

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penyesuaian Kajian Artikel**

##### 1. Deskripsi Metode kajian artikel

- a. Mencari artikel penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilaksanakan
- b. Melakukan perbandingan dari artikel-artikel penelitian sebelumnya dengan merujuk pada simpulan umum pada masing-masing artikel tanpa melakukan analisis statistic atau analisis mendalam pada data dan hasil penelitian.
- c. Menyimpulkan hasil perbandingan artikel disesuaikan dengan tujuan penelitian informasi jumlah dan jenis artikel.

##### 2. Informasi jumlah dan jenis artikel

Pada penelitian ini menggunakan minimal 5 jurnal acuan atau sebagai data yang akan digunakan sebagai dasar utama penyusunan hasil serta pembahasan yang akan dianalisa. Dalam jurnal yang digunakan antara lain 3 jurnal internasional dan 2 jurnal nasional.

##### a. Artikel pertama

Jurnal : Pharmaceutical Biology

Judul : Studies On The Possible Mechanisms of  
Antidiabetic activity Of Ekstract Of Aerial

	Parts Of <i>Phyllanthus Niruri L.</i>
Penerbit	: Departemen Farmakologi Dan Toksikologi, Fakultas Farmasi, Universitas Nigeria, Nsukka
Volume dan halaman	: 49(3): 248–255
Tahun	: 2011
Penulis artikel	: C.O. Okoli, I.C. Obidike, A.C. Ezike, P.A. Akah & O.A.Salawu
Tujuan penelitian	: Untuk mengetahui mekanisme penurunan Glukosa Darah
Metode penelitian	
Desain	: Eksperimental
Populasi dan sampel	: <i>Phyllanthus Niruri L.</i> dari orba
Metode analisis	: induksi aloksan
Hasil penelitian	: Hasil menunjukkan bahwa ekstrak glukosa Darah, menekan kenaikan glukosa darah Postprandial mengikuti makan glukosa. Meningkatkan bobot absolute dan relative Serta kandungan glikogen hati pada tikus diabetes
Kesimpulan dan saran	: Berdasarkan hasil penelitian yang telah di Lakukan dapat disimpulkan bahwa <i>Aerial</i>

*parts phyllanthus niruri L.* memberikan sifat penurunan glukosa darah untuk menghambat penyerapan glukosa dan peningkatan penyimpanan glukosa.

b. Artikel kedua

Jurnal : Intisari Sains Medis

Judul : Ekstrak Daun Meniran (*Phyllanthus Niruri L.*) memperbaiki keruakan sel- $\beta$  pankreas dan menurunkan kadar gula darah tikus wistar hiperglikemia diinduksi aloksan.

Penerbit : Udayana University, Kampus Bukit Jimbaran Bali, Indonesia.

Vol dan hal : 8 – 2: 160-163

Tahun : 2017

Penulis artikel : Sri Wahjuni

Tujuan penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun meniran (*Phyllanthus Niruri Linn.*) dalam memperbaiki kerusakan sel- $\beta$  pankreas dan penurunan glukosa darah tikus wistar hiperglikemia yang diinduksi aloksan Penelitian ini bertujuan untuk

Metode penelitian	
Desain	: Eksperimental
Populasi dan sampel	: ekstrak daun meniran.
Metode analisis	: Metode induksi untuk menaikkan gula darah Menggunakan aloksan
Hasil penelitian	: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan pada kelompok kontrol $217,46 \pm 23,38$ mg/dL (pretes) dan $206,17 \pm 22,16$ mg/dL (postes) dibandingkan dengan kelompok perlakuan kadar glukosa darahnya adalah $217,49 \pm 23,33$ mg/dL (pretes) dan $117,93 \pm 21,23$ mg/dL (postes).
Kesimpulan dan saran	: Berdasarkan hasil penelitian Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun meniran dengan dosis 5,0 mg/kg bb/hari dapat memperbaiki kerusakan sel- $\beta$ pankreas dan menurunkan kadar glukosa darah. Penurunan ini disebabkan karena ekstrak daun meniran mengandung beberapa senyawa aktif yang berpotensi dimanfaatkan sebagai

antioksidan dan antihiperglikemia seperti flavonoid kuersetin.

c. Artikel Ketiga

Jurnal	: Pakistan Journal of Nutrition
Judul	: Antidiabetic and antihyperlipidemic properties of <i>Phyllanthus Emblica L.</i> on streptozotocin induced diabetic rats.
Penerbit	: Departemen of biochemistry And Biotechnology, annamalai universitas Annamalai nagar, tamilnadu
Volume dan halaman	: 9 (1): 43-51, 1680-5194
Tahun	: 2010
Penulis artikel	: Mani Krishnaveni, sankaran Mirulalini, Kandan karthishwaran dan ganesan.
Tujuan penelitian	: Tujuan penelitian ini untuk melihat efek Terapupetik dari esktrak buah etanol <i>phyllanthus emblica L.</i> pada glukosa darah yang diinduksi streptozotocin (STZ)
Metode penelitian	: Induksi Streptozotocin STZ
Desain	: Eksperimental
Populasi dan sampel	: Buah amla ( <i>Phyllanthus Emblica L.</i> )
Hasil penelitian	: Analisis kulitatif ekstrak kasar metanol dari

Buah amla menunjukkan bahwa mempunyai Efek untuk menurunkan kadar gula darah, karena adanya kandungan zat aktif berupa flavonoid, tanin, karbohidrat, alkaloid, Protein, dan terpenoid

Kesimpulan dan saran : pengamatan dari penelitian ini menunjukkan bahwa *Phyllanthus Emblica L.* memiliki antidiabetik dan efeknya menguntungkan pada profil lipid, sehingga dapat direkomendasikan untuk digunakan sebagai obat herbal tambahan alami pada pasien yang menderita diabetes mellitus.

d. Artikel Keempat

Jurnal : Journal of vocational health studies

Judul : Uji Aktivitas Antidiabetes Dengan Ekstrak Buah Amla (*Phyllanthus Emblica L.*) Pada Mencit Yang Di Induksi Aloksan

Penerbit : Universitas Hindu Bali- Indonesia

Volume dan halaman : Vol. 53, No.58,

Tahun : 2019

Penulis artikel :Putu Lakustini Cahyaningrum, Sang Ayu Made Yuliari, Ida Bagus Putra Suta

- Tujuan penelitian : Untuk mengetahui aktivitas ekstrak buah Amla dalam menurunkan kadar glukosa darah Hewan uji yaitu mencit balb/c yang diinduksi dengan aloksan
- Metode penelitian
- Desain : Eksperimental
- Populasi dan sampel : Buah Amla (*Phyllanthus.Emblica L*)
- Metode analisis : Metode penelitian ini menggunakan rancangan pre and posttest-controlled group design dengan 35 mencit balb/c yang dibagi menjadi lima kelompok perlakuan. Pada kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan diinjeksikan aloksan selama 14 hari.
- Hasil penelitian : Pemberian ekstrak buah amla (*Phyllanthus Emblica L*. dengan dosis 40 mg/20 g BB telah setara dengan kontrol positif glibenklamid dosis 3 mg/20 g BB dibandingkan kelompok perlakuan dengan dosis 10mg/20 g BB dan 20mg/20gBB.
- Kesimpulan dan saran : Berdasarkan hasil pengujian dosis yang paling baik dalam menurunkan kadar glukosa

darah adalah dosis 40 mg/20 g BB dengan persentase penurunan sebesar 56,93% dengan ED50 sebesar 34,00 mg/20 g BB.

e. Artikel kelima

Jurnal	: Journal Of Pharmaceutical Analysis
Judul	: anti diabetic activity of quercetin extracted From <i>Phyllanthus Emblica L.</i> fruit : in silico and in vivo
Penerbit	: Xi'an jiaotong university
Volume dan halaman	: 109-118
Tahun	: 2017
Penulis artikel	: Prabu Srinivasan, S. Vijayakumar, Swaminathan Kothandaraman, Manager Palami.
Tujuan penelitian	: untuk mengetahui aktivitas quercetin ekstrak ( <i>Phyllanthus Emblica L.</i> ) sebagai antidibetes
Metode penelitian	
Desain	: Eksperimental
Populasi dan sampel	: buah amla ( <i>Phyllanthus Emblica L.</i> )
Metode analisis	: induksi Streptozotocin
Hasil penelitian	: Efek antihyperglycemic dari quercetin pada

tikus diabetes yang diinduksi streptozotocin (STZ) diperiksa. Kuersetin terisolasi yang diberikan dengan dosis 75 mg / kg berat badan menghasilkan penurunan maksimum 14,78% kadar glukosa darah pada tikus diabetes setelah 7 hari pengobatan.

#### Kesimpulan dan saran

:Quercetin memiliki afinitas mengikat yang baik untuk kedua target. Quercetin adalah konstituen utama dari ekstrak metanol buah *Phyllanthus Emblica L.* Quercetin pada ekstrak *Phyllanthus Emblica L.* adalah antihiperqlikemik dan agen yang dapat dianggap sebagai kandidat obat potensial untuk diabetes mellitus dengan efek samping lebih sedikit daripada metformin.