























































KTI RIRIS AYU BAB 1-6.doc

Date: 2019-08-16 09:25 WIB

\* All sources 100 | Internet sources 27 | Own documents 6 | Organization archive 67

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	"Bab 1-6 Aggy.doc" dated 2019-08-06 7.6% 35 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13 5.7% 31 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	"bab 1-6 Hafidh.docx" dated 2019-08-08 5.3% 32 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	"BAB 1 - 6 Bayu Abib.doc" dated 2019-07-24 5.3% 24 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	"bayu tri wahyudi bab1-6.docx" dated 2019-07-30 4.8% 27 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	"PLAGSCAN yulia patma 1-6.docx" dated 2019-07-24 5.3% 27 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	"aggy Revisi fix.docx" dated 2019-08-07 5.9% 30 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	"Revisi Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-11 4.6% 30 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	"Bab 1-6 Heni Ira.docx" dated 2019-08-15 3.8% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	<a href="https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/download/345/147">https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/download/345/147</a> 3.3% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	<a href="https://karuniasyatiti.blogspot.com/2017/03/v-behaviorurldefaultvmlo_18.html">https://karuniasyatiti.blogspot.com/2017/03/v-behaviorurldefaultvmlo_18.html</a> 3.7% 22 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	"Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-08 3.5% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	"Riska Avita.docx" dated 2019-07-24 3.7% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	"BAB 1 -6 Ayuna.docx" dated 2019-08-07 3.5% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	"bayu tri revisi 1.docx" dated 2019-08-02 3.1% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	"Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15 3.7% 20 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	<a href="https://imamsyafins.blogspot.com/2015/03/hubungan-tingkat-pengetahuan-tentang.html">https://imamsyafins.blogspot.com/2015/03/hubungan-tingkat-pengetahuan-tentang.html</a> 3.3% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	"Skripsi Bab 1-6 Muhammad Ruin.docx" dated 2019-07-29 2.9% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	"Bab 1-6 Magfirotulloh.docx" dated 2019-08-05 3.1% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	"Ahmad Bebi Waluyo.docx" dated 2019-07-22 2.8% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	"Ronal Adi bab 1-6.doc" dated 2019-07-17 2.2% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	"plagscan zofa.docx" dated 2019-07-24 2.6% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	"SURYANTI BAB 1-6.docx" dated 2019-08-13 2.4% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[24]	"SKRIPSI NOVI 1-6.docx" dated 2019-08-07 2.3% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[25]	"Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24

		[2.4%] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[26]	"Bab 1-6 Dini.docx" dated 2019-08-15 [2.1%] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	"Revisi BAB 1-6 BAGONG WIJAYA.docx" dated 2019-08-05 [2.3%] 16 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	"plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05 [2.2%] 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	"BAB 1-6 dan daftar pustaka.docx" dated 2019-08-07 [2.1%] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	"BAB 1 - 6 Pauzizah.docx" dated 2019-07-23 [2.2%] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	"bab 1-6 bella.docx" dated 2019-08-02 [2.0%] 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	"Mia Ayu.docx" dated 2019-07-24 [2.1%] 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	"Muhamad Ubet .docx" dated 2019-07-24 [1.9%] 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	"Bayu Herlambang 173220074.docx" dated 2019-07-04 [1.9%] 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	<a href="https://doczz.net/doc/2012661/editorial---stikes-budiluhur-cimahi">https://doczz.net/doc/2012661/editorial---stikes-budiluhur-cimahi</a> [1.9%] 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	<a href="https://repository.unimus.ac.id/614/3/BAB%20II.pdf">repository.unimus.ac.id/614/3/BAB II.pdf</a> [1.7%] 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	<a href="https://medicalzone.org/terapi-bekam-ses...dar-dari-hipertensi/">https://medicalzone.org/terapi-bekam-ses...dar-dari-hipertensi/</a> [1.9%] 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	"SKRIPSI 1-6 Wendhi.doc" dated 2019-07-29 [1.9%] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	"Skripsi Bu Elok.doc" dated 2019-08-14 [1.8%] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	<a href="https://munisroyan.blogspot.com/2013/07/proposal-masa-nifas.html">https://munisroyan.blogspot.com/2013/07/proposal-masa-nifas.html</a> [2.0%] 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	"Endah Pramita.docx" dated 2019-08-14 [1.7%] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	"Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17 [1.6%] 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	"Anita bab 1-6.docx" dated 2019-07-16 [1.8%] 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	"SITI JULAEKAH.doc" dated 2019-07-25 [1.8%] 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	"BAB 1 - 6 Trio Atmoko.docx" dated 2019-08-13 [1.8%] 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	"Revisi 2 Malihatun.doc" dated 2019-08-09 [1.7%] 12 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	"plascan ke 2 ronal.docx" dated 2019-07-19 [1.3%] 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	<a href="http://www.pbpapdi.org/images/file_guidelines/1...i%20Indonesia%202006.PDF">www.pbpapdi.org/images/file_guidelines/1...i Indonesia 2006.PDF</a> [1.7%] 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	"Deny Irmawati.docx" dated 2019-07-18 [1.7%] 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[52]	<a href="https://edoc.pub/ulkus-8-pdf-free.html">https://edoc.pub/ulkus-8-pdf-free.html</a> [1.6%] 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[53]	"Trio Atmoko .docx" dated 2019-07-25 [1.7%] 8 matches

- 
- [54]  <https://creasinemajid.blogspot.com/2010/05/bekam-pengobatan-menurut-sunnah-nabi.html>  
 1.6% 9 matches
- 
- [55]  "Revisi1 Bella.docx" dated 2019-08-06  
 1.7% 12 matches
- 
- [56]  "skripsi Khairul Anam 153210066.docx" dated 2019-07-19  
 1.6% 7 matches
- 
- [57]  "Bab 1-6 Malihatun.doc" dated 2019-08-06  
 1.6% 11 matches
- 
- [58]  <https://cellyimoetya.blogspot.com/2013/02/hubungan-tingkat-pengetahuan-ibu-nifas.html>  
 1.7% 8 matches
- 
- [59]  <https://lanugojaya.blogspot.com/2012/09/diabetes-mellitus-tipe-2.html>  
 1.6% 6 matches
- 
- [60]  "SKRIPSI Bab 1-6 Ellya.doc" dated 2019-07-29  
 1.5% 9 matches
- 
- [61]  "revisi2 bagong.docx" dated 2019-08-06  
 1.6% 12 matches
- 
- [62]  "Ika Ratna.docx" dated 2019-07-22  
 1.4% 8 matches
- 
- [63]  [repository.unimus.ac.id/2788/1/Full Manuscript.pdf](repository.unimus.ac.id/2788/1/Full%20Manuscript.pdf)  
 1.5% 5 matches
- 
- [64]  "KTI DINA KB SUNTIK 3 BULAN.docx" dated 2019-08-16  
 1.6% 11 matches
- 
- [65]  "Bab 1-6 Sauqi R..docx" dated 2019-08-12  
 1.5% 7 matches
- 
- [66]  [repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/32431/Chapter II.pdf;sequence=4](repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/32431/Chapter%20II.pdf;sequence=4)  
 1.4% 9 matches
- 
- [67]  "SKRIPSI bab 1-4 Sopyan.docx" dated 2019-07-29  
 1.4% 9 matches
- 
- [68]  "BAB 5-6 Ainul Hayati.docx" dated 2019-07-06  
 1.4% 10 matches
- 
- [69]  <https://bejocommunity.blogspot.com/2010/12/kti-faktor-faktor-yang-mempengaruhi.html>  
 1.5% 6 matches
- 
- [70]  "bab 1-6 Yonif Revisi.docx" dated 2019-08-06  
 1.5% 9 matches
- 
- [71]  "febby setyawan 173220202.doc" dated 2019-07-24  
 1.4% 10 matches
- 
- [72]  "bab 1-6 plagscan siap fara.rtf" dated 2019-07-24  
 1.4% 9 matches
- 
- [73]  <jurnal.unsyiah.ac.id/INJ/article/download/6371/5234>  
 1.5% 8 matches
- 
- [74]  <https://id.123dok.com/document/q7wd0lvz-...-pirngadi-medan.html>  
 1.3% 6 matches
- 
- [75]  "Giswena 153210059.rtf" dated 2019-07-15  
 1.2% 10 matches
- 
- [76]  "Savana Herawati.docx" dated 2019-08-16  
 1.2% 11 matches
- 
- [77]  "Revisi1 Magfirotulloh.docx" dated 2019-08-06  
 1.1% 9 matches
- 
- [78]  "skripsi bu sum 1-6.docx" dated 2019-07-04  
 1.1% 9 matches
- 
- [79]  "SKRIPSI Zulikatul.docx" dated 2019-07-27  
 1.2% 10 matches
- 
- [80]  <https://ptdii.blogspot.com/2009/08/pengertian-bekam-al-hijamah.html>  
 1.1% 6 matches
-

<input checked="" type="checkbox"/>	[81]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03 1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	"BAB 1-5 Tita Revisi Plagscan.doc" dated 2019-07-29 1.1% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	"BAB 1-6 Lusiana.docx" dated 2019-07-23 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	"SKripsi Bab 1 - 6 Martha P.docx" dated 2019-08-08 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	"Whenni revisi 1-6.docx" dated 2019-07-30 1.2% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	<a href="https://dedebagan.blogspot.com/2014/12/proposal-skripsi-kualitas-pelayan.html">https://dedebagan.blogspot.com/2014/12/proposal-skripsi-kualitas-pelayan.html</a> 1.1% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	<a href="https://digilib.unila.ac.id/6567/15/BAB%20II.pdf">digilib.unila.ac.id/6567/15/BAB II.pdf</a> 1.0% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	"disca bab 1-6...docx" dated 2019-08-05 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	"Bab 1-6 Deny Natalia.docx" dated 2019-08-15 1.0% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	<a href="https://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/jit/article/download/1964-7652/pdf3">ejournal.kopertis10.or.id/index.php/jit/article/download/1964-7652/pdf3</a> 0.8% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	<a href="https://bekam-guasa.blogspot.com/2011/">https://bekam-guasa.blogspot.com/2011/</a> 0.9% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	"SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	"bab 1-6 plagscan septaliana.docx" dated 2019-07-11 1.0% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	"KUSNUL KOTIMAH NIM.163220087.docx" dated 2019-07-03 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	<a href="https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/download/107/56">https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index.php/jikk/article/download/107/56</a> 0.8% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	"Safinatul.docx" dated 2019-07-22 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	"BaB 1-6 fix plagscan skripsi donny.doc" dated 2019-07-04 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	<a href="https://aangcoy13.blogspot.com/2015/08/bab-4-metode-penelitian-skripsi.html">https://aangcoy13.blogspot.com/2015/08/bab-4-metode-penelitian-skripsi.html</a> 0.9% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	<a href="https://repository.unimus.ac.id/2788/8/DAFTAR_PUSTAKA.pdf">repository.unimus.ac.id/2788/8/DAFTAR PUSTAKA.pdf</a> 0.8% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	"revisi skripsi awang bab 1-6.doc" dated 2019-07-09 0.8% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	<a href="https://etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/81453/potongan/S2-2015-354084-chapter1.pdf">etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/81453/potongan/S2-2015-354084-chapter1.pdf</a> 0.8% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	<a href="https://mediabelajarkeperawatan.blogspot...isi-operasional.html">https://mediabelajarkeperawatan.blogspot...isi-operasional.html</a> 0.8% 2 matches

34 pages, 5188 words

PlagLevel: 35.2% selected / 35.2% overall

161 matches from 103 sources, of which 28 are online sources.

#### Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus penyakit (DM) yang dapat menyerang semua organ tubuh, penyakit ini sering disebut dengan the great iminator. Diabetes melitus tipe II mengalami regulasi gula darah acak yang tidak stabil yang dapat menimbulkan berbagai keluhan. Hal ini memerlukan penanganan yang tepat untuk menjaga kestabilan gula darah acak. Penanganan farmakologis dapat terjadi ketergantungan, sehingga akan memberikan efek samping yang tidak diinginkan (Tri Utami E, 2018). Penanganan non farmakologi dapat dilakukan dengan terapi bekam. Proses pembekaman dapat mengeluarkan berbagai macam zat asam (heksosamin) dari otot dan jaringan lemak sehingga membuka jalan bagi insulin untuk melekat pada reseptor dan meningkatkan kepekaannya yang menyebabkan kadar gula menurun (Andari Rizki, 2013).

<sup>[74]</sup> Global status report on NCD World Health Organization (WHO) tahun 2017 melaporkan bahwa 60% penyebab kematian semua umur di dunia adalah karena penyakit tidak menular (PTM). <sup>[74]</sup> Diabetes Melitus menduduki peringkat ke-6 sebagai penyebab kematian. <sup>[74]</sup> Sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat diabetes dan 4 persen meninggal sebelum usia 70 tahun. <sup>[74]</sup> Pada tahun 2030 diperkirakan DM menempati urutan ke-7 penyebab kematian dunia. <sup>[74]</sup> Sedangkan untuk di Indonesia diperkirakan pada tahun 2030 akan memiliki penyandang DM (diabetisi) sebanyak 21,3 juta jiwa (Kementrian Republik Indonesia, 2017). Prevalensi diabetes melitus di kabupaten Ngawi tahun 2018

menunjukkan <sup>[72]</sup> 2.10 % dengan jumlah penderita sebanyak 12.230 orang (Dinkes Ngawi, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 35 responden berusia 46-75 tahun, di dapatkan rerata kadar gula darah sebelum diterapi bekam basah adalah 183,74 mg/dL sedangkan rerata setelah di bekam 76,54 mg/dL sehingga diperoleh kadar penurunan gula darah. <sup>[87]</sup> Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Misbahul Subhi pada tahun 2009 lalu, dengan menggunakan uji paired sampel T-test sehingga ada perbedaan pada kadar gula darah sewaktu sebelum dan setelah di lakukan terapi bekam (23 mg/dL) terlihat lebih rendah dari pada kadar gula darah sewaktu sebelum dilakukan bekam (324mg/dL). <sup>[9]</sup> Hal ini bekam menunjukkan bahwa bekam berpengaruh positif terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus (Andari Rizki, 2013).

<sup>[5]</sup> Glukosa merupakan karbohidrat terpenting yang kebanyakan diserap kedalam aliran darah sebagai glukosa dan gula lain diubah menjadi glukosa di hati. <sup>[5]</sup> Glukosa adalah bahan bakar utama dalam jaringan tubuh serta berfungsi untuk menghasilkan energi. <sup>[5]</sup> Kadar glukosa darah sangat erat kaitannya dengan penyakit diabetes melitus. <sup>[59]</sup> Peningkatan kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL yang disertai dengan gejala poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya sudah cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus (Amir Suci el at, 2015)

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan dan dapat berkembang progresif menjadi komplikasi, namun berpotensi untuk dikendalikan melalui pengelolaan diabetes melitus (Erniantin Dika. el at, 2017). <sup>[95]</sup> Penatalaksanaan diabetes melitus yang

digunakan untuk mencegah terjadinya komplikasi pada diabetes melitus terdiri dari empat pilar yaitu diet, latihan jasmani, terapi farmakologi dan non farmakologi (Fitriyah Nurul, 2015).<sup>[38]</sup>

Bekam dalam dunia medis dikenal dengan istilah “Oxidant Release Therapy”, “Oxidant Drainage Therapy”, atau “detoksifikasi”.<sup>[38]</sup> Bekam dilakukan dengan cara penyedotan menggunakan alat khusus yang sebelumnya didahului dengan pembedahan minor di titik-titik tertentu. (Andari Rizki, 2013). Tidak sedikit masyarakat Indonesia yang memilih terapi tradisional tersebut sebagai solusi untuk mengobati penyakitnya. Proses pembekaman dapat mengeluarkan berbagai macam zat asam (heksosamin) dari otot dan jaringan lemak sehingga membuka jalan bagi insulin untuk melekat pada reseptor dan meningkatkan kepekaannya yang menyebabkan kadar gula menurun (Andari Rizki, 2013).

## <sup>[8]</sup> 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam studi di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi tahun 2019?

## <sup>[1]</sup> 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi tahun 2019.



## <sup>[0]</sup>▶ 1.4 Manfaat Penelitian

### <sup>[47]</sup>▶ 1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sumber bacaan dalam keperawatan penyakit dalam kegiatan proses belajar mengajar khususnya komplementer alternatifif bekam.<sup>[57]</sup>▶

Hasil penelitian dapat menjadi hasil referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis.

### <sup>[2]</sup>▶ 1.4.2 Manfaat Praktis

Sebagai bahan pertimbangan teknik pengobatan non farmakologi yang praktis untuk masyarakat dalam mengontrol perubahan kadar gula darah acak pasien diabetes melitus tipe II dengan melakukan terapi bekam.

[18]▶

## BAB 2

### TINJUAN PUSTAKA

#### <sup>[3]</sup> 2.1 Konsep Diabetes Melitus

##### 2.1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks yang memerlukan perawatan medis terus menerus dengan strategi pengurangan risiko multipeli faktorial di luar kendali glikemik. Pendidikan dan dukungan manajemen mandiri pasien sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko penggunaan jangka panjang. Ada bukti signifikan yang mendukung berbagai intervensi untuk meningkatkan hasil diabetes (ADA, 2018 dalam Tri Utami E, 2018)

##### 2.1.2 Etiologi

Etiologi diabetes melitus menurut ADA, (2018) dalam Tri Utami E, (2018) yaitu : obesitas, kekurangan insulin, pada saat hamil.

##### 2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi diabetes melitus dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1<sup>[66]</sup> Klasifikasi etiologis diabetes mellitus

Tipe 1	Destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut 1. Autoimun 2. <sup>[52]</sup> Idiopatik
Tipe 2	Bervariasi, mulai yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin

Diabetes mellitus tipe lain seperti (Insipidus, Insipidus nefrogenik, Insipidus sentral)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.<sup>[17]</sup> Defek genetik fungsi sel beta</li> <li>2.<sup>[17]</sup> Defek genetik kerja insulin</li> <li>3. Penyakit eksokrin pankreas</li> <li>4. Endokrinopati</li> <li>5.<sup>[66]</sup> Karena obat atau zat kimia</li> <li>6. Infeksi</li> <li>7.<sup>[23]</sup> Sebab imunologi yang jarang</li> <li>8.<sup>[66]</sup> Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM</li> </ol>
Diabetes mellitus gestasional	Suatu kondisi dimana terjadi ketidak tahanan terhadap glukosa (intolerance glucose) pada wanita hamil. Wanita yang diketahui menderita diabetes melitus sebelum hamil tidak dikategorikan dalam diabetes melitus tipe ini.

Sumber : K Safira, 2018 dalam Tri Utami E, 2018

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Secara umum manifestasi klinis diabetes melitus yang tidak terkontrol menurut K Safira, (2018) dalam Tri Utami E, (2018) yaitu :

- 1.<sup>[ 2 ]</sup> Kadar glukosa darah yang tinggi.
2. Sering mengalami infeksi.
3. Sering buang air kecil.
4. Rasa haus yang terus menerus.
5. Peningkatan nafsu makan tanpa penambahan berat badan.
6. Penurunan berat badan secara tiba-tiba.
7. Bau mulut yang tidak normal.
8. Masalah gagal ginjal.
9. Gejala kardiovaskular.
10. Rasa menggelitik atau mati rasa.

### 2.1.5<sup>[17]</sup> Definisi Gula Darah (Glukosa)

Glukosa darah merupakan gula yang terdapat dalam darah yang berasal dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dihati dan di otot rangka. Glukosa darah berfungsi sebagai penyedia energi tubuh dan jaringan- jaringan dalam tubuh (Widyastuti, 2011 dalam Tri Utami E, 2018).

### 2.1.6 Macam-macam glukosa darah

1. <sup>[ 3 2 ]</sup> ▶ Glukosa darah sewaktu
2. Glukosa darah puasa
3. Glukosa 2 jam setelah makan

(M Mufti, 2015 dalam Tri Utami E, 2018).

### 2.1.7 Cara Pengukuran Kadar Glukosa Darah

Menurut ADA, (2018) dalam Tri Utami E, (2018) cara pengukuran kadar glukosa darah, diantaranya :

1. Tes glukosa darah puasa
2. Tes glukosa darah sewaktu kadar
3. Uji toleransi glukosa oral
4. Uji HbA1C

### 2.1.8<sup>[50]</sup> Diagnosis Diabetes Melitus

Diagnosis diabetes melitus menurut PERKENI (2015) yaitu ditegaskan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah.<sup>[73]</sup> ▶ Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena.<sup>[73]</sup> ▶ Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler

dengan glukometer.<sup>[50]</sup>▶ **Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria.**

#### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus menurut PERKENI (2015) dan Kowalak (2011) dibedakan menjadi dua yaitu terapi farmakologis dan non farmakologi:

##### 1. Terapi farmakologi

- 1) Obat anti hiperglikemia oral
- 2) Kombinasi obat oral dan suntikan insulin

##### 2. Terapi non farmakologi

- 1) Edukasi
- 2) Terapi nutrisi medis (TNM)
- 3) Latihan jasmani atau terapi humor

#### 2.1.10<sup>[37]</sup>▶ Faktor yang mempengaruhi kadar gula darah acak

Menurut Fox & Kilvert (2010) faktor yang dapat mempengaruhi gula darah acak pada diabetes melitus adalah kurang berolahraga/ latihan jasmani, jumlah makanan yang dikonsumsi bertambah, stress, cemas, pengetahuan diit diabetes melitus, penambahan berat badan dan usia, serta dampak perawatan obat misalnya steroid.

## 2.2<sup>[1]</sup>▶ Konsep Dasar Bekam

### 2.2.1 Definisi Bekam

Proses pengobatan bekam melalui tiga peristiwa yakni penghisapan, penyayatan dan pengeluaran darah. Prinsipnya bekam adalah pengobatan dengan cara menghisap permukaan kulit, sehingga darah dan segala sesuatu yang berada di bawah kulit akan ikut tersedot dan membanjiri daerah yang dihisap tersebut, dan terjadilah “fenomena pengumpulan darah” (Putra Mukhsinin K, 2012).

Bekam adalah sebuah pengobatan yang disyariatkan Allah SWT melalui Rasulullah SAW.<sup>[54]</sup> Sebagai umatnya maka wajib mempelajari, mengamalkan dan mendakwahkan metode pengobatan bekam Bekam (Al-Hijamah) merupakan metode pengobatan dengan cara mengeluarkan darah kotor dari dalam tubuh melalui permukaan kulit.<sup>[54]</sup> Hijamah adalah pengobatan yang sudah dikenal sejak ribuan tahun sebelum Masehi.<sup>[54]</sup> Nama lainnya adalah bekam, canduk, canthuk, kop, mambakan, di Eropa dikenal dengan istilah Cuping Therapeutic Method (Kasmui, 2010).

### <sup>[10]</sup> 2.2.2 Jenis Bekam

Menurut Kasmui (2010), ada beberapa jenis bekam:

- <sup>[ 1 0 ]</sup> ▶ 1. Bekam kering atau bekam angin (Hijamah Jaaffah)
2. Bekam luncur
3. Bekam Tarik dengan cara ditarik-tarik
- <sup>[ 1 0 ]</sup> ▶ 4. Bekam Basah (Hijamah Rothbah)

### <sup>[10]</sup> 2.2.3 Manfaat Bekam

Pengobatan dengan cara bekam memberi banyak manfaat

kebaikan kepada manusia yang melakukannya di antaranya adalah menjaga kesehatan tubuh, menghilangkan letih, lesu, lelah, meningkatkan daya tahan tubuh, sakit bahu, alergi, perut kembung, mati rasa, asam urat dan kolesterol, jantung, migren, hipertensi, strok, dan 72 macam penyakit (Salamah, 2009).

#### <sup>[10]</sup>▶ 2.2.4 Alat-Alat untuk Bekam

Berbagai macam alat-alat yang diperlukan untuk melakukan pengobatan terapi bekam. Menurut Ridho (2012), alat-alat yang digunakan yaitu:

1. Cupping set
2. <sup>[ 1 ] ▶</sup> Lancing device (untuk memasang jarum)
3. <sup>[ 1 0 ] ▶</sup> Lancet / jarum steril steril
4. <sup>[ 1 0 ] ▶</sup> Sarung tangan dan masker
5. <sup>[ 1 0 ] ▶</sup> Tensi meter dan stetoskop
6. Kasa steril dan kapas
7. Baskom
8. Alkohol
9. Bak sampah medis

#### <sup>[10]</sup>▶ 2.2.5 Hal-hal yang harus diperhatikan dalam Bekam

Menurut (Ridho,2012) banyak hal-hal yang harus diperhatikan ketika ingin dilakukan pengobatan bekam. Berikut ini adalah hal-hal tersebut:

1. <sup>[ 1 0 ] ▶</sup> Daerah anggota tubuh yang dilarang untuk dibekam:

- [ 1 ] ▶  
a. Lubang alamiah (mata, telinga, hidung, mulut, puting susu, alat kelamin, dubur).
- [ 1 0 ] ▶  
b. Area tubuh yang banyak simpul limpa (kelenjar limfe).
- [ 1 ] ▶  
c. Area tubuh yang dekat pembuluh besar.
- [ 1 0 ] ▶  
d. Bagian tubuh yang ada varises, tumor, retak tulang, jaringan luka.
2. [ 1 0 ] ▶ Kondisi pasien yang tidak boleh dibekam:
- [ 1 0 ] ▶  
a. Terkena infeksi terbuka dan cacar air.
- [ 1 0 ] ▶  
b. Penderita kelainan darah (hemophilia).
- c. Penderita penyakit anemia dan penderita hipotensi.
- d. Penderita kanker darah.
- e. Anak-anak penderita dehidrasi.
- [ 1 0 ] ▶  
f. Pada wanita hamil dan wanita sering keguguran.
3. Waktu yang dianjurkan untuk bekam:<sup>[91]</sup>▶

Ibnu Sina di dalam kitabnya “Al-Qanun fii Thibb”<sup>[91]</sup>▶ membahas mengenai waktu yang paling baik untuk bekam yaitu pada waktu tengah hari (jam 2-3 sore) karena pada saat itu saluran darah sedang mengembang dan darah-darah yang mengandung toxin sangat sesuai untuk dikeluarkan (Salamah, 2009).

## 2.2.6 Titik-titik Bekam

Menurut (Santoso,2012) di bawah ini adalah gambaran titik-titik bekam



berdasarkan jenis penyakitnya:

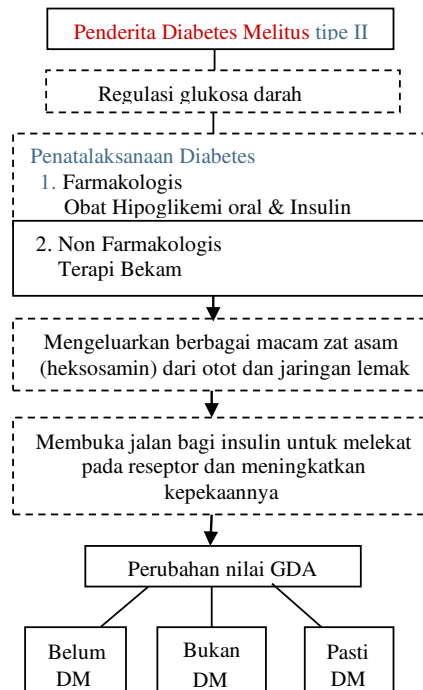
1. Ummu Mughits (puncak kepala)
2. Al-Akhda'ain (dua urat leher)
3. Al-Kaahil (pundak)
4. Al-Katifain (bahu kiri dan kanan)
5. Dua jari di bawah pundak
6. Belikat kiri dan kanan
7. Ala-Warik (pinggang)
8. <sup>[ 7 ] ▶</sup> Ala Dzohril Qadami (betis)

## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah konsep yang dipakai sebagai landasan berfikir dalam kegiatan ilmu. Menggambarkan sesuatu berdasarkan kriteria konseptual atau hipotetik dan bukan pada ciri-ciri yang dapat diamati (Nursalam, 2017)



Keterangan:   : Diteliti  
  : Tidak diteliti  
→ : Berpengaruh  
— : Berhubungan

Gambar 3.1 Kerangka konseptual penelitian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Pada diabetes melitus tipe II mengalami regulasi glukosa darah yang tidak stabil untuk mengontrol regulasi glukosa tersebut perlu dilakukan penatalaksanaan diabetes mellitus yang tepat meliputi farmakologis (obat hipoglikemi oral / OHO) dan non farmakologis (terapi bekam).<sup>[14]</sup> Proses pembekaman dapat mengeluarkan berbagai macam zat asam (heksosamin) dari otot dan jaringan lemak sehingga membuka jalan bagi insulin untuk melekat pada reseptor dan meningkatkan kepekaannya yang menyebabkan kadar gula menurun

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode atau cara yang akan digunakan dalam penelitian yang tercermin melalui langkah-langkah teknis dan operasional penelitian yang akan dilaksanakan (Nursalam, 2017).

#### <sup>[76]</sup>▶ 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

##### 4.1.1 Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Agustus 2019.

##### <sup>[8]</sup>▶ 4.1.2 Tempat penelitian

Tempat penelitian ini akan dilakukan di Desa Dawu Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi

#### <sup>[72]</sup>▶ 4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif observasional.

#### <sup>[92]</sup>▶ 4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

##### <sup>[3]</sup>▶ 4.3.1 Variabel penelitian

Variabel yang di gunakan pada penelitian ini adalah kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam.

##### <sup>[19]</sup>▶ 4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diamati atau diukur yang memungkinkan peneliti untuk melakukan

observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2017).

Tabel 4.2<sup>[8]</sup> Definisi operasional penelitian gambaran kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam studi di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.<sup>[3]</sup>

No	Variable	Definisi Operasional	Indikator Parameter	Instrument/ Alat ukur	Skala	Kategori
1	Kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam	Jumlah kadar gula darah yang ada pada darah pasien diabetes melitus tipe II di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan paron Kabupaten Ngawi	Pengukuran gula darah sebelum dan sesudah terapi bekam	Automatic analyzer	Ordinal	Pasti DM $\geq 200$ Bukan DM $\leq 100$ BelumDM 100-199

#### <sup>[0]</sup> 4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

##### <sup>[0]</sup> 4.4.1 Populasi

Populasi adalah subjek (manusia atau klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017)<sup>[32]</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh responden diabetes melitus tipe II di Dusun Dawu Kecamatan paron Kabupaten Ngawi sebanyak 40 responden.

##### <sup>[0]</sup> 4.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017)<sup>[1]</sup>. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien diabetes

melitus tipe II di Dusun Blimbing Desa Dawu RT 008 RW 002 Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.<sup>[16]▶</sup> Penentuan kriteria sampel sangat membantu peneliti untuk mengurangi bias hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang kita teliti.<sup>[5]▶</sup> Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu inklusi dan eksklusi (Nursalam, 2017).

#### <sup>[56]▶</sup> 4.4.3 Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini adalah non probability sampling dengan dengan metode purposive sampling atau judgement sampling adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti terkait tujuan / masalah dalam penelitian, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2017).

### <sup>[81]▶</sup> 4.5 Pengumpulan Data

#### <sup>[36]▶</sup> 4.5.1 Bahan dan alat

Bahan dan alat yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan alat pengumpul data berupa fotometer yang sama untuk setiap perlakuan. Instrumen yang digunakan pada terapi bekam berupa alat bekam set (cupping, lanset, jarum lanset, betadin, minyak zaitun, pompa cupping, tissue).

#### 4.5.2 Instrumen<sup>[60]</sup>

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa lembar observasi.

#### 4.5.3 Prosedur penelitian

1. Mengurus surat izin penelitian ke akademik STIKES ICMe Jombang<sup>[ 5 ]</sup>
2. Mengurus surat izin penelitian ke UPTD Puskesmas Paron Kabupaten Ngawi<sup>[ 5 ]</sup>
3. Mengurus surat izin penelitian ke Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi<sup>[ 1 ]</sup>
4. Mengumpulkan responden di balai Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi untuk pemberian informasi<sup>[ 3 1 ]</sup>
5. Peneliti mengadakan pendekatan dengan responden untuk mendapatkan persetujuan dari responden sebagai subjek penelitian<sup>[ 3 1 ]</sup>
6. Melakukan observasi dan intervensi terapi bekam

#### 4.5.4 Pengumpulan Data<sup>[0]</sup>

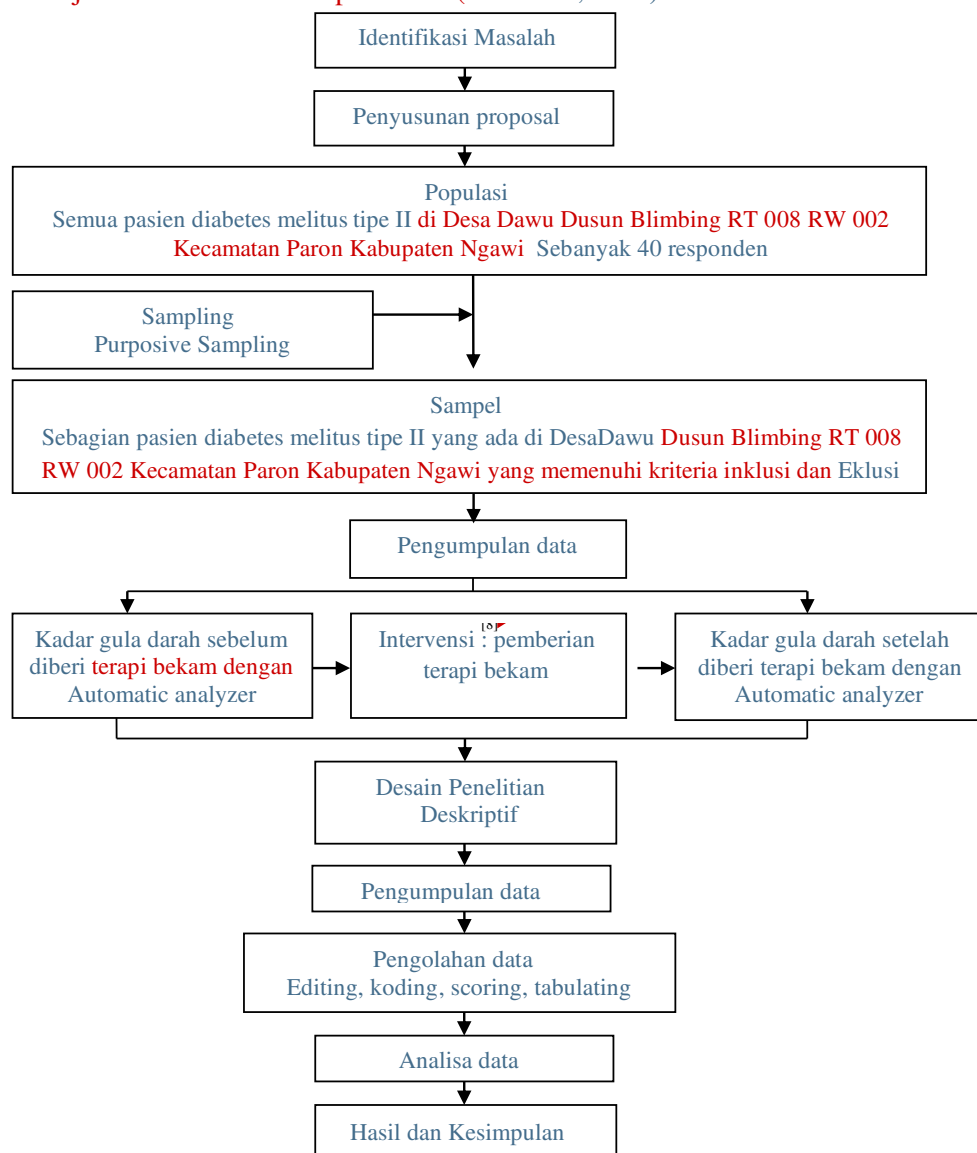
Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017)<sup>[0]</sup>. Data yang didapat dari responden akan dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding, scoring, dan tabulating.

#### 4.6 Analisa Data<sup>[0]</sup>

Analisa data merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan tujuan supaya mudah dideteksi (Nursalam, 2017).

#### [18]▶ 4.7 Kerangka Kerja

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah dalam aktivitas ilmiah, mulai dari penetapan populasi, sampel, dan seterusnya. [41]▶ Kegiatan sejak awal dilaksanakan penelitian (Nursalam, 2017).



Gambar 4.1 [1]▶ Kerangka kerja gambaran kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam studi di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

[8]▶



#### <sup>[0]</sup>▶ 4.8 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi Program Studi DIII Analis Kesehatan STIKES ICME Jombang untuk mendapatkan persetujuan.<sup>[0]</sup>▶ Setelah itu baru melakukan penelitian pada responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi :<sup>[0]</sup>▶ Informed Consent (Lembar persetujuan), Anonymity (Tanpa nama), Confidentiality (Kerahasiaan).<sup>[29]</sup>▶

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### <sup>[0]</sup>▶ 5.1 Hasil Penelitian

##### <sup>[1]</sup>▶ 5.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Wilayah Desa Dawu, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi yang terdiri dari 3 Dusun dengan jumlah penduduk 3.534 orang. Gambaran geografisnya yakni berupa kumpulan rumah yang agak padat sehingga jarak antara rumah yang satu dengan yang lainnya cukup dekat. <sup>[8]</sup>▶ Iklim di Desa Dawu, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi beriklim tropis. Batas wilayah di Desa dawu, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi sebagai berikut ini :

- a. Utara : berbatasan dengan Desa Dadapan, Desa Beran
- b. Selatan : berbatasan dengan Desa Tempuran, Desa Sambirobyong
- c. Timur : berbatasan dengan Desa Klitik, Desa Sambirobyong
- d. Barat : berbatasan dengan Desa Sukorjo

##### <sup>[2]</sup>▶ 5.1.2 Data Umum

###### <sup>[ 8 3 ]</sup> ▶ 1. Karakteristik responden

Data mengenai karakteristik responden dijelaskan pada tabel-tabel dibawah ini :

[ 0 ] ▶  
a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1<sup>[7]</sup> Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Umur / Tahun	Jumlah	Presentase (%)
1	46 – 55	7	58%
2	56 - 65	5	42%
	Total	12	100%

Sumber :<sup>[82]</sup> Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.1<sup>[40]</sup> karakteristik responden berdasarkan usia

menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berumur 46-55 tahun yaitu sebanyak 7 responden (58%) dari 12 responden.

[ 7 ] ▶  
b. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.2<sup>[26]</sup> Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
1	SD	2	17%
2	SMP	5	42%
3	SMA	4	33%
4	PT	0	0%
5	Tidak Sekolah	1	8%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.2<sup>[0]</sup> karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa hampir dari setengahnya dari responden berpendidikan SMP yaitu sebanyak 5 responden (42%) dari 12 responden.

[ 4 ] ▶  
c. Karakteristik berdasarkan pekerjaan

<sup>[94]</sup>▶  
Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

No	Pekerjan	Jumlah	Presentase (%)
1	PNS	0	0%
2	TNI/Polri	0	0%
3	Pegawai Swasta	2	17%
4	Wiraswasta	0	0%
5	Petani	6	50%
6	IRT	4	33%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.3 <sup>[3]</sup>▶ karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden mempunyai pekerjaan sebagai petani yaitu sebanyak 6 responden (50%) dari 12 responden.

[ 5 6 ] ▶  
d. Karakteristik responden jenis kelamin

<sup>[68]</sup>▶  
Tabel 5.4 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
1	Laki- Laki	4	33%
2	Perempuan	8	67%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.4 <sup>[1]</sup>▶ karakteristik responden berdasarkan jenis

kelamin menunjukkan bahwa hampir seluruhnya dari responden jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 8 responden (67%) dari 12 responden.

[ 4 7 ] ▶  
e. Karakteristik responden berdasarkan berat badan

Tabel 5.5 Karakteristik responden berdasarkan berat badan

No	Berat Badan / Kg	Jumlah	Presentase (%)
1	45 - 54	0	0%
2	55 - 64	5	42%
3	65 - 74	7	58%
4	75 - 84	0	0%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.5<sup>[3]</sup> karakteristik responden berdasarkan berat badan menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden mempunyai berat badan 65-74 Kg yaitu sebanyak 7 responden (58%) dari 12 responden.

[ 6 4 ] ▶  
f. Karakteristik responden berdasarkan lama berolahraga

Tabel 5.6<sup>[7]</sup> Karakteristik responden berdasarkan lama berolahraga

No	Aktifitas fisik / Olahraga	Jumlah	Presentase (%)
1	setiap hari ± 10 menit - 1/2 jam	0	0%
2	3 - 4 X/ Minggu ± 10 menit - 1/2 jam	3	25%
3	1 X/ Minggu ± 10 menit - 1/2 jam	5	42%
4	1 X/ Tiap 1 Bulan ± 10 menit - 1/2 jam	4	33%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.6<sup>[64]</sup> karakteristik responden berdasarkan lama berolahraga menunjukkan bahwa lama berolahraga hampir dari setengah responden olahraga 1 kali minggu dalam waktu ± 10 menit - 1/2 jam sebanyak 5 responden (42%) dari 12 responden.

[ 9 5 ] ▶  
g. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita diabetes mellitus

tipe II

Tabel 5.7 Karakteristik responden berdasarkan lama menderita diabetes mellitus tipe ii

No	Lama menderita diabetes mellitus tipe II	Jumlah	Presentase (%)
1	1 Tahun	0	0%
2	2-5 Tahun	5	42%
3	6 Tahun	7	58%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.7<sup>[5]</sup> karakteristik responden berdasarkan lama menderita diabetes mellitus tipe II menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden lama menderita diabetes mellitus tipe II 6 tahun sebanyak 7 responden (58%) dari 12 responden.

### 5.1.3 Data Khusus<sup>[2]</sup>

[ 4 ] ▶  
1. Karakteristik Variabel

1) Kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sebelum pemberian terapi bekam

Tabel 5.8<sup>[4]</sup> Karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sebelum pemberian terapi bekam

No	Gula Darah Acak	Jumlah	Presentase (%)
1	Normal 110-144 mg/dl	0	0%
2	Sedang 145-179 mg/dl	2	17%
3	Tinggi 180 mg/dl	10	83%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019<sup>[82]</sup>

Berdasarkan tabel 5.8<sup>[3]</sup> karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sebelum pemberian terapi bekam menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sebelum pemberian terapi bekam tinggi sebanyak 10 responden (83%) dari 12 responden.<sup>[4]</sup>

2) Kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sesudah pemberian terapi bekam

Tabel 5.9<sup>[9]</sup> Karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sesudah pemberian terapi bekam

No	Gula Darah Acak	Jumlah	Presentase (%)
1	Normal 110-144 mg/dl	0	0%
2	Sedang 145-179 mg/dl	2	17%
3	Tinggi 180 mg/dl	10	83%
	Jumlah	12	100%

Sumber : Data primer penelitian, 2019

Berdasarkan tabel 5.9<sup>[3]</sup> karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sesudah pemberian terapi bekam menunjukkan bahwa hampir dari setengah responden kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sesudah pemberian terapi bekam tinggi sebanyak 10 responden (83%) dari 12 responden

3) Tabulasi terapi bekam terhadap perubahan nilai kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II

Tabel 5.10<sup>[4]</sup> Tabulasi terapi bekam terhadap perubahan nilai kadar gula darah acak setelah terapi bekam

No	Gula Darah Acak	Jumlah	Presentase (%)
1	Turun	9	75%
2	Tetap	3	25%
3	Naik	0	0%
	Total	12	100%

Sumber : Data primer peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 5.10<sup>[5]</sup> tabulasi terapi bekam terhadap perubahan nilai kadar gula darah acak setelah terapi bekam sesudah pemberian terapi bekam selama 1 kali terapi pada responden diabetes mellitus tipe II, hampir seluruh responden turun sebanyak 9 responden (75%) dan sebagian kecil responden diabetes mellitus tipe II memiliki kadar gula darah acak tetap sebanyak 3 responden (25%) dari 12 responden.

## 5.2 Pembahasan

### 1. Kadar gula darah acak sebelum pemberian terapi bekam<sup>[4]</sup>

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum pemberian terapi bekam didapatkan 15 responden dengan kadar gula darah  $\geq 180$  mg/dl (tinggi) dengan usia diatas 45 tahun sebagian besar responden mempunyai berat badan 65-74 Kg dan hampir dari setengah responden melakukan olahraga 1 kali perbulan dalam waktu  $\pm 10$  menit -  $\frac{1}{2}$  jam serta aktivitas keseharian responden yang tidak sama di lihat dari perkerjan responden yang macam-macam.



Goldberg & Coon (2001) menjelaskan bahwa umur memang sangat erat kaitannya dengan terjadinya kenaikan kadar glukosa darah sehingga pada golongan umur yang semakin tua prevalensi gangguan toleransi glukosa akan meningkat dan demikian pula prevalensi diabetes mellitus berdasarkan kriteria yang telah disetujui.

Timbulnya retensi insulin disebabkan oleh 4 faktor yaitu : pertama adanya perubahan komposisi tubuh. Penurunan jumlah masa otot dari 19% menjadi 12%, peningkatan jumlah jaringan lemak dari 14% menjadi 30% mengakibatkan menurunnya insulin. Kedua adalah turunnya aktifitas fisik yang mengakibatkan penurunan jumlah reseptor insulin yang siap berikatan dengan insulin sehingga kecepatan taranslokasi GLUT-4 (Glukosa Transpoter 4) juga menurun (Goldberg & Coon 2001).

Ketiga pola makan yang kurang terkontrol sehingga presentase bahan makan karbohidrat meningkat. Keempat perubahan neurohormonal khususnya Insulin-like faktor-1 (IGF-1) dan Dehidroepandrosteron (DHEAS) plasma. Penurunan IGF-1 serum meningkat mengakibatkan penurunan ambilan glukosa karena menurunnya sensitivitas reseptor insulin serta menurunnya aksi insulin. DHEAS menurun ada kaitannya dengan kenaikan lemak tubuh serta menurunnya aktifitas dan berdasar teori proses menua baik radikal bebas yang menimbulkan stress oksidatif atau teori mutasi DNA mitokondria didapatkan terjadi perubahan toleransi tubuh terhadap glukosa cenderung meningkat (Goldberg & Coon 2001).

Berdasarkan keterangan teori dan bukti-bukti data diatas berat badan yang berlebihan merupakan faktor resiko pertama yang diketahui menyebabkan diabetes mellitus tipe II. Berat badan dari reponden sebagian besar 65-74 Kg akibatnya terjadi penimbunan lemak dalam jaringan tubuh yang tidak digunakan atau tidak diubah menjadi energi akibatnya akan terjadi penurunan jumlah dan sensitifitas reseptor insulin didalam pancreas. Selain itu aktivitas dari responden berbeda-beda meskipun sebagian besar dari responden mempunyai pekerjaan sebagai petani akan tetapi kebiasaan aktivitas diluar pekerjaan tidak sama. Faktor usia diatas 45 tahun, akan mengalami gangguan pada fungsi organ tubuh yang mempengaruhi insulin dalam tubuh yang menyebabkan kadar glukosa darah tinggi ( 180 mg/dl).

## 2. <sup>[ 3 ] ▶</sup> Kadar gula darah acak sesudah pemberian terapi bekam

Berdasarkan data yang diperoleh pemberian terapi bekam dengan menggunakan terapi farmakologi obat oral diperoleh hasil bahwa sebanyak 12 responden yang memiliki kadar gula darah acak tinggi mengalami perubahan nilai kadar gula darah acak menjadi turun sebanyak 9 responden dan tetap sebanyak 3 responden. <sup>[3]▶</sup> Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden sesudah diberikan terapi bekam mengalami perubahan kadar gula darah acak. <sup>[9]▶</sup>

Pada penderita diabetes mellitus tipe II perlu diberikan terapi yang tepat bertujuan untuk mempertahankan kadar gula darah acak dalam kisaran normal sehingga komplikasi semakin berkurang, hal tersebut dapat dilakukan dengan pengelolaan terapi non farmakologi dengan terapi bekam (PERKENI, 2015).

Proses pembekaman dapat mengeluarkan berbagai macam zat asam (heksosamin) dari otot dan jaringan lemak sehingga membuka jalan bagi insulin untuk melekat pada reseptor dan meningkatkan kepekaannya yang menyebabkan kadar gula menurun (Andari Rizki, 2013).

Teori diatas sesuai dengan kenyataan dilapangan terbukti dengan sebagian besar responden yaitu 9 responden mengalami penurunan kadar gula darah acak sesudah menjalani terapi bekam hal ini disebabkan karena kelurnya darah kotor dalam tubuh responden, yang dapat mengeluarkan berbagai macam zat asam (heksosamin) dari otot dan jaringan lemak sehingga membuka jalan bagi insulin untuk melekat pada reseptor dan meningkatkan kepekaannya yang menyebabkan kadar gula menurun.

Beberapa hal yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah responden diluar penelitian adalah dimana responden melakukan latihan jasmani atau olahraga tidak sama waktunya. Hal lain yang juga mempengaruhi kadar glukosa darah adalah aktivitas keseharian responden yang tidak sama dilihat dari pekerjaan responden yang macam-macam.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### <sup>[2]</sup>▶ 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada perubahan kadar gula darah acak pada diabetes mellitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi tahun 2019.

#### 6.2 Saran

##### 1. Bagi responden

Bagi responden diabetes mellitus tipe II dapat memanfaatkan terapi bekam sebagai terapi alternative yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar gula darah agar tetap stabil.

##### <sup>[38]</sup>▶ 2. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan sebagai bahan referensi untuk peneliti berikutnya sehingga nantinya didapatkan hasil yang lebih maksimal saat penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Andari Rizki, (2013), Pengaruh Bekam Basah Terhadap Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Di Semarang, Jurnal Media Medika Muda Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Amir, Suci M. J., Wungouw, Herlina., Pangemanan, Damajanty. (2015).<sup>[63]</sup> Kadar Gula Darah Sewaktu pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. Jurnal e-Biomedik (eBm), Volume 3(1): 32-40.
- American Diabetes Association (ADA), (2018), Diabetes Mellitus Care, dilihat pada 21 Februari 2018, <http://diabetesed.net/wp-content/uploads/2017/12/2018-ADA-Standards-of-Care.pdf><sup>[38]</sup>
- Alfian Rahman Muhammad, (2016), Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Bekam Abu Zaky Mubarak, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan :<sup>[1]</sup> Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- <sup>[90]</sup> Data primer peneliti, (2019), lembar observasi pada pasien diabetes melitus tipe II sebelum dan sesudah terapi bekam di Dusun Dawu Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.
- Dinkes Ngawi, (2018), Prevelensi diabetes mellitus di kabupaten Ngawi, Ngawi : Dinas kesehatan kabupaten Ngawi
- Ekawati, E, R, (2012), Hubungan kadar glukosa darah terhadap Hypertriglyceridemia pada penderita diabetes mellitus, Prosiding Seminar Nasional Kimia UNESA
- Erniantin, Dika (2017) Gambaran Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus (Studi Pada Anggota Komunitas Dan Non Anggota Komunitas Diabetes Di Puskesmas Ngrambe Kabupaten Ngawi). Diponegoro University
- Fitriyah Nurul, (2015), Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Klien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Desa Kaliwining Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember, Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember
- Fox C, Kilvert A, (2010), Bersahabat dengan Diabetes Tipe 2, Depok : Penebar Plus

- Goldberg, A. P., dan Coon, P. J., 2001, Diabetes Mellitus and Glucose Metabolism in. The Elderly, Principle of Geriatric Medicine and Gerontology, Edisi Ketiga, The Mc.Graw-Hill Companies, pp.825-843.
- Goldberg, D. Williams, P. 2007. A user,s guide to the General Health Questionnaire, HFER- Nelson, Windsor.
- Goldberg, A.P., & Coon, P.J. 1994. Diabetes Mellitus and Glucose Metabolism in The Elderly dalam W.R. Hazzard, E.L. Bierman, J.P. Blass, W.H. Ettinger Jr., J.B. Halter (Eds.), R. Andres (Ed.Em.), Principle of Geriatric Medicine and Gerontology, Edisi Ketiga, The McGraw-Hill Companies, pp.825-843.
- Tri Utami E, (2018), Terapi Humor Terhadap Deabetes Mellitus Tipe II, Jurnal keperawatan S1 Keperawatan, STIKes ICMe Jombang
- K Safira, (2018), Buku Pintar Diabetes Kenali, Cegah, dan Obati!, Yogyakarta : Healthy
- Kasmui, (2010), Bekam Pengobatan Menurut Sunnah Nabi,Semarang : Komunitas Thibbun Nabawi 'Isyfi'
- Drs. Kasmui M.Si,<sup>[54]</sup> (2006), Bekam Pengobatan Menurut Sunnah Nabi [Internet]. Semarang: Komunitas Thibbun Nabawi 'ISYFI'; <http://assunnah-qatar.com/phocadownload/PDF/BEKAM.pdf>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, (2017) Prevalensi Diabetes Melitus Di Indonesia, Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Kowalak J, Welsh W, Mayer B, (2011), Buku Ajar Patofisiologi (Hartono A, Komalasari R, Tampubolon A, Ester M, Penerjemah), Jakarta; EGC
- Mayberry, L, S, Chandra Y O, (2012), Family Support, Medication Adherence, and Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes, diabetes Care, 35 : 1239-1245
- Mahendra, Krisnatuti,<sup>[63]</sup> D, Tobing, A, Alting, (2008), Care Your Self Diabetes Mellitus, Jakarta: Penebar Plus
- M Mufti, Dananjaya R, Yuniarti L, (2015), Perbandingan Peningkatan Kadar Glukosa Darah Setelah Pemberian Madu, Gula Putih, Dan Gula Merah Pada Orang Dewasa Muda Yang Berpuasa, 69–75, dilihat pada 21 Februari 2018, <http://karyailmiah.unisba.ac.id>
- Mukhsinin Putra Khoirun, (2012), Perbedaan Kadar Asam Urat Sebelum Dan Sesudah Terapi Bekam Basah (Al-Hijamah), Program Studi Pendidikan

Dokter Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri  
Syarif Hidayatullah Jakarta

Nursalam, (2017), Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan  
Praktis, Edisi 4, Jakarta Selatan: Salemba Medika<sup>[49]</sup>

PERKENI, (2011), Konsensus Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus  
Tipe 2 di Indonesia, dilihat pada 22 Februari 2018,  
[www.academia.edu/4053787/Revisi\\_final\\_KONSENSUS\\_DM\\_Tipe\\_2\\_Indonesia\\_2011](http://www.academia.edu/4053787/Revisi_final_KONSENSUS_DM_Tipe_2_Indonesia_2011)

PERKENI, (2015), Konsensus Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus  
Tipe 2 di Indonesia, dilihat pada 24 Februari 2018,  
<http://pbperkeni.or.id/doc/konsensus.pdf>

Putra Mukhsinin K, (2012), Perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah  
terapi bekam basah (Al-Hijamah), Fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan  
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Ridho, AA. 2012. Bekam Sinergi : Rahasia Sinergi Pengobatan Nabi, Medis  
Modern, dan Traditional Chinese Medicine. Solo : Aqwamedika

Santoso, O. 2012. Pelatihan Bekam atau Hijamah. Jakarta : Yayasan Amal Media  
Suara Islam.

Salamah. (2009). Imunisasi Dampak, Konspirasi dan Solusi Sehat ala Rasulullah  
SAW. Nabawiyah Press: Tangerang.

<sup>[63]</sup> Widyastuti, I, (2011), Pengaruh Penambahan Natrium Florida(NaF) Terhadap  
Kadar Gula Darah yang Segera Diperiksa dan Ditunda 36 Jam, KTI,  
Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah  
Semarang, Semarang, dilihat pada 19 Februari 2018,  
<http://digilib.unimus.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jtptunimus-gdl-ikawidyast-6203>