

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Deskripsi Metode Review Artikel

Metode review artikel adalah metode menggunakan cara pengumpulan suatu data dengan topik yang sudah ditentukan dari beberapa jurnal. Fokus metode review artikel ini adalah menemukan berbagai data dan hasil dari penelitian eksperimen untuk menganalisis suatu masalah. Metode review artikel ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah sebuah data yang didapatkan tidak dari pengamatan secara langsung, tetapi dengan mengadopsi hasil penelitian terdahulu (Perry & Hammond, 2002).

Data yang diambil adalah dari jurnal online yang berasal dari internasional dan nasional. Jurnal yang di gunakan terbitan tahun 2010-2020. Pencarian jurnal yang dilakukan oleh peneliti yaitu melalui akses internet di SINTA, Google Scholar, Garuda, Science Direct dengan kata kunci sebagai berikut : *Moringa Oleifera Lam*, Diabetes, glukosa darah.

Proses dalam melakukan penulisan artikel dengan metode review artikel adalah sebagai berikut :

- a. Mencari artikel penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, ada sekitar 10 artikel yang dicari, mulai artikel nasional dan artikel internasional

- b. Mengumpulkan berbagai artikel yang sesuai manakah yang cocok dalam rumusan masalah yang diambil, diambil 5 artikel pemilihan artikel berdasarkan konsentrasi dosis penyuntikan (mg/KgBB)
- c. Membuat ringkasan hasil dari suatu perbandingan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian

B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel

Penelitian ini menggunakan 5 jurnal acuan sebagai data yang akan digunakan. Kelima jurnal tersebut akan dijadikan dasar utama dalam penyusunan hasil serta pembahasan yang dilakukan untuk analisa. Jurnal yang digunakan antara lain 1 jurnal nasional yang terakreditasi SINTA, 1 prosiding, 2 jurnal nasional ber-ISSN dan 1 jurnal internasional ber-ISSN. Jurnal yang digunakan merupakan jurnal penelitian eksperimental yang sejenis.

C. Isi Artikel

Tabel 3.1 isi artikel

a.	Artikel Pertama	
	Judul Artikel	Efek Hipoglikemik Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa oleifera L.</i>) pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Jantan
	Penulis Artikel	Rizqi Nur Azizah, Rachmat Kosman, Syarifah Khaerunnisa
	Nama Jurnal	J.Pharm.Sci
	Penerbit	Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia

Volume dan Halaman	1 (49 – 54)
Tahun Terbit	2018
Isi Artikel	
Tujuan Penelitian	Untuk melihat pengaruhnya ekstrak etanol daun kelor pada hasil penurunan kadar glukosa darah pada tikus.
Metode Penelitian	
Desain	<p>Penelitian ini adalah penelitian eksperimental (pendekatan pretest posttest with control grub desaign) dan (metode ekstraksi maserasi)</p> <p>Dosis aloksan : 150 mg/KgBB</p> <p>K1:(kontrol negatif, Na-CMC)</p> <p>K2:(ekstrak etanol daun kelor 50 mg/KgBB)</p> <p>K3:(ekstrak etanol daun kelor 100 mg/KgBB)</p> <p>K 4:(ekstrak etanol daun kelor 150 mg/KgBB)</p> <p>K5 =(kontrol positif, glibenklamid 1,74 mg/KgBB)</p>
Populasi dan Sampel	<i>Moringa oleifera L</i> , tikus putih jantan (15 ekor, 8-12 minggu berat badan 200-250 gram)
Instrumen	<i>Rotavapor</i>
Metode Analisis	1. Preparasi sampel menggunakan metode Ekstraksi maserasi (etanol)

		<p>2. Hasil dari perubahan kadar glukosa darah meliputi nilai rata rata nya mulai dari awal perlakuan sampai akhir kemudian di presentasikan berupa tabel</p> <p>3. Analisis statistik yang digunakan adalah uji One Way Anova. Apabila terdapat nilai yang berbeda dilanjutkan dengan uji LSD</p>
	Hasil Penelitian	<p>Hasil rerata nilai perubahan kadar glukosa darah yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> - K 1 (kontrol negatif) : 215 mg/dL - K 2 (ekstrak daun kelor, 50 mg/KgBB) : 114 mg/dL - K 3 (ekstrak daun kelor, 100 mg/KgBB) : 105 mg/dL - K 4 (ekstrak daun kelor, 150 mg/KgBB) : 175 mg/dL - K 5 (kontrol positif) : 73 mg/dL <p>Hasil menunjukkan bahwa kontrol negatif , kontrol positif dan perlakuan pemberian ekstrak etanol daun kelor mempunyai efek yang berbeda terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan</p>
	Kesimpulan	<p>Hasil aktifitas ekstrak etanol daun kelor yaitu ekstrak etanol daun kelor dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang diinduksi dengan aloksan. Ekstrak etanol daun kelor dengan dosis 100 mg/KgBB yang memiliki aktivitas penurunan kadar glukosa darah paling baik.</p>

b.	Artikel kedua	
	Judul Artikel	Pemberian Ekstrak Daun Kelor (<i>Moringa oleifera L</i>) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Jantan (<i>Rattus Wistar</i>) Yang Diinduksi Aloksan
	Penulis Artikel	Qurratu Aini, Mustafa Sabri, Samingan
	Nama Jurnal	Jurnal EduBio Tropika
	Penerbit	MPBIO PPS UNSYIAH
	Volume dan Halaman	3 (1-50)
	Tahun Terbit	2015
	Isi Artikel	
	Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap glukosa darah pada tikus yang diinduksi aloksan
	Metode Penelitian	
	Desain	<p>Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan pretest posttest with control grub desain dan metode ekstraksi maserasi</p> <p>Untuk perlakuan hewan uji sebagai berikut :</p> <p>K A : (kontrol negatif, aquades dan NaCl)</p> <p>K B : (kontrol positif, aloksan 75mg/kgBB)</p> <p>K C : (kontrol positif, aloksan 75mg/kgBB, ekstrak etanol 150mg/kgBB)</p>
	Populasi dan Sampel	<i>Moringa oleifera L</i> , <i>Rattus norvegicus</i> putih jantan sebanyak 25 ekor usia 3 bulan dengan BB 200-250 gram
	Metode Analisis	1. Preparasi sampel menggunakan metode

		<p>Ekstraksi maserasi pelarut etanol.</p> <p>2. analisis data menggunakan RAL dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan</p>
	Hasil Penelitian	<p>Hasil rerata pada kadar glukosa darah tikus pada berbagai perlakuan setelah perlakuan 21 hari yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> - K A (kontrol negatif) = 83,40 mg/dL - K B (kontrol positif) = 165,20 mg/dL - K C (kontrol dengan perlakuan) = 105,80 mg/dL <p>Hasil menunjukkan bahwa tikus perlakuan kelompok B sebagai kontrol positif mengalami hiperglikemia demikian juga dengan perlakuan kelompok C mengalami penurunan kadar glukosa darah.</p>
	Kesimpulan	<p>Dengan pemberian ekstrak etanol daun kelor pada dosis 150 mg/kg BB selama 21 hari bisa menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang diinduksi aloksan.</p>

c.	Artikel ketiga	
	Judul Artikel	Uji Efek Anti Diabetes Ekstrak Etanol Daun Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>) Terhadap Tikus Putih <i>Sprague Dawley</i> Yang Diinduksi Aloksan
	Penulis Artikel	Tarsisius Ryang Toby, Anita Lidesna Shinta Amat, I Made Artawan

Nama Jurnal	Cendana Medical Journal
Penerbit	Universitas Nusa Cendana
Volume dan Halaman	19 (24-36)
Tahun Terbit	2020
Isi Artikel	
Tujuan Penelitian	Untuk melihat pengaruh pemberian ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus
Metode Penelitian	
Desain	<p>Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan pretest posttest with control grub desaign dan metode ekstraksi maserasi</p> <p>Untuk perlakuan hewan uji sebagai berikut</p> <p>K 1 (kontrol normal) : (aquades)</p> <p>K 2 (kontrol negatif) : (aloksan 120mg/KgBB)</p> <p>K 3 (kontrol positif) : (aloksan 120 Kg/BB dan glibenklamid 5mg/KgBB)</p> <p>P 1 : (aloksan 120 Kg/BB dan ekstrak etanol daun kelor 250mg/KgBB)</p> <p>P 2 : (aloksan 120 Kg/BB dan ekstrak etanol daun kelor 400mg/KgBB)</p> <p>P 3 : (aloksan 120 Kg/BB dan ekstrak etanol daun kelor 600mg/KgBB)</p>
Populasi dan Sampel	<i>Moringa oleifera L, Sprague Dawley</i> putih jantan

	Metode Analisis	<p>1. Preparasi sampel menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol</p> <p>2. Analisis data menggunakan uji varian Levene's test dan dilanjutkan uji distribusi menggunakan analisis saphiro wilk</p>
	Hasil Penelitian	<p>Hasil dari kadar glukosa darah puasa rata-rata pada hari ke 27 adalah</p> <p>K 1 (kontrol normal): (90 mg/dL)</p> <p>K 2 (kontrol negatif) : (317,75 mg/dL)</p> <p>K 3 (kontrol positif): (96,5 mg/dL)</p> <p>P 1 (perlakuan dosis 250mg/KgBB): (85,5 mg/dL)</p> <p>P 2 (perlakuan dosis 400mg/KgBB): (84 mg/dL)</p> <p>P 3 (perlakuan dosis 600mg/KgBB): (93 mg/dL)</p> <p>Hasil menunjukkan bahwa tikus K2 sebagai kontrol mengalami hiperglikemia berbeda dengan hasil kadar glukosa darah P1, P2, dan P3</p>
	Kesimpulan	<p>Kelompok atau K2 hiperglikemik memiliki kadar glukosa lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan dengan pemberian ekstrak etanol daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>) menggunakan dosis 250mg/KgBB, 450mg/KgBB dan 600mg/KgBB.</p>

d.	Artikel keempat	
Judul Artikel	Uji Potensi Nefroterapi Diabetes Melitus Fraksi N-heksan, Etil Asetat, dan Etanol Air Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam) Terhadap Tikus Putih Jantan (<i>Rattus norvegicus</i>)	
Penulis Artikel	Yasinta Rakanita, Ida Yanti Palinggi, Sirajudin, Tien Wahyuni Handayani, Joni Tandi	
Nama Jurnal	PROSIDING POKJANAS	
Penerbit	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Pelita Mas	
Volume dan Halaman	57 (79-286)	
Tahun Terbit	2019	
Isi Artikel		
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kadar glukosa darah pada tikus hiperglikemik	
Metode Penelitian		
Desain	<p>Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan pretest posttest with control grub desaign dan metode ekstraksi maserasi</p> <p>Untuk perlakuan hewan uji sebagai berikut</p> <p>P 1 : (kontrol normal,Na CMC 0,5 %)</p> <p>P 2 : (kontrol negatif, STZ 30mg/KgBB)</p> <p>P 3 : (kontrol positif , STZ 30mg/KgBB dan metformin)</p> <p>P 4:(ekstrak etanol daun kelor 300</p>	

		mg/KgBB)
	Populasi dan Sampel	<i>Moringa oleifera L</i> , <i>Rattus norvegicus</i> putih jantan sebanyak 25 ekor dengan BB 200-250
	Metode Analisis	1. Preparasi sampel menggunakan metode maserasi dengan larutan etanol 2. uji statistik menggunakan uji one way anova kemudian dilanjutkan menggunakan uji LSD
	Hasil Penelitian	Hasil dari rerata kadar glukosa pada hari ke 49 menunjukkan bahwa hasil : P 1(kontrol normal) : 85mg/dL P 2 (kontrol negatif): 282,6mg/dL P 3 (kontrol positif, metformin): 77,8mg/dL P 4 (perlakuan dosis 300mg/KgBB): 114,6mg/dL Dari hasil analisis statistik menunjukkan rerata kadar glukosa darah yang pada P 2 kelompok kontrol negatif sangat tinggi karena tidak diberi perlakuan sedangkan pada P4 mengalami penurunan kadar glukosa darah pada mencit karena diberi perlakuan ekstrak etanol daun kelor
	Kesimpulan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Ekstrak daun <i>M. oleifera</i> memberikan efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus. Pemberian ekstrak daun kelor pada dosis 300 mg/kgBB penurunan kadar glukosa.

e.	Artikel kelima	
	Judul Artikel	Effect of the ethanolic leaf extract of <i>Moringa oleifera</i> on insulin resistance in streptozotocin induced diabetic rat
	Penulis Artikel	Anyanwu Anthony Chinedu , Salako Olanrewaju Alani , Adeyemi Olufunmi Olaide
	Nama Jurnal	Journal of Plant Sciences
	Penerbit	Department of Pharmacology, College of Medicine, University of Lagos (CMUL)
	Volume dan Halaman	2 (5-12)
	Tahun Terbit	2014
	Isi Artikel	
	Tujuan Penelitian	untuk mengetahui pengaruh etanol daun Ekstrak <i>Moringa oleifera</i> terhadap resistensi insulin pada diet tinggi lemak dan tikus diabetes yang diinduksi streptozotocin
	Metode Penelitian	
	Desain	<p>Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan pretest posttest with control grub desaign dan metode ekstraksi maserasi</p> <p>Tikus dibagi menjadi 3 kelompok sebagai berikut :</p> <p>K A : (kontrol positif, STZ)</p> <p>K B : (kontrol negatif, STZ dan metformin 320mg/KgBB)</p> <p>K C : (dibagi menjadi 2 kelompok)</p>

		<p>C1 : (ekstrak etanol daun kelor ,dosis 250mg/KgBB)</p> <p>C2 : (ekstrak etanol daun kelor ,dosis 500mg/KgBB)</p>
Populasi dan Sampel		<p><i>Moringa oleifera L, Rattus norvegicus</i> putih jantan sebanyak 20 ekor diberi makanan standart laboratorium dan air secara ad libitum selama 2 minggu</p>
Metode Analisis		<p>1. Persiapan sampel yaitu dengan menggunakan metode maserasi, sampel di rendam dengan menggunakan pelarut etanol</p> <p>2. Analisis statistik yang digunakan Kadar glukosa darah dinyatakan dalam mg / dL sebagai mean \pm SEM</p>
Hasil Penelitian		<p>Hasil menunjukkan penurunan kadar glukosa darah tikus putih</p> <ul style="list-style-type: none"> - K A : 188 mg/dl - K B : 56,8 mg/dl - C 1 : 52,2 mg/dl - C 2 : 55,7 mg/dl
Kesimpulan		<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa etanol daun kelor <i>Moringa oleifera</i> memiliki aktivitas anti diabetes karena menurunkan kadar glukosa darah dan meningkatkan kadar insulin sensitivitas dan fungsi sel β pada tikus diabetes</p>