode Analisis : Metode Maserasi dan secara paper disk (kertas cakram). Mengukur zona hambat jamur pada *clear zone*.
- Hasil Penelitian : Ekstrak daun etanol dari *Cassia alata L.* pada dosis yang diuji dari 25 mg sampai 200 mg pada lima isolat klinis yang dipilih. Setelah diinkubasi selama 24 jam maka didapatkan hasil zona hambat jamur dengan rerata 25 mg (19,80

mm), 50 mg (26,20 mm), 100 mg (29,80 mm), 200 mg (36,00 mm).

- Kesimpulan dan Saran : Senyawa flavonoid yang ada dalam daun ketepeng cina dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

d. Artikel IV

- Judul Artikel : In Vitro Screening Of Two Flavonoid Compounds Isolated From *Cassia Alata L.* Leaves For Fungicidal Activities
- Nama Jurnal : J. bio-sci
- Penerbit : Department of Chemistry, University of Rajshahi, Bangladesh
- Volume dan Halaman : Vol. 16 dan Hal. 139-142
- Tahun Terbit : 2008
- Penulis Artikel : M. S. Rahman, M. Y. Ali dan M. U. Ali.

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Untuk mengevaluasi efek fungisida dari dua senyawa flavonoid terisolasi dari *Cassia alata L.*

- Metode Penelitian
 - Desain : Eksperimental
 - Populasi dan Sampel : Daun Ketepeng Cina dan Jamur *Candida Albicans*
 - Instrumen : Daun ketepeng cina, etanol 80%, kertas cakram, jamur *Candida albicans.*
 - Metode Analisis : Metode Maserasi dan secara paper disk (kertas cakram). Mengukur zona hambat jamur pada *clear zone.*

- Hasil Penelitian : Aktivitas fungisida senyawa terhadap patogen manusia yaitu *Candida albicans* dengan zona hambat 51 mm. Di sini obat standar Miconazole menunjukkan juga sebanding aktivitas dengan

senyawa yang digunakan untuk tes.

- Kesimpulan dan Saran : Senyawa flavonoid yang ada pada *Cassia alata L.* memiliki daya antifungi terhadap patogen jamur *Candida albicans*.

e. Artikel V

- Judul Artikel : Inhibition of Sabandara Leaves (*Cassia alata*) Against *Malassezia Furfur*.
- Nama Jurnal : International Conference
- Penerbit : Ministry of Health Polytechnic of Kendari
- Volume dan Halaman : Vol. 1 dan Hal. 582-591.
- Tahun Terbit : 2018
- Penulis Artikel : Anita rosanty dan Reni Yunus

ISI ARTIKEL

- Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui penghambatan ekstrak daun Sabandara (*Cassia alata L.*) terhadap jamur *Malassezia furfur*.

- Metode Penelitian

- Desain : Eksperimental.
- Populasi dan Sampel : Bahan Bahan penelitian adalah koloni amushroom *Malassezia furfur* diperoleh dari Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo, kendari. Daun tawa Sabandara akan dikumpulkan pada September 2017 dari Desa Asinua, Kabupaten Konawe. Selanjutnya, tanaman akan diidentifikasi dalam Mikrobiologi Laboratorium dari itu Analis Departemen Kesehatan.
- Instrumen : Alat penelitian yang digunakan adalah cawan petri dengan diameter 20 cm (Asisten), Ohsolong, tabung reaksi 10 ml (Pyrex), gelas porselen, kertas saring, corong, gelas ukur 10 ml, 100 ml (Pyrex), pengaduk gelas, gelas ukur 25 ml (Pyrex), pipet mikrometer dengan diameter 50-20

ul (Eppendorf), pipet pengukur (Pyrex), lampu teretilasi, standar Mc FarlandI, inkubator (Mettler), autoclave (Hirayama), DMSO, skala gram (Ohaus). Bahan penelitian yang digunakan adalah Sabaroud Dextrose agar-agar, NaCL fisiologi (Otsuka), Ketoconazole (KimiaFarma), Aquadest, ethanol 70%.

- Metode Analisis : Metode ekstraksi dilakukan secara dingin yaitu maserasi. Antijamur dilakukan dengan metode cakram dimana akan mengukur zona hambat jamur pada clear zone.
- Hasil Penelitian : Aktivitas antimikroba *Cassia Alata* menunjukkan aktivitas antimikroba dengan konsentrasi 10% (0 mm), 20% (6,22 mm), 30% (7,12 mm), 40% (7,15 mm), 50% (10,12 mm), 60% (10,14 mm), 70% (12,33 mm), dan untuk kontrol positif (23,2 mm) kontrol negatif (0 mm).

- Kesimpulan dan Saran : Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak tawa sabandara efektif dalam menghambat jamur *Malassezia furfur*. Konsentrasi terbesar yang dapat menghambat pertumbuhan bulu bulu *Malassezia* adalah 70% dengan kategori menengah 12,33%.