

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penyesuaian dengan Pendekatan Kajian Artikel

1. Deskripsi Metode Pendekatan Kajian Artikel

Kajian artikel adalah suatu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca buku, jurnal dan terbitan-terbitan lain yang berikatan dengan topik penelitian untuk menghasilkan suatu tulisan (Marzali, 2016). Kajian literatur dilakukan atas dasar kesadaran bahwa pengetahuan akan bertambah terus menerus, topik penelitian masyarakat dan daerah penelitian sudah pernah diteliti peneliti sebelumnya.

Proses dalam melakukan kajian literatur adalah sebagai berikut:

- a. Mencari artikel penelitian yang terkait dengan penelitian yang digunakan dengan melakukan pencarian artikel melalui situs website google scholar serta melakukan pengecekan jurnal terakreditasi sinta (nasional) dan scopus (internasional)
- b. Melakukan perbandingan dari artikel-artikel penelitian-penelitian sebelumnya dengan merujuk pada simpulan umum pada masing-masing artikel tanpa melakukan analisis statistik atau analisis mendalam pada data dan hasil penelitiannya.
- c. Menyimpulkan hasil perbandingan artikel disesuaikan dengan tujuan penelitian informasi jumlah dan jenis artikel.

2. Informasi Jumlah Artikel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 5 artikel yang terindex sinta dan scopus. Artikel yang digunakan didapatkan dari google scholar, PubMed.

Tabel 3.1 Informasi Mengenai Data Artikel Penelitian

	Nama Artikel	Nama Jurnal	Nama Peneliti	H Index
1.	Black Cumin Seed Oil Antidiabetogenic by Increasing Pancreatin P53 Expression	International Journal of Public Health Science	Akrom,Rizma Nurfadrin, Endang Darmawan, Titiek Hidayati	13 (Sinta 1)
2.	Uji Efektivitas Pemberian Minyak Jintan Hitam (<i>Nigella sativa l.</i>)terhadap Kadar Gula Darah Mencit Diabetes Mellitus yang Diberi Aloksan	Buletin Farmatera	Yenita	3 (Sinta 3)
3.	Hypoglicemic effectof black cumin (<i>Nigella sativa</i>) seed and Senna Alexandria (<i>Cassia angustifolia</i>) Leaf Extracts on Alloxan-Induced	Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants	Salla Hemadri Reddy, Afrah Said Al-Rawahi & Adhari Said Al-Kalbani	27 (Q 3)
4.	Therapeutic Effect of <i>Nigella Sativa</i> in Patients of Poor Glycemic Control	Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research	Ahmad Najmi, Mohammad Nasiruddin, Rahat Ali	37 (Terindex Scopus)

			Khan, Shahzad F. Haque	
5.	Nigella Sativa Improves Glycemic Control and Ameliorates Oxidative Stress in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus :PlaceboControlled Participant Blinded Clinical Trial	Plos One	Huda Kaatabi, Abdullah Omar	332 (Q1)

3. Isi Artikel

a. Artikel Pertama

Judul Artikel	Black Cumin Seed Oil Antidiabetogenic by Increasing Pancreatic P53 Expression
Nama Jurnal	International Journal of Public Health Science (IJPHS)
Penerbit	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
Volume dan Halaman	Vol. 7, No.3 September 2018, pp. 207-215
Tahun Terbit	2018
Penulis Artikel	Akrom, Rizma Nurfadjrin, Endang Darmawan, Titiek Hidayati

Isi artikel pertama

Tujuan penelitian	Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minyak biji jinten hitam (BCSO) terhadap kadar Malondialdehid (MDA) dan ekspresi p53 jaringan pankreas pada tikus Sprague Dawley (SD) yang diinduksi aloksan.
-------------------	---

Metode Penelitian	
1) Design Penelitian	: Eksperimental menggunakan hewan uji tikus jantan Sprague Dawley (SD) berumur 30 hari dengan berat 150-300 gr yang diperoleh dari Laboratorium BPOM RI Jakarta. Sebanyak 49 Tikus SD dibagi secara acak menjadi tujuh kelompok dan dikarantina selama 7 hari sebelum perlakuan. Tujuh kelompok tersebut adalah : Kelompok I, kelompok kontrol normal yang menerima makan dan minum standar. Kelompok II, kelompok kontrol negative yang mendapat aloksan. Kelompok III dan IV, kelompok perlakuan menerima BCSO dengan dosis 6,9 mg/KgBB (BCSO 6,8) dan 68 mg/KgBB (Kelompok BCSO68). Kelompok V, kelompok control positif 1 mendapatkan simvastatin 10 mg/KgBW. Kelompok VI, kelompok control positif 2 menerima vitamin C 18mg/200mgBW. Kelompok VII, control pelarut menerima DMSO. Setelah

	<p>masa adaptasi kelompok II- VII mulai mendapat perlakuan yang dilakukan secara oral setiap hari sebelum makan selama 7 hari. Pada hari ke 7, tikus diinduksi dengan aloksan (125 mg / KgBB) secara intraperitoneal. Pada hari ke 8 dilakukan tes kadar glukosa darah. Pada hari ke 9 kadar MDA diperiksa.</p>
2) Populasi dan Sampel	Minyak Biji jinten hitam, Tikus Sprague dawley
3) Instrumen	Spektrofotometer UV-1201V Shimadzu) timbangan analitik, injeksi spuit (Terumo), sonde tikus oral, pipa kapiler, gelas ukur (pyrex), stempel mortar, Eppendorf, kendang tikus (pyrex), corong (pyrex), flacon, gelas kimia (pyrex), tabung reaksi (pyrex).
4) Metode Analisis	rata-rata ekspresi glukosa, MDA dan p53 diuji rata-rata diantara kelompok dengan tingkat kepercayaan 95%. Deskripsi hasil munohistokimia ekspresi p53 dari masing- masing kelompok perlakuan dihitung berdasarkan presentasi sel yang Mengekspresikan p53.

Hasil Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok BCSO68 mengalami penurunan aktivitas MDA dan Glukosa tetapi ekspresi p53 lebih tinggi pada jaringan pancreas dibandingkan dengan kelompok BCSO 6.8. penurunan kadar Malondialdehid pada kelompok BCSO 68 serupa dengan kelompok vitamin C tetapi lebih rendah dibandingkan pada kelompok simvastatin ($p < 0,05$).
Kesimpulan dan Saran	: Dapat disimpulkan bahwa pemberian BCSO 68 mg/KgBW per hari dapat menurunkan kadar malondialdehid dan glukosa darah serta meningkatkan ekspresi p53.

Tabel 3.2 hasil kadar glukosa darah artikel pertama

Grup Eksperimental	Kadar glukosa darah sebelum induksi (rata-rata \pm SD) (mg/dl)	Kadar glukosa darah setelah induksi alloxan (rata-rata \pm SD) (mg/dl)	Kadar glukosa darah hari ketiga setelah induksi aloksan
Normal	77.88 \pm 3.38	77.83 \pm 2.92	79.36 \pm 2.49
Alloxan	72.43 \pm 3.32	171.13 \pm 2.92	310.42 \pm 35.52
Alloxan + BCSO 6.8ml/kgBB	76.50 \pm 2.43	175.00 \pm 2.19	174.30 \pm 2.06
Alloxan BCSO 68ml/kgBB	76.33 \pm 2.16	174.23 \pm 2.74	153.85 \pm 2.20
Alloxan + simvastatin	78.33 \pm 2.5	78.33 \pm 2.5	100.84 \pm 32.82
Alloxan + Vitamin C	81.33 \pm 3.56	81.33 \pm 3.56	80.13 \pm 18.61
Pelarut DMSO	81.33 \pm 3.57	81.33 \pm 3.56	81.33 \pm 3.55

N = jumlah sampel, BCSO = minyak biji jinten hitam,

DMSO = Dimethyl sulfoxide

b. Artikel Kedua

Judul Artikel	:	Uji Efektivitas Pemberian Minyak Jinten Hitam (<i>Nigella sativa l.</i>) terhadap Kadar Gula Darah Mencit Diabetes Mellitus yang Diberi Aloksan
Nama Jurnal	:	Buletin Farmatera
Penerbit	:	Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran UMSU, Medan.
Volume dan Halaman	:	Volume 2 No. 2, 101-115
Tahun Terbit	:	2017
Penulis Artikel	:	Yenita

Isi artikel kedua

Tujuan penelitian	: Untuk mengetahui efektivitas pemberian minyak jintan hitam terhadap kadar glukosa darah pada mencit diabetes yang diberi aloksan.
Metode Penelitian	
1) Design Penelitian	: Eksperimental. Menggunakan hewan uji mencit jantan (<i>Mus musculus L.</i>) strein DD Webster dewasa sebanyak 25 ekor dibagi ke dalam 5 kelompok random. Kel I (K-) diberi pakan dan

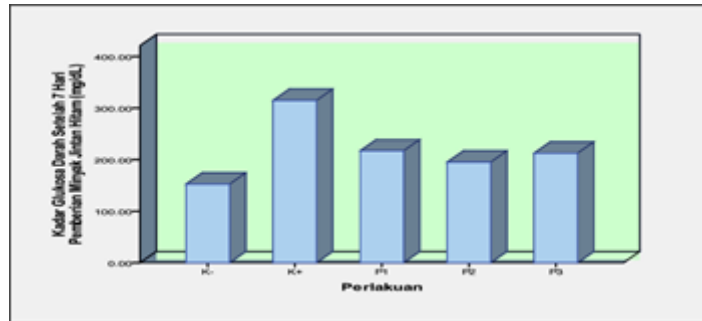
	<p>minum ad libitum. Kel II (K+) diberi aloksan 100mg/Kg BB secara intravena Kel III (P1) diberi aloksan 100mg/Kg BB secara intravena pada hari ke 8, kemudian pada hari ke 16 diberi minyak nigella sativa 0,0117ml/20grBB selama 14 hari.Kel IV (P2): diberi aloksan 100mg/Kg BB secara intravena pada hari ke 8, kemudian pada hari ke 16 diberi minyak nigella sativa 0,0234ml/20grBB selama 14 hari.Kel V (P3) diberi aloksan 100mg/Kg BB secara intravena pada hari ke 8, kemudian pada hari ke 16 diberi minyak nigella sativa 0,0468ml/20gr BB selama 14 hari.</p>
2) Populasi dan Sempel	: Minyak biji jinten hitam
3) Instrumen	: Spektrofotometer UV - 1201V Shimadzu timbangan analitik, injeksi spuit (Terumo), sonde tikus oral, pipa kapiler, gelas ukur (pyrex), stempel mortar, Eppendorf, kendang tikus (pyrex), corong (pyrex), flacon, gelas kimia (pyrex), tabung reaksi (pyrex).

4) Metode Analisis	: Analisis data kadar gula darah mencit bila terdistribusi normal dan homogen dilakukan uji Anova satu arah. selanjutnya dilakukan uji post hoc untuk melihat perbedaan masing- masing kelompok perlakuan yang ada. Data kadar gula darah yang terdistribusi tidak normal dan tidak homogen maka dilakukan uji Kruskal Wallis, bila terdapat perbedaan kadar glukosa darah setiap perlakuan maka dilanjutkan dengan uji Mann Whitney untuk membandingkan antara dua kelompok perlakuan
--------------------	--

Hasil Penelitian	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="702 291 1356 952">1) Hasil pemeriksaan kadar gula darah setelah diberi aloksan dengan dosis 100ml/kgBB yaitu adanya peningkatan kadar gula darah pada kelompok perlakuan K+, P1, P2, P3 dengan kadar yang berbeda beda ($p < 0,05$). Hasil pemeriksaan kadar gula darah setelah 7 hari perlakuan dengan dosis P1 0,0117 ml/grBB, P2 dengan dosis 0,0234 ml/grBB, dan P3 sebanyak 0,0468 ml/grBB yaitu tidak ditemukan perbedaan kadar gula darah yang nyata antara masing-masing perlakuan penelitian ($p > 0,05$).<li data-bbox="702 952 1356 1659">2) Hasil pemeriksaan kadar gula darah setelah 14 hari perlakuan dengan dosis P1 0,0117 ml/grBB, P2 0,0234 ml/grBB dan P3 0,0468 ml/grBB yaitu terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok control dan perlakuan (P3) dengan dosis 0,0468ml/20grBB ($P < 0,05$), dan tidak terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok perlakuan control dengan perlakuan (P1) dengan dosis 0,0117ml/20grBB dan perlakuan(P2) dengan dosis 0,0234ml/20grBB.
------------------	---

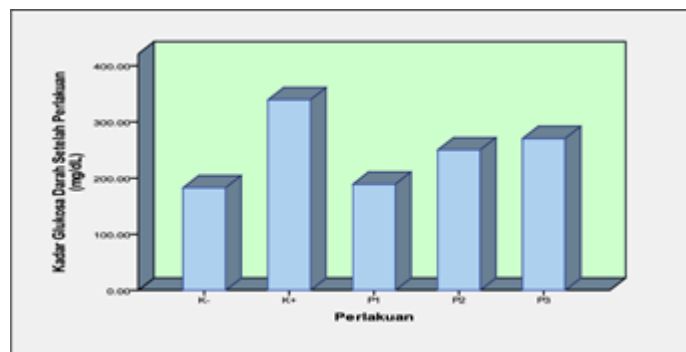
Kesimpulan dan Saran	: Minyak jinten hitam dapat menurunkan kadar glukosa darah pada mencit diabetes yang diberi aloksan. Pemberian minyak jinten hitam dengan waktu 14 hari lebih efektif dalam menurunkan kadar gula darah mencit (<i>Mus musculus</i>) diabetes dibandingkan 7 hari. Pemberian minyak jinten hitam 0,0117 ml/20grBB/hari (P1) merupakan dosis paling efektif dibandingkan dengan minyak jinten hitam dosis 0,0234 ml/20grBB (P2) dan 0,0468ml /20grBB dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit diabetes. Saran dalam penelitian ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kadar zat-zat yang terkandung dalam minyak jinten hitam yang berfungsi sebagai antidiabetik, mengenai dosis yang efektif dan waktu pemberian yang lebih bervariasi dalam pemberian minyak jintan hitam dalam menurunkan kadar glukosa darah mencit diabetes.
----------------------	--

Gambar 3.1 hasil kadar glukosa darah 7 hari artikel kedua



Hasil pengukuran kadar glukosa darah 7 hari setelah pemberian minyak jinten hitam dimana K- = Makan dan minum ad libitum; K+ = aloksan 100mg/kgBB ; P1 = Minyak jinten hitam 0,0117 ml/kgBB ; P2 = 0,0234ml/kgBB; P3 = 0,0468 ml/kgBB.

Gambar 3.2 hasil kadar glukosa darah 14 hari artikel kedua



Hasil pengukuran kadar glukosa darah setelah perlakuan dengan pemberian minyak atsiri selama 14 hari.

c. Artikel Ketiga

Judul Artikel	Hypoglycemic effect of black cumin (<i>Nigella sativa</i>) seed and Senna Alexandria (<i>Cassia angustifolia</i>) Leaf Extracts on Alloxan-Induced
Nama Jurnal	Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants
Penerbit	Bagian Biologi, Departemen Ilmu Terapan, Sekolah Tinggi Teknologi, Al-Khuwair, Muscat, Kesultanan Oman
Volume dan Halaman	-
Tahun Terbit	2017
Penulis Artikel	Salla Hemadri Reddy, Afrah Said Al-Rawahi & Adhari Said Al-Kalbani

Isi artikel ketiga

Tujuan Penelitian	Untuk mengevaluasi aktivitas antihiperqlikemik ekstrak pelarut biji jinten hitam dan daun senna pada mencit hiperqlikemik yang diinduksi aloksan
Metode Penelitian	
1). Desain Penelitian	Eksperimental menggunakan 40 ekor mencit yang terbagi kedalam 8 kelompok masing-masing 5 ekor. Sampel yang digunakan yaitu ekstrak biji jinten hitam dimana masing-masing kelompok menggunakan pelarut yang berbeda. Kelompok 1 <i>nigella sativa</i> dilarutkan dalam pelarut petroleum eter (NSPE). Kelompok 2 metanol (NSME),

	<p>Kelompok 3 air suling (NSW) kelompok 4, 5, dan 6 menggunakan daun senna (tidak diteliti), Kelompok 7 Kontrol Normal, Kelompok 8 Kontrol Alloxan (AC). Durasi pengobatan selama 21 hari dengan dosis 150mg/kgBW untuk semua ekstrak; 1 ml air bersih untuk kelompok normal.</p>
2) Populasi dan Sampel	<p>Biji jinten hitam diperoleh dari toko jamu di alkhuwair, sedangkan daun senna diperoleh dari pertanian dekat kota Sur.</p>
3). Instrumen	<p>Blender listrik, petroleum ether, methanol, air, aloksan, orbital rotary shaker, pemisahan ekstrak menggunakan alat sentrifugasi, kertas saring whatman, rotary evaporator, hot plate.</p>

4). Metode Analisis	Kadar glukosa akan dianalisis menggunakan deskriptif (mean \pm SD) dan statistic komparatif (berpasangan t uji, $p \leq 0,05$) menggunakan microsoft excel versi 2010.
Hasil Penelitian	Ekstrak biji jinten hitam dalam pelarut petroleum eter, sebanyak 1 ml dapat menurunkan kadar gula darah pada mencit yang diinduksi aloksan dengan nilai p 0,0017.

Tabel 3.3 Hasil Kadar Glukosa Darah Artikel Ketiga

Grup	Perlakuan	Sebelum perlakuan	Kadar glukosa darah		Hipoglikemik keseluruhan	t uji	p value
			Hari 1	Hari 21			
1	Ekstrak Petroleumeter biji Jinten hitam	4.6 \pm 1.18	7,8 \pm 1,45	5,5 \pm 0,67	2,3 \pm 0,670	6.16	0,0017
2	Ekstrak metanol biji jinten hitam	5.68 \pm 0,84	7,5 \pm 1,45	5.9 \pm 0.62	1.6 \pm 0.622	3.33	0.0144
3	Ekstrak air suling	4.92 \pm 1.00	7,62 \pm 0.98	6.8 \pm 0.98	0.82 \pm 1.123	0.86	0.2185
4	Kontrolnormal	6.31 \pm 1.47	11.0 \pm 3.14	8.3 \pm 0.75	2.7 \pm 0.754	1.31	0.1592
5	Aloksan	4.36 \pm 0.57	7,60 \pm 0,62	8.2 \pm 1.40	0.6 \pm 1.40	-0.55	0.3160

d. Artikel keempat

Judul Artikel	Therapeutic Effect Of Nigella Sativa in Patients Of Poor Glycemic Control (Najmi et al., 2012)
Nama Jurnal	Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research
Penerbit	Departemen Farmakologi, Index Medical College, Indore. Departemen Farmakologi, JN Medical College, AMU, Aligarh, Departemen Kedokteran, JN Medical College, AMU, Aligarh.
Volume dan Halaman	Vol 5, Suppl 3
Tahun Terbit	2012
Penulis Artikel	Ahmad Najmi, Mohammad Nasiruddin Rahat Ali Khan, Shahzad F. Haque

Isi artikel keempat

Tujuan Penelitian	Untuk mengevaluasi efek jinten hitam terhadap kontrol glikemik pada pasien sindrom metabolic dengan control glikemik yang buruk (HbA1C >7%).
Metode Penelitian	

1). Desain Penelitian	Eksperimental menggunakan sebanyak 80 pasien yang mengalami kontrol glikemik yang buruk (HbA1C >7%) dengan pengambilan data menggunakan metode retrospektif yang dilihat pada hasil kadar HbA1C, Kadar gula puasa (FBG), dan kadar gula Postprandial (PPBG). Sebanyak 80 pasien dibagi menjadi 2 kelompok secara acak masing-masing 40 pasien. kelompok 1 (Std) pasien disarankan minum metformin 500 mg dua kali sehari dan atorvastatin 10 mg sekali sehari selama delapan minggu. Kelompok II (NS) pasien disarankan obat yang sama dan 500mg kapsul nigella sativa sebagai terapi tambahan. dosis digunakan selama dua bulan (60 kapsul). Aspirin 150mg ditambahkan kedua kelompok tersebut. Kontrol glikemik tiap subjek diukur dengan mencatat FBG, PPBG dan HbA1C di awal uji coba, kemudian di setiap 2 minggu sekali.
2). Populasi dan Sampel	Biji jinten hitam yang diperoleh dari pasar jamu local Aligarh.
3). Instrumen	Microniser listrik untuk menghancurkan benih jinten hitam, cangkang kapsul sebanyak 60, Data rekam medis di RS India utara dari bulan oktober 2005 hingga maret. Imunoturbidimetri untuk menilai HbA1C, Glukosa plasma puasa diukur dengan metode heksokinase, Penentuan HbA1C menggunakan EDTA.

4). Metode Analisis	<p>Darah vena juga dikumpulkan sebelum dan sesudah uji coba. Rata-rata sebelum dan sesudah intervensi \pm standar deviasi diukur masing-masing parameter dari kedua kelompok. Uji t berpasangan untuk mengetahui perbedaan intragroup, masing-masing variabel sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dilakukan uji t tidak berpasangan untuk mengetahui perbedaan antarkelompok antara kedua kelompok. Semua statistic menggunakan SPSS versi 13, karena distribusi trigliserida yang miring. Mann-Whitney <i>U</i>-Test digunakan untuk mendeteksi perbedaan antar kelompok dan tes Wilcoxon untuk perbedaan intragroup. Korelasi antara kadar glukosa plasma puasa diawal dan perbedaan glukosa puasa dianalisis menggunakan metode Pearson dengan nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan secara statistic.</p>
Hasil Penelitian	<p>Penurunan FBG, PPBG, HbA1C dan LDL antar kelompok dan intragroup secara signifikan lebih tinggi nilai $p < 0,001$ pada kelompok jinten hitam (NS) dibandingkan dengan kelompok Std (Standar). Penurunan antar kelompok dan intragroup dalam TG secara signifikan lebih banyak (nilai $p < 0,001$) pada kelompok Std dibandingkan dengan kelompok jinten hitam (NS). HDL meningkat pada kelompok Std dan NS tetapi tidak ada perbedaan intragroup atau antar kelompok yang signifikan (Nilai $p < 0,122$). Tidak ada efek samping yang</p>

	dilaporkan oleh peserta selama penelitian
Kesimpulan	Jinten hitam dapat digunakan sebagai terapi tambahan pada pasien sindrom metabolic dengan control glikemik yang buruk. Jinten hitam aman dan obat yang efektif untuk pasien sindrom metabolic.

Tabel 3.4 Kadar Glukosa Darah Puasa dan HbA1C Artikel Keempat

Parameter	Sebelum intervensi	Setelah intervensi
Kadar glukosa darah Puasa (std)	144.2683±21.6042	135.6951±11.6414
Kadar glukosa darah puasa (JH)	165.5823±32.5772	144.3411±12.9111
Kadar glukosa darah postprandial (std)	220.5000±33.8553	198.0886±17.5751
HbA1C (std)	7.71±0.73	7.18±0.70
HbA1C (JH)	8.11±0.83	6.99±0.83
Trigliserida (std)	233.5244±32.7060	155.0122±16.9724
Trigliserida (JH)	195.7595±65.8881	150.3924±38.9172
LDL (Std)	139.2805±16.6439	128.2405±12.5820
LDL (JH)	163.6835±32.2154	117.8780±20.4107
HDL (std)	43.1463±5.4209	45.6829±7.9378
HDL (JH)	44.0127±4.2892	46.6203±6.4456

std = kelompok standar, JH = kelompok jinten hitam

e. **Artikel kelima**

Judul Artikel	Nigella sativa improves glycemic control and ameliorates oxidative stress in patients with type 2 diabetes mellitus : placebo controlled participant blinded clinical trial
Nama Jurnal	Plos one
Penerbit	Departemen Fisiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Dammam, Dammam, Arab Saudi. Departemen
Volume dan Halaman	-
Tahun Terbit	2015
Penulis Artikel	Huda Kaatabi, Abdullah Omar Bamosa, Ahmad Badar, Abdulmohsen Al Elq, Bodour Abou- Hozafa, Fatma Lebda, Akrama Al-Khadra, Sameeh Al- Almaie

Isi artikel kelima

Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui efek penurunan glukosa jangka panjang (lebih dari 1 tahun) dengan penggunaan jinten hitam pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mengkonsumsi obat hipoglikemik oral dan untuk mempelajari pengaruhnya terhadap status redoks pasien tersebut.
Metode Penelitian	
1). Design Penelitian	Eksperimental, menggunakan 114 pasien DM tipe 2 dan masih mengkonsumsi Obat Hipoglikemik Oral (OHO) dibagi dalam 2 kelompok masing-masing 57 pasien. Kelompok Kontrol menggunakan arang aktif sebagai placebo dan Obat hipoglikemik oral yang biasa dikonsumsi dan Kelompok NS menerima 2gr bubuk jinten hitam dalam bentuk kapsul diminum setiap hari selama satu tahun dan juga tetap mengkonsumsi obat hipoglikemik oral.
2). Populasi dan Sampel	Ekstrak biji jinten hitam
3). Instrumen	Tabung berlapis EDTA untuk sampel darah, pipet Glucometer swa-monitor untuk mengukur kadar glukosa pasien, katrid reagen flex untuk mengukur glukosa darah puasa serum, HbA1c menggunakan reagen emas. sentrifugasi,

4). Metode Analisis	Pengumpulan sampel darah di analisis menggunakan Analisis statistic spss versi 19, karena ada beberapa pengukuran (terpisah 3 bulan) untuk setiap parameter dan nilai yang hilang. Titik data yang digunakan untuk analisis yaitu pra intervensi (baseline) 3, 6, 9 dan 12 bulan setelah intervensi. Data disajikan sebagai mean±standard error dari mean (SEM). Hasil yang signifikan telah ditandai. Nilai p dianggap signifikan jika p 0,05.
Hasil Penelitian	Perbandingan antara kedua kelompok menunjukkan penurunan FBG yang signifikan (dari 180±5,75 hingga 180±5,59 kelompok control vs dari 195±6,57 hingga 172±5.83 pada kelompok jinten hitam). HbA1c (dari 8,2±0,12 hingga 8.5±0,14 kelompok kontrol vs dari 8,6±0,13 hingga 8,2±0,14 dalam kelompok jinten hitam), dan TBARS (dari 48,3±6.89 hingga 52.9±5.82 dalam control vs dari 54.1± 4.64 hingga 41.9±3.16 pada kelompok jinten hitam), selain peningkatan yang signifikan pada TAC,SOD dan glutation pada pasien jinten hitam dibandingkan dengan control. Di kelompok jinten hitam, resistensi insulin secara signifikan lebih rendah sedangkan beta aktivasi sel secara signifikan lebih tinggi dari nilai dasar selama seluruh periode pengobatan.

Kesimpulan dan Saran	Suplementasi jangka panjang dengan jinten hitam dapat meningkatkan homeostasis glukosa dan meningkatkan sistem pertahanan antioksidan pada pasien diabetes tipe 2 yang diobati dengan obat hipoglikemik oral.
----------------------	---

Tabel 3.5 Kadar Glukosa Darah Puasa dan HbA1C Artikel Kelima

Variabel	Grup kontrol	Kelompok Jinten hitam								
		B (n=52)	3m	6m	9m	12m	B (n=51)	3m	6m	9m
Kadar glukosa darah puasa	180±5.75	184±5.81	185±5.59	183±5.41	180±5.59	195±6.57	163±6.31	164±5.97	176±6.59	172±5.83
P.	--	0.12	0.06	0.33	0.51	--	0.002*	0.000*	0.021*	0.017*
HbA1C (%)	8.2±0.12	8.3±0.12	8.3±0.13	8.5±0.15	8.5±0.14	8.6±0,13	7.9±0.18	7.8±0.22	7.9±0.19	8.2±0.14
P.	--	0.42	0.07	0.01*	0.06	--	0.000*	0.000*	0.022*	0.010