




















































































Revisi Galuh 153210058.docx

Date: 2019-07-11 13:30 WIB

* All sources 100 | Internet sources 47 | Own documents 4 | Organization archive 23 | Plagiarism Prevention Pool 21

- [1] juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/615/619
7.0% 13 matches
- [2] <https://lanugojaya.blogspot.com/2012/09/diabetes-mellitus-tipe-2.html>
7.0% 10 matches
- [3] <https://id.123dok.com/document/y86mgn2q-...-melitus-tipe-2.html>
5.7% 14 matches
- [4] "bab5 -6 Ridho.docx" dated 2019-07-06
5.6% 11 matches
- [5] <https://id.123dok.com/document/yj87dd2q-...dika-repository.html>
3.7% 15 matches
- [6] <https://www.slideshare.net/yusrendra/diabetes-melitus-80575273>
3.6% 1 matches
- [7] [digilib.unila.ac.id/9794/13/BAB II - revisi.pdf](http://digilib.unila.ac.id/9794/13/BAB%20II%20-%20revisi.pdf)
3.3% 3 matches
- [8] <https://dokterz-jurnal.blogspot.com/2010/07/pengelolaan-dan-pencegahan-diabetes.html>
2.6% 3 matches
- [9] "EFI 1-5.docx" dated 2019-07-03
2.6% 13 matches
- [10] eprints.ums.ac.id/15942/2/Arifah_BAB_I.pdf
2.0% 10 matches
- [11] [eprints.umm.ac.id/39383/5/BAB IV.pdf](http://eprints.umm.ac.id/39383/5/BAB_IV.pdf)
2.2% 7 matches
- [12] juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/887/795
2.1% 10 matches
- [13] <https://blogkumpulancontohskripsi.blogspot.com/2013/05/kumpulan-contoh-skripsi.html>
2.1% 7 matches
- [14] "Sutrisno.doc" dated 2019-07-10
1.7% 10 matches
- [15] "Samsul Ma'arif Bab 1-6 .doc" dated 2019-07-11
2.3% 8 matches
- [16] "bab 1-6 plagscan septaliana.docx" dated 2019-07-11
1.8% 11 matches
- [17] <https://sportforeducation.blogspot.com/2...ra-kerja-metode.html>
2.0% 3 matches
2 documents with identical matches
- [20] perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/1401460045/14._BAB_III_.docx
1.6% 5 matches
- [21] "Ita Martha 173220084.docx" dated 2019-07-05
1.5% 8 matches
- [22] https://www.researchgate.net/publication..._2_Diabetes_Mellitus
1.7% 9 matches
1 documents with identical matches
- [24] "skripsi bu sum 1-6.docx" dated 2019-07-04
1.3% 8 matches
- [25] <https://dspace.umkt.ac.id/bitstream/hand...quence=1&isAllowed=y>
1.3% 5 matches
- [26] "plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05
1.5% 10 matches
- [27] <https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html>
1.3% 7 matches

- ✓ [28]  https://www.academia.edu/36430375/Metode_Hidroterapi
1.6% 3 matches
-
- ✓ [29]  "BaB 1-6 fix plagscan skripsi donny.doc" dated 2019-07-04
1.4% 7 matches
-
- ✓ [30]  <https://skripsikesehatan.blogspot.com/2011/05/gambaran-pengetahuan-ibu-tentang.html>
1.5% 6 matches
-
- ✓ [31]  <https://www.scribd.com/document/189859882/Hidroterapi>
1.4% 3 matches
-
- ✓ [32]  <https://kesehatangilut.blogspot.com/2011/03/tingkat-pengetahuan-siswa-tentang.html>
1.4% 5 matches
-
- ✓ [33]  "Silva.docx" dated 2019-07-09
1.4% 6 matches
-
- ✓ [34]  "Agus Prastio .docx" dated 2019-07-04
1.3% 7 matches
-
- ✓ [35]  "BU IRUL1-6.docx" dated 2019-07-03
1.4% 5 matches
-
- ✓ [36]  "revisi skripsi awang bab 1-6.doc" dated 2019-07-09
1.3% 5 matches
-
- ✓ [37]  from a PlagScan document dated 2018-08-09 02:05
1.2% 4 matches
-
- ✓ [38]  "Adi Wibowo .docx" dated 2019-07-04
1.0% 8 matches
-
- ✓ [39]  <https://dr-suparyanto.blogspot.com/2011/11/desain-penelitian-pra-eksperimen.html>
0.8% 4 matches
-
- ✓ [40]  https://www.academia.edu/36746840/PERBED...AN_DI_RSUD_SANJIWANI
1.1% 6 matches
-
- ✓ [41]  "skripsi bab 1-6 oktalia.docx" dated 2019-07-04
0.8% 7 matches
-
- ✓ [42]  "Angga Yoga Pratama 173220073.docx" dated 2019-07-04
0.8% 5 matches
-
- ✓ [43]  "diah andriani (173220076).docx" dated 2019-07-04
1.0% 7 matches
-
- ✓ [44]  www.stikespemkabjombang.ac.id/ejurnal/index.php/April-2013/article/download/22/38
0.7% 3 matches
-
- ✓ [45]  "Bayu Herlambang 173220074.docx" dated 2019-07-04
0.4% 5 matches
-
- ✓ [46]  from a PlagScan document dated 2018-12-29 01:34
1.2% 5 matches
-
- ✓ [47]  <https://contoh4skripsi.blogspot.com/2013/05/hubungan-motivasi-kerja-dan-disiplin.html>
1.1% 3 matches
-
- ✓ [48]  <https://makalahcenter.blogspot.com/2011/07/kesehatan-gigi-dan-mulut.html>
1.2% 4 matches
-
- ✓ [49]  <https://asmanurs3.blogspot.com/2014/08/hubungan-pengetahuan-dan-sikap-perawat.html>
1.1% 3 matches
-
- ✓ [50]  <https://cellyimoetya.blogspot.com/2013/02/tingkat-pengetahuan-ibu-hamil-tentang.html>
1.0% 4 matches
-
- ✓ [51]  from a PlagScan document dated 2018-05-12 05:58
1.0% 3 matches
-
- ✓ [52]  from a PlagScan document dated 2018-12-29 01:34
0.9% 5 matches
-
- ✓ [53]  <https://ylj28-infokesehatan.blogspot.com...-terhadap-tensi.html>
0.6% 4 matches
-
- ✓ [54]  "SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03
0.7% 3 matches
-
-  <https://sumarmiati.blogspot.com/2010/01/>

<input checked="" type="checkbox"/>	[55]	 https://sumarmiati.blogspot.com/2010/01/	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	 www.stikespemkabjombang.ac.id/ejurnal/index.php/April-2014/article/download/78/124	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	 digilib.unimus.ac.id/files/disk1/106/jtptunimus-gdl-mufidg2a20-5281-4-bab3.pdf	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[58]	 https://chekaapatty.blogspot.com/2013/08/bab-4.html	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[59]	 https://sumarmiati.blogspot.com/2010/01/pengaruh-pemijatan-terhadap-efektifitas.html	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	 from a PlagScan document dated 2019-03-23 02:45	 3 matches  1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[62]	 from a PlagScan document dated 2018-05-12 05:58	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	 from a PlagScan document dated 2018-05-12 04:59	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	 prosiding.farmasi.unmul.ac.id/index.php/mpc/article/download/76/76	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	 from a PlagScan document dated 2018-08-09 07:58	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	 https://ratriaprati4.blogspot.com/2013/06/contoh-proposal-kebidanan.html	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	 https://www.slideshare.net/septianraha/contoh-proposal-kebidanan-pak-hasariy	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	 "Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04	 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	 https://e-journal.unair.ac.id/index.php/JNERS/article/download/4007/2728	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	 from a PlagScan document dated 2019-05-08 03:54	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	 https://docobook.com/hubungan-antara-dukungan-keluarga-demgan.html	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	 https://cellyimoetya.blogspot.com/2013/02/pengaruh-mobilisasi-dini-terhadap_5656.html	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[73]	 from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:02	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	 https://evalutfiah.blogspot.com/2014/12/bab-4.html	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[75]	 "Andi Bab 1 - 6.docx" dated 2019-07-08	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[76]	 https://piteasha.blogspot.com/2013/05/bab-iii-perawatan-luka-post-op-sc.html	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[77]	 https://bejocommunity.blogspot.com/2010/...s-tentang-senam.html	 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[78]	 "plagscan bab 1 -6 peni.docx" dated 2019-07-11	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[79]	 "BAB 5-6 Ainul Hayati.docx" dated 2019-07-06	 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[80]	 "Taufiq Hadi 173220048.docx" dated 2019-07-04	 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[81]	 from a PlagScan document dated 2018-08-09 07:58	 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	 from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:02	 1 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	"Yani Sumartin.docx" dated 2019-07-09	<input type="text" value="0.4%"/>	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	https://irwansyah-hukum.blogspot.com/201...i-eksklusif-pada.html	<input type="text" value="0.3%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	from a PlagScan document dated 2018-07-03 01:33	<input type="text" value="0.5%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	"Dhimas Shifithi Anggara 173220075.docx" dated 2019-07-04	<input type="text" value="0.3%"/>	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:02	<input type="text" value="0.5%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03	<input type="text" value="0.5%"/>	3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	from a PlagScan document dated 2018-07-14 05:01	<input type="text" value="0.5%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	https://muslimgado1.blogspot.com/2016/12/skripsi-faktor-faktor-yang-berhubungan.html	<input type="text" value="0.1%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	https://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2015/06/uyan-ari-lidiyah.pdf	<input type="text" value="0.3%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	from a PlagScan document dated 2018-07-03 01:33	<input type="text" value="0.4%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	from a PlagScan document dated 2018-05-12 04:59	<input type="text" value="0.4%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	https://reno-mr.blogspot.com/2010/10/gambaran-pengetahuan-ibu-hamil-tentang.html	<input type="text" value="0.1%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	https://ismail125cc.blogspot.com/2014/06/contoh-proposal-penelitian-dengan-judul.html	<input type="text" value="0.4%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	from a PlagScan document dated 2018-07-07 06:27	<input type="text" value="0.2%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	from a PlagScan document dated 2019-04-18 04:42	<input type="text" value="0.3%"/>	1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	from a PlagScan document dated 2018-08-09 02:04	<input type="text" value="0.3%"/>	2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	from a PlagScan document dated 2018-07-28 02:11	<input type="text" value="0.3%"/>	1 matches

41 pages, 6005 words

PlagLevel: 24.8% selected / 69.5% overall

108 matches from 104 sources, of which 54 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: *--*

2.1.2^{[17]▶} Jenis – Jenis Hydrotherapy

Rifai (2015), jenis –jenis hydrotherapy yaitu

1) Mandi berendam

Metode ini pasien berendam sampai bahu dalam air bersuhu 32–35 derajat celsius sekitar 20 menit Air yang digunakan bisa air biasa atau yang sudah diberi minyak aromaterapi

2) Sitzbath

Sitzbath dikenal pula sebagai mandi pinggul Dalam metode ini, pasien duduk di tempat mandi dan berendam dalam air sampai ke pinggul Sitzbath bisa menggunakan air dingin atau bergantian antara air panas dan dingin

3) Pijat air

Metode ini menggunakan semprotan air untuk efek pijatan pada berbagai bagian tubuh. Pijatan dari semprotan air ini memiliki efek rileks^{[17]▶}

4) Kompres

Kompres dilakukan dengan meletakkan kain yang sudah dibasahi ke bagian tubuh yang bermasalah Air yang digunakan bisa air dingin, air hangat, atau kombinasi keduanya yang digunakan bergantian

5) Merendam kaki

Dalam metode ini, kaki direndam hingga sebatas pergelangan kaki. Air yang digunakan bisa air dingin atau air hangat atau kombinasi keduanya yang digunakan bergantian^{[17]▶}

6) Minum air putih

metode ini dilakukan dengan meminum air putih dipagi hari setelah bangun tidur sebelum beraktifitas bahkan sebelum gosok gigi atau cuci muka terlebih dahulu

2.1 Konsep Diabetes Melitus

2.1.2^[1] Pengertian Diabetes melitus

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme secara klinis dan genetik termasuk heterogen dengan tanda gejala berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika secara klinis diabetes melitus di tandai dengan adanya hiperglikemia puasa dan postprandial, vascular mikroangiopati dan aterosklerosis (Fatimah, 2015) Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang di tandai dengan hiperglikemia akibat insensivitas sel terhadap insulin, kadar insulin dalam batas normal atau sedikit menurun, karena insulin tetap di produksi oleh sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe 2 disebut sebagai non insulin dependent diabetes melitus (Fatimah, 2015)

2.2.2^[2] Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi diabetes melitus menurut Padila (2012) sebagai berikut

1) Diabetes melitus tipe 1

Diabetes melitus tipe 1 merupakan ketidak mampuan pankreas untuk menghasilkan insulin diakibatkan karena sel beta dalam pankreas dihancurkan oleh proses autoimun

1) Faktor genetic

Penderita diabetes melitus tipe 1 memiliki resiko besar mewarisi kecenderungan genetik terjadinya diabetes tipe 1

2) Faktor imunologi

Adanya respon imun yaitu respon abnormal dimana antibodi terarah ke jaringan dan menghancurkan jaringan normal tubuh

3) Faktor lingkungan

Virus dan toksin dapat menyebabkan proses autoimun yang menimbulkan destruksi sel beta

2) Diabetes melitus tipe 2

Mekanisme yang tepat yang dapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada diabetes melitus tipe 2 masih belum diketahui (idiopatik), faktor keturunan (genetik) sangat berpengaruh dalam proses terjadinya resistensi insulin

2,2,3 Manifestasi Klinisi Diabetes Melitus Tipe 2

Berikut adalah manifestasi klinis diabetes melitus menurut Putri Mariza (2013)

1) Banyak kencing (poliuria)

kadar gula dalam darah berlebih di sekresikan dalam urin, dalam proses ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebih, keadaan ini dinamakan diuresis osmotik

2) Banyak minum (polidipsia)

Proses diuresis osmotik mengakibatkan penderita mengalami peningkatan dalam berkemih, hal ini juga memicu terjadinya rasa haus yang amat sering,

3) Banyak makan (polifagia)

Rasa lapar pada penderita diabetes melitus semakin besar karena penderita mengalami keseimbangan kalori negative

4) Penurunan berat badan dan rasa lemah

Defisiensi insulin mengakibatkan terganggunya metabolisme lemak dan protein yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan berat badan

2,2,4 Patofisiologi Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 disebabkan karena sel tidak mampu merespon insulin secara normal (resistensi insulin), hal ini banyak terjadi karena obesitas karena kurangnya aktivitas fisik serta penuaan Pada penderita diabetes melitus tipe 2 beresiko terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebih, fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut Fase awal diabetes melitus tipe 2, sel B menunjukkan adanya gangguan pada sekresi insulin, apabila penanganan dalam fase ini kurang tepat maka akan terjadi kerusakan pada sel B pankreas, kerusakan ini akan terjadi secara progresif dan mengakibatkan defisiensi insulin (Fatimah, 2015)

2,2,5 Faktor Resiko Penyebab Diabetes Melitus Tipe 2

Data ADA yang dikutip oleh Fatimah (2015) menyatakan bahwa diabetes melitus berhubungan dengan faktor resiko yang tidak dapat dirubah yaitu riwayat keluarga dengan diabetes melitus, umur lebih dari 45 tahun, etnik,

riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram (**diabetes melitus gestasional**), sedangkan faktor resiko yang dapat di ubah yaitu obesitas berdasarkan IMT lebih dari 25kg/m², kurangnya aktivitas fisik, diet tidak sehat. Sedangkan faktor **lain yang berkaitan dengan diabetes melitus adalah** penderita PCOS (polycystic ovarysindrome) ,pada penderita sindrom metabolik riwayat **toleransi glukosa terganggu** atau gula darah puasa terganggu riwayat kardiovaskuler, displipidemia, mengkonsumsi alkohol, stress, merokok, jenis kelamin, kopi dan kafein

2,2,6 Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2

Diagnosis diabetes melitus dapat ditegakkan dengan dasar pemeriksaan glukosa darah secara enzimatis dengan menggunakan plasma vena, Hasil pemeriksaan yang **tidak memenuhi kriteria diabetes melitus digolongkan ke dalam pre diabetes melitus meliputi toleransi glukosa terganggu dan gula darah puasa terganggu**

2,2,7 Pencegahan Diabetes Melitus

Pencegahan diabetes melitus menurut Fatimah (2015)

1) Pencegahan premordial

Pencegahan yang dilakukan yaitu menciptakan kondisi sehingga masyarakat paham dan mengetahui bahwa dengan mengkonsumsi makanan cepat saji dan kurangnya aktivitas fisik dapat mengakibatkan obesitas yang menjadi salah satu penyebab diabetes melitus

2) Pencegahan primer

Pencegahan primer ditujukan kepada masyarakat yang memiliki kelompok resiko tinggi diabetes melitus diantaranya

- 1) Kelompok usia tua (45 tahun)
- 2) Obesitas
- 3) Hipertensi
- 4) Riwayat keluarga dengan diabetes melitus
- 5) Riwayat diabetes melitus gestasional
- 6) Displidemia

Pencegahan tersier

Pencegahan tersier merupakan upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut dan rehabilitasi sedini mungkin

Penatalaksanaan diabetes melitus

Langkah- langkah dalam penatalaksanaan diabetes melitus menurut Perkeni (2015) sebagai berikut

1) Riwayat penyakit

- 1) Usia
- 2) Pola makan, status nutrisi dan status aktifitas fisik,
- 3) Riwayat tumbuh kembang pada pasien anak
- 4) Pengobatan yang pernah diperoleh sebelumnya secara lengkap,
- 5) Faktor resiko riwayat penyakit jantung koroner, obesitas, dan riwayat penyakit keluarga
- 6) Budaya, psikososial, pendidikan, dan status ekonomi

2) Pemeriksaan fisik

- 1) Pengukuran berat badan dan tinggi badan
- 2) Pengukuran tekanan darah
- 3) Pemeriksaan funduskopi
- 4) Pemeriksaan mulut dan tiroid
- 5) Pemeriksaan jantung
- 6) Evaluasi nadi
- 7) Pemeriksaan kaki secara komperhensif
- 8) Pemeriksaan adanya infeksi pada kulit

3) Evaluasi laboratorium

- 1) Pemeriksaan **glukosa darah puasa** 24 jam
- 2) Pemeriksaan kadar HbA1c,

4) Penatalaksanaan khusus

Penatalaksanaan diabete melitus dimulai dari menerapkan pola hidup sehat bersamaan dengan intervensi farmakologis secara oral atau injeksi Obat anti hiperglikemi secara oral dapat diberikan sebagai terapi **tunggal atau kombinasi** Berikut merupakan penatalaksanaan khusus pada penderita **diabetes melitus**

1) Edukasi

Materi edukasi yang diberikan meliputi materi edukasi tingkat awal dan tingkat lanjutan Materi edukasi tingkat awal diberikan atau dilaksanakan di pelayanan kesehatan primer yang meliputi makna, perlunya pengendalian dan pemantauan diabetes melitus secara berkelanjutan.)

2) Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Penderita diabetes melitus perlu berikan penekanan tentang pentingnya **jadwal makan, jenis dan jumlah** kandungan kalori terutama bagi **penderita diabetes yang** menggunakan terapi insulin Berikut adalah komposisi **makanan yang dianjurkan** untuk penderita diabetes melitus menurut Perkeni (2015)

1) **Karbohidrat**

Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 54-65% total asupan energi, pembatasan karbohidrat total 130 g/hari Kandungan sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi

2) **Lemak**

Asupan lemak pada penderita diabetes melitus dia jurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energiKomposisi yang dianjurkan lemak jenuh 7% kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda 10%

3) **Seraat**

Penderita diabetes disarankan untuk mengkonsumsi serat dari, **buah dan sayuran**, anjuran untuk mengkonsumsi serat 20-35 gram/hari

4) **Latihan fisik**

Latihan fisik merupakan salah satu pilar **dalam pengelolaan diabetes melitus** tipe 2 apabila tidak disertai dengan nefropatiLatihan fisik pada penderita diabetes melitus **dapat dilakukan secara** teratur sebanyak 3-5 kali/minggu, selama 30-45 menit dengan total 150 menit/minggu, jeda antar latihan **tidak lebih dari 2 hari** secara berturut- turut

5) Teraapi farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersamaan dengan pengaturan makan dan latihan fisik. Terapi farmakologis terdiri dari obat-obatan oral dan injeksi.

1 Obat antihiperqlikemia oral

Berdasarkan cara kerjanya, obat antihiperqlikemia dibagi menjadi 5 golongan

a) Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insuli oleh sel beta pankreas. Efek samping yang ditimbulkan adalah hipoglikiemia dan peningkatan berat badan.

b) Glinid

Obat jenis ini hampir sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama.

c) Metformin

Obat jenis ini mempunyai efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis), dan memperbaiki ambilan glukosa di jaringan perifer.

d) Tiazolidindion (TZD)

Obat jenis ini merupakan agonis dari peroxisome proliferator activated receptor gamma, reseptor ini terdapat di otot, lemak, dan hati. Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut

glukosa, sehingga meningkatkan ambilan glukosa di jaringan perifer

1) Obat Antihiperqlikemia Suntik

a) Insulin

Berdasarkan indikasi jenis dan lama kerja, insulin terbagi menjadi menjadi 5 jenis

- 1) Insulin kerja cepat
- 2) Insulin kerja pendek
- 3) Insulin kerja panjang
- 4) Insulin campuran tetap

Kadar Glukosa Darah

Faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah Santosa (2014)

1) Genetik

Diabetes melitus adalah penyakit yang cenderung diturunkan. Sebagian besar orang tua dengan riwayat diabetes melitus maka keturunannya berisiko besar untuk menderita diabetes melitus.^[10] Para ahli diabetes presentasi terjadinya diabetes melitus karena faktor keturunan

Efek hydrotherapy pada penurunan kadar gula darah sesaat (KGDS) terhadap penderita diabetes melitus tipe 2

Penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti, Dkk (2012) yang berjudul^[3] Efekhydroterapi pada penurunan kadar gula darah sesaat terhadap penderita diabetes melitus tipe 2^[3] penelitian ini dilakukan di poliklinik penyakit dalam bagian endokrin RS Dr M Djamil Padang dengan jumlah populasi 45 orang yaitu rata-rata kunjungan penderita diabetes melitus tipe 2, teknik

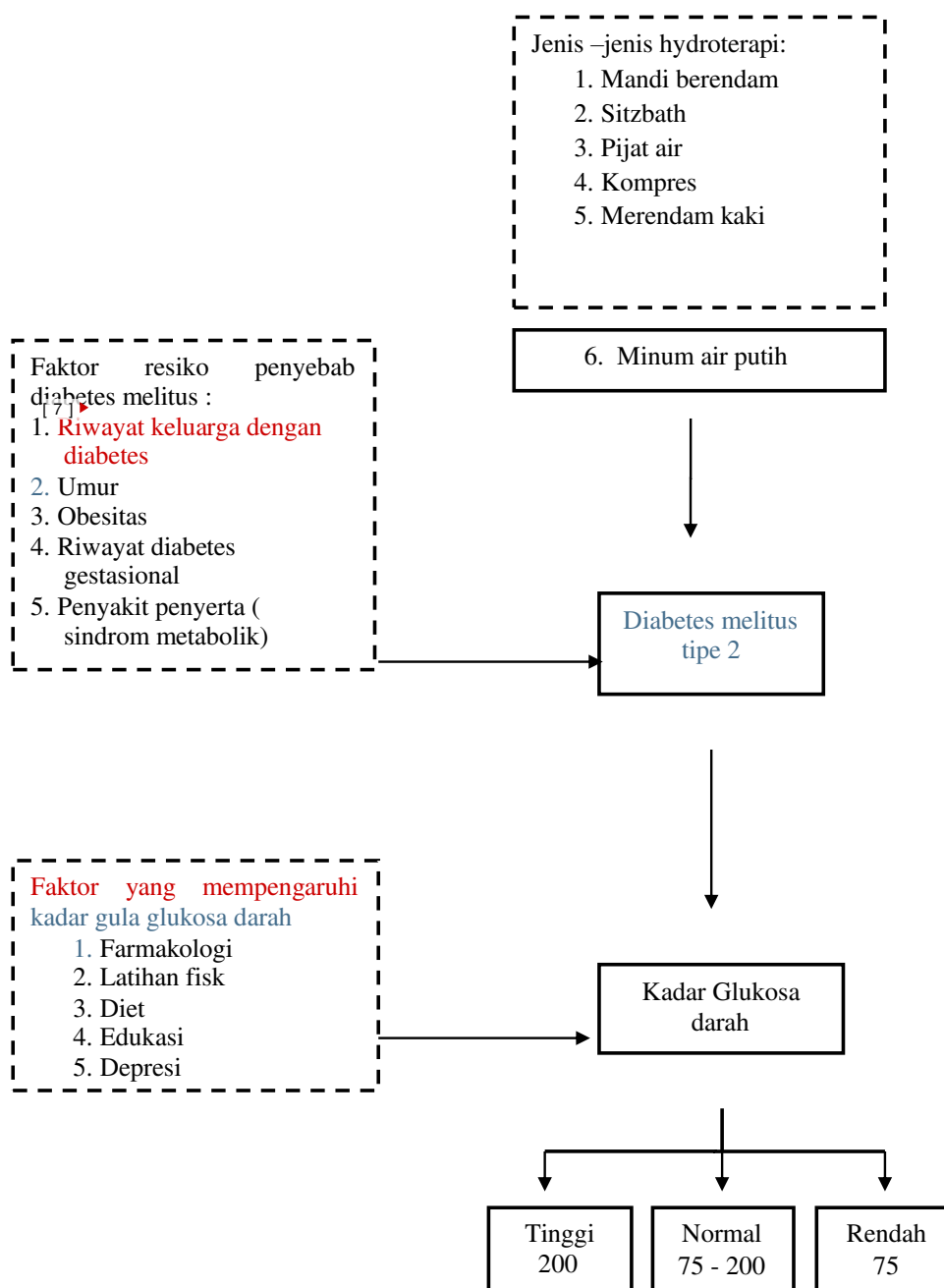
pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah 27 sampel. Menggunakan penelitian jenis quasi eksperimen dengan pendekatan control group pre-test post-test, desain paralel digunakan untuk membandingkan antara 2 kelompok kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Instrumen yang digunakan yaitu leaflet, dan data di analisis menggunakan uji t dependent (t paired t test)

BAB 3




KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian (Notoadmodjo, 2010)



Keterangan

-  : Diteliti
-  : Tidak diteliti
-  : Mempengaruhi

Penjelasan Kerangka Konsep

Faktor resiko penyebab diabetes melitus yaitu : riwayat keluarga dengan diabetes melitus, umur, etnik, riwayat diabetes gestasioal, obesitas, penyakit penyerta (sindrom metabolik) Adapun berbagai cara untuk menjaga agar gula darah pada penderita diabetes melitus tetap stabil salah satunya dengan menggunakan hydroterapy Hydroterapy merupakan terapi menggunakan media air untuk mendapatkan efek terapi, adapun jenis-jenis hydroterapi yaitu mandi berendam, sitzbath, pijat air, kompres, merendam kaki, minum air putih Minum air putih dengan jumlah yang sesuai dapat membantu dalam proses metabolisme dan membantu membuang racun dalam tubuh, selain itu juga dapat membantu menstabilkan berat badan dan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus

^[9]▶
3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara yang kebenaraannya akan dibuktikan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2010)

Dari uraian diatas maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Dimana metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiono, 2010)

4.2 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan sesuatu yang bersifat sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil. Rancangan juga dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk atau pedoman

Perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai tujuan atau untuk menjawab pertanyaan penelitian (Nursalam, 2011). Penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian pra-eksperimen one group pra-post test design. Rancangan ini merupakan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2016)

responden Sampel dipilih dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan Berikut adalah kriteria inklusi dan eksklusi di dalam penelitian ini

1) Kriteria inklusi yaitu karakteristik umum subjek **penelitian dari suatu populasi target** dan terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2015)

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah

1) Penderita diabetes melitus tipe 2 dengan kadar gula darah acak \geq 200

2) Penderita diabetes melitus 1 tahun

3) Usia diatas 35 tahun

2) Kriteria esklsi yaitu mengeluarkan subjek yang tidak **memenuhi kriteria inklusi dari studi** (Nursalam, 2015)

Kriteria esklsi dalam penelitian ini adalah

1) Penderita diabetes melitus disertai komplikasi (jantung, ginjal,dll)

2) Penderita diabetes meitus tipe 2 disertai kelainan ginjal

3) Penderita diabetes melitus disertai asites

4) Penderita diabetes melitus di sertai odem pada extremitas

3) Kriteria droup out

1) Penderita yang mengundurkan diri sewaktu penelitian

2) Penderita yang meninggal sewaktu penelitian

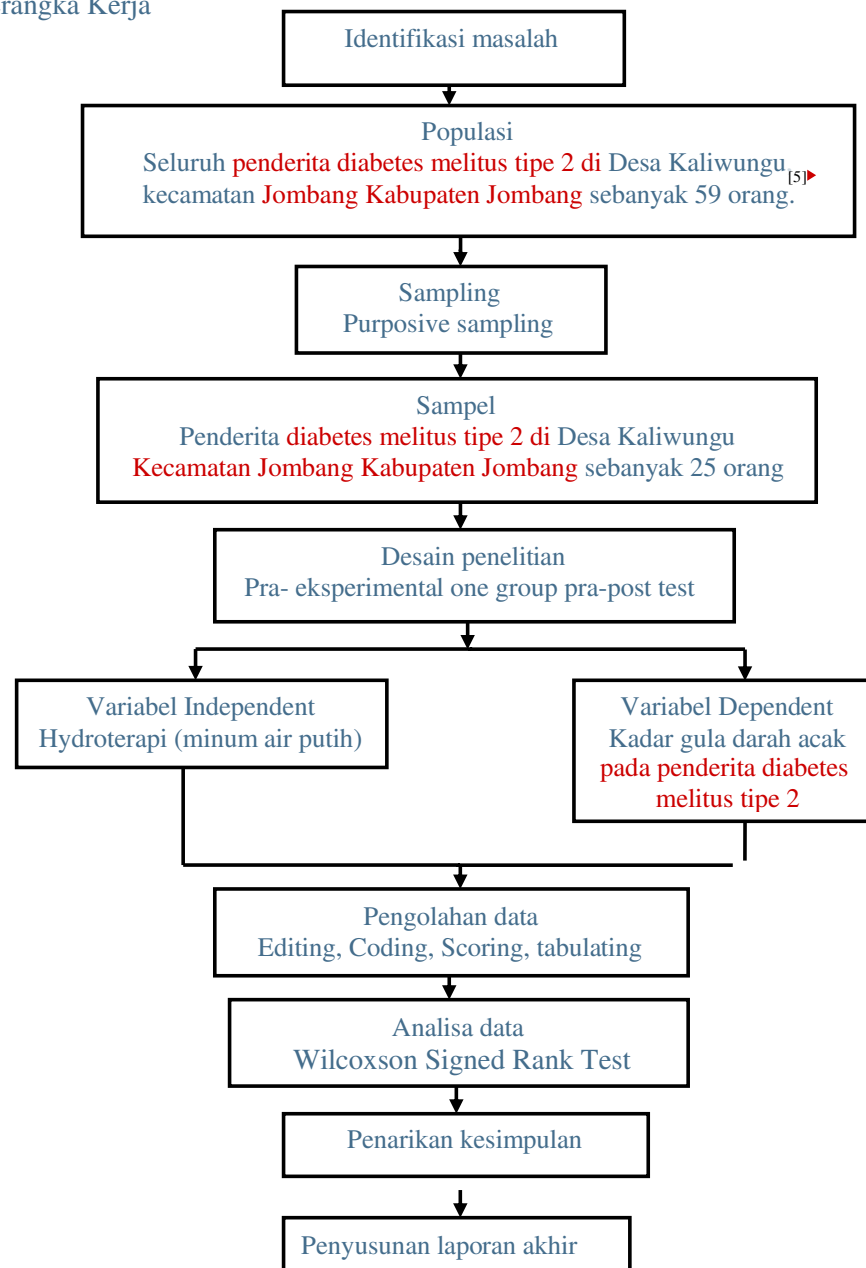
$$\text{Sehingga : } 25 + 25 (10\%) = 27,5 = 28$$

Jadi sampel yang diperlukan adalah 28 responden

4.4.3^[11] Sampling

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi Teknik sampling merupakan cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2016) Teknik sampling dalam penelitian ini adalah non probability Sampling dengan jenis purposive sampling yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah ditetapkan sebelumnya (Nursalam, 2016)

^[5] 4.5 Kerangka Kerja



Gambar 41 Kerangka kerja pengaruh hydroterapi (minum air putih) terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2

^[15]▶ 4.6 Identifikasi variabel

Variabel merupakan karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (manusia, benda, dan lain-lain) (Nursalam, 2011)

^[9]▶ 4.6.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Merupakan variabel yang nilainya menentukan variabel lain. ^[24]▶ Variabel independen dalam penelitian ini adalah hidroterapi (minum air putih)

^[29]▶ 4.6.2 Variabel Dependen (variabel terikat)

Merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Independen) (Sugyono, 2010). ^[5]▶ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2

4.7 Definisi Oprasional

Tabel 4.2 ^[3]▶ Definisi Oprasional pengaruh hidroterapi terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2

Variabel	Definisi oprasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Kriteria
Variabel Independen Hydroterapi (minum air putih)	Merupakan salah satu metode penyembuhan menggunakan air untuk mendapatkan efek terapis. Penderita di anjurkan meminum air putih 1,5 L dalam satu hari, dilakukan selama 2 minggu .	-	SOP Lembar observasi (Tilog, 2015)	-	-
Variabel dependen Kadar gula darah acak pada penderita	Ukuran glukosa dalam darah yang diambil dari sampel darah sebelum dan sesudah	1. Gula darah acak sebelum ^[15] ▶ hidroterapy 2. Gula darah acak	Alat GDA	O R D I N A	1. Tinggi (> 200) 2. Normal (75 - 200) 3. Rendah (< 75) Skor:

Dm tipe 2	dilakukan hydroterapi (minimum air putih)	sesudah hydroterapy (Yuniarti, 2012)		L	1. Tinggi = 2 2. Normal = 1 3. Rendah = 0 (Perkeni, 2015)
-----------	---	--------------------------------------	--	---	--

4.8 Pengumpulan data dan Analisis data

Pengumpulan data merupakan cara untuk mendapatkan atau mengumpulkan informasi dari responden sesuai lingkup penelitian (Sujarwani, 2014)

4.8.1 Alat dan Bahan

a. Alat

- 1) Alat pengecek gula darah
- 2) Stik pengecek gula darah
- 3) Lembar observasi

b. Bahan

- 1) Alkohol 70%
- 2) Kapas

4.8.2^[21] Instrumen

Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data, agar kegiatan menjadi sistematis dan mempermudah peneliti. Pembuatan instrumen harus mengacu pada variabel penelitian, definisi operasional dan skala pengukurannya (Sujarwani, 2014). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument atau alat ukur berupa alat GDA

4.8.3^[29] ► Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, prosedur yang ditetapkan adalah

- 1) Mengurus surat pengantar penelitian ke STIKES ICME Jombang
- 2) Mengurus surat pengantar ke Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang
- 3) Mengurus surat pengantar ke Puskesmas Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang
- 4) Mengurus Surat pengantar ke kantor Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang
- 5) Menjelaskan kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan dan apabila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani informed consent
- 6) Menjelaskan dan membagi SOP, lembar observasi dan demografi kepada responden
- 7) Responden pada saat dilakukan penelitian harus melihat etika penelitian
- 8) Melakukan observasi dan kunjungan ke responden
- 9) Penelitian dialukan selama 2 minggu
- 10) Setelah data terkumpul dan terobservasi peneliti melakukan analisa data.
- 11) Menyusun hasil penelitian

4.8.4 Analisis Data

- 1) Pengolahan data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan mulai dari editing dalam lembar observaasi kedalam computer dalam statistic berikut merupakan pengolahan data

1) Editing

Merupakan meneliti kembali semua data yang telah dikumpulkan melalui pembagian kuesioner dengan tujuan mengecek kembali apakah hasilnya sudah sesuai dengan rencana (Nursalam, 2015)

2) Scoring

Untuk mengukur kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 menggunakan observasi GDA sebagai berikut

1) Tinggi : 2

2) Normal : 1

3) Rendah : 0

3) Coding

Coding merupakan pemberian identitas pada masing masing lembar observasi sesuai dengan hasil cek gula darah acak pada responden adalah sebagai berikut

codingdata demografi sebagai berikut

a. Umur

35 - 41 tahun = U1

42 - 46 tahun = U2

47 - 51 tahun = U3

52 - 56 tahun = U4

57- 61 tahun = U5

62 - 66 tahun = U6

67 - 71 tahun = U7

a) Pekerjaan

Wiraswasta = Pk1

PNS = Pk2

Petani = Pk3

DII = Pk4

b) Pendidikan

Tidak sekolah = P1

SD = P2

SMP = P3

SMA = P4

PT = P5

c) Jenis kelamin

Perempuan = J1

Laki –laki = J2

d) Penyakit penyerta

Ada = Pp1

Tidak ada = Pp2

e) Lama menderita diabetes melitus

1 tahun = L1

1 – 5 tahun = L2

5 tahun = L3

1) Tabulating

Tabulating merupakan pengelompokan data kedalam suatu tabel menurut sifat- sifat yang dimiliki. Data ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga disusun pada pola format yang telah dirancang

2) Analisa Data

1) Analisis Univariat

Merupakan analisa yang dilakukan untuk menganalisa tiap variabel dari hasil penelitian (Sujarweni, 2014). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- a) Pengaruh hydrotherapy terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2
- b) Kadar gula darah acak Tinggi, normal, rendah

Analisis univariat dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Saputro, 2016)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P : Presentasi Kategori

F : Frekuensi Kategori

N : Jumlah Responden

Hasil presentasi setiap kategori tersebut dideskripsikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut (Saputro, 2016)

0 % : Tidak seorang pun

1 – 25 % : sebagian kecil

26-49% : hampir setengahnya

50%	: setengahnya
51-74%	: sebagian besar
75-99%	: hampir seluruhnya
100%	^[3] : seluruhnya

2) Analisa bivariat

Analisa yang dilakukan terhadap 2 variabel yang di duga berhubungan (Notoatmodjo, 2010) variabel hydrotherapy (minum air putih) dan variabel kadar glukosa darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 Untuk mengetahui pengaruh hydroterapy terhadap kadar glukosa darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan Wilcoxon Signed Rank Test dengan menggunakan software SPSS 16,0, dengan menggunakan syarat data distribusi normal Nilai signifikan dari Wilcoxon Signed Rank Test sebagai berikut

- a) $p = a 0,05$ maka ada pengaruh pemberian hydroterapi (minum air putih) terhadap kadar gula darah acak penderita diabetes melitus tipe 2
- b) $p = a 0,05$ maka tidak ada pengaruh pemberian hydroterapy (minum air putih) terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2

4.9 Etika Penelitian

Proses melakukan penelitian, peneliti mengajukan surat permohonan izin kepada kepala puskesmas Kecamatan Jelakombo dan Desa Kaliwungu Kabupaten Jombang

4.9.1^[47] Lembar Perstujuan menjadi responden (informed consent)

Lembar persetujuan diberikan kepada subyek yang akan diteliti menjelaskan maksud dan tujuan riset yang dilakukan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Jika responden bersedia untuk diteliti maka responden harus menandatangani lembar persetujuan dan apabila responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan akan menghormati hak responden.

4.9.2^[14] Anonimity

Untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberikan code pada setiap responden pada lembar pengumpulan data.

4.9.3^[41] Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subyek dijamin oleh peneliti, penyajian data hasil penelitian data hasil dari penelitian hanya ditampilkan dalam bentuk forum akademik, lembar persetujuan terlampir.

BAB 5

HASIL DAN PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini akan menguraikan hasil pengumpulan data melalui observasi serta pembahasannya.^[4] Pengambilan data dilakukan di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang di dapatkan responden sebanyak 25 responden, pengambilan data dilakukan pada tanggal 19 Juni 2019 sampai dengan 02 Juli 2019.^[4] Hasil penelitian adalah gambaran keadaan dari kriteria variabel yang diteliti yaitu :^[5] pengaruh hydroteraphy terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

5.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Desa Kaliwungu terletak didataran rendah, pemukiman yang padat penduduk. Jarak Desa ke pusat pemerintahan kabupaten \pm 2 km, jarak Desa

5.1.2 Data Umum^[4]

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 19 Juni 2019 sampai dengan 02 Juni 2019 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang diperoleh data sebagai berikut

1) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

NO	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Laki – Laki	10	40
2	Perempuan	15	60
Jumlah		25	100

Sumber;^[4] Data Primer, 2019

Tabel 51 menunjukkan sebagian besar terdiri dari 15 responden (60%) berjenis kelamin perempuan

2) Karakteristik responden berdasarkan Usia

Tabel 52 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

No	Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	35 – 41 Tahun	0	0
2	42 – 46 Tahun	3	12
3	47 – 51 Tahun	11	44
4	52 – 56 Tahun	6	24
5	57 – 61 Tahun	2	8
6	62 – 66 Tahun	2	8
7	67 – 71 tahun	1	4
Jumlah		25	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 5.2^[4] menunjukkan hampir setengahnya 11 responden (44%) berusia 47 – 51 Tahun

3) Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5,3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

No	Pendidikan Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	0	0
2	SD	0	0
3	SMP	10	40
4	SMA	13	52
5	PT	2	8
Jumlah		25	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 5.3^[4] menunjukkan sebagian besar 13 responden (52%) pendidikan terakhir SMA

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5,4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

No	Pekerjaan Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Wiraswasta	12	48
2	PNS	4	16
3	Petani	2	8
4	Ibu Rumah Tangga	7	28
Jumlah		25	100

Sumber Data primer, 2019

Tabel 5,4 menunjukkan hampir setengahnya 12 responden (48%) mempunyai pekerjaan sebagai wiraswasta

5) Karakteristik responden berdasarkan penyakit penyerta

Tabel 5,5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan penyakit penyerta di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

No	Penyakit penyerta	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ada	1	4
2	Tidak ada	24	96
Jumlah		25	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 55 menunjukkan hampir seluruhnya 24 responden (96%) tidak ada penyakit penyerta

6) Karakteristik responden berdasarkan lama menderita

Tabel 5,6 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni sampai dengan 02 Juli 2019

No	Lama Menderita	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	1 Tahun	9	36
2	1-5 Tahun	15	60
3	5 Tahun	1	4
Jumlah		25	100

Sumber Data primer, 2019

Tabel 5,6 menunjukkan sebagian besar 15 responden (60%) lama menderita diabetes melitus 1-5 tahun

5.1.3 Data Khusus^[26]

1. Kejadian diabetes melitus sebelum dilakukan hydrotherapy

Tabel 5,7 Distribusi Frekuensi kejadian diabetes melitus sebelum dilakukan hydrotherapy di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni samapai dengan 02 Juli 2019

No.	Penyakit Penyerta	Frekuensi	Presentase (%)
1	Tinggi	23	92
2	Normal	2	8
3	Rendah	0	0
Jumlah		25	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 5,7 menunjukkan hampir seluruhnya 23 responden (92%) menderita diabetes melitus.

2. Kejadian diabetes melitus sesudah dilakukan hydrotherapy

Tabel 5,8 Distribusi Frekuensi kejadian diabetes melitus sesudah dilakukan hydrotherapy di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni samapai dengan 02 Juli 2019

No.	Penyakit Penyerta	Frekuensi	Presentase (%)
1	Tinggi	1	4
2	Normal	24	96
3	Rendah	0	0
Jumlah		25	100

Sumber Data Primer, 2019

Tabel 5,8 menunjukkan hampir seluruhnya 24 responden (96%) mengalami penurunan gula darah

3. Tabulasi pengaruh hydrotherapy terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2^[5]

Tabel 5,9 Tabulasi pengaruh hydrotherapy (minum air putih) terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang tanggal 19 Juni samapai dengan 02 Juli 2019

No.	Kadar Glukosa Pre Hydrotherapy	Kadar Glukosa Post Hydrotherapy						Jumlah	
		Tinggi		Normal		Rendah			
		f	%	F	%	f	%	N	%
1	Tinggi	1	4%	22	88%	0	0%	23	92%
2	Normal	0	0%	2	8%	0	0%	2	8%
3	Rendah	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Jumlah		1	4%	24	96%	0	0%	25	100%

Uji Wilcoxon p (0,000) 0,05

^[3] Sumber; Data Primer, 2019

Tabel 5,9 dari tabulasi silang pengaruh hydrotherapy (minum air putih) terhadap kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Desa kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang di dapatkan kadar gula darah acak pre dikategorikan tinggi dan kadar gula darah acak post dikategorikan normal sejumlah 22 responden (88%), hal ini mengungkapkan bahwa dengan mengkonsumsi air putih sebanyak- banyaknya atau minimal 8 gelas perhari dapat membantu proses pembuangan racun didalam tubuh termasuk gula berlebih

Hasil wilcoxon ditemukan hasil bahwa signifikansi $\rho = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha (0,05)$ sehingga dapat dinyatakan H1 diterima atau ada Pengaruh Hydrotherapy terhadap Kadar Gula Darah Acak pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

5.2 Pembahasan

5.2.1 ^[4] karakteristik Diabetes Melitus sebelum dilakukan hydrotherapy

Hasil penelitian tabel 5,1 menunjukkan bahwa sebagian besar terdiri dari 15 responden (60%) berjenis kelamin perempuan. Peneliti berpendapat bahwa jenis kelamin perempuan lebih rentan terkena diabetes melitus dikarenakan ketika wanita hamil akan mengalami resistensi insulin, adapun wanita cenderung malas untuk beraktifitas fisik hal ini menyebabkan wanita lebih rentan terkena diabetes

melitus, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni dan Rihana (2013) bahwa jenis kelamin perempuan cenderung menderita diabetes melitus.

^[42] Tabel 5,2 menunjukkan bahwa hampir setengahnya 11 responden (47%) berusia 47- 51 tahun, Peneliti berpendapat bahwa dengan bertambahnya usia seseorang, maka juga akan menurunkan fungsi organ dalam tubuh dan beresiko terjadinya kerusakan pankreas sehingga mengakibatkan terjadinya resistensi insulin dimana tubuh tidak dapat menggunakan insulin sebagaimana mestinya. Beberapa faktor resiko diabetes melitus tipe 2 adalah umur, penelitian yang pernah dilakukan di puskesmas wilayah Kecamatan Denpasar selatan menunjukkan bahwa umur terbukti 4x menaikkan resiko kejadian diabetes melitus tipe 2 (Trisnawati dkk, 2013)

Tabel 5,3 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar 13 responden (53%) pendidikan terakhir adalah sekolah menengah atas (SMA) Peneliti berpendapat bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden, maka kemungkinan juga semakin tinggi tingkat pemahaman responden tentang masalah kesehatan yang dialami, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2012) juga menunjukkan hal yang sama bahwa rata –rata pendidikan terakhir responden adalah SMA /sederajat, hal ini pun sejalan dengan penelitian Zahtamal (2007) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang diabetes melitus dengan kejadian diabetes melitus

Tabel 5,4 menunjukkan bahwa hampir setengahnya 12 responden (48%) bermata pencaharian sebagai wiraswasta. Peneliti berpendapat di daerah perkotaan dan pemukiman padat penduduk dan minimnya lahan pertanian, penduduk banyak

yang membuka usaha kecil untuk dapat membiayai kehidupan sehari-hari. Ditinjau dari segi pekerjaan penghasilan yang tidak pasti, sehingga mengakibatkan menu makanan sehari-hari yang takaran gizinya tidak seimbang, dengan jumlah karbohidrat lebih banyak dikonsumsi, hal ini dapat meningkatkan terjadinya kenaikan kadar glukosa dalam darah. Sejalan dengan penelitian Sartika Sumangku (2013) bahwa pola makan dan nutrisi berperan penting dalam kejadian diabetes melitus

Tabel 5,5 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya 24 responden (96%) tidak memiliki penyakit penyerta (komplikasi). Peneliti berpendapat bahwa kenaikan kadar glukosa darah jika tidak ditangani dengan maksimal maka akan menyebabkan berbagai komplikasi, hal ini diungkapkan oleh Fatimah (2015) bahwa diabetes melitus yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi akut dan kronis

Tabel 5,6 menunjukkan sebagian 15 responden (60%) menderita diabetes melitus selama kurang lebih 1-5 tahun. Peneliti berpendapat bahwa lama menderita diabetes melitus sangat berkaitan erat dengan pola hidup responden setelah terdiagnosa diabetes melitus, terkadang responden cukup acuh dalam memperhatikan pola hidup sehari-hari seperti kurangnya aktivitas fisik, ketidakseimbangan nutrisi dalam sehari-hari, dan kurangnya pemenuhan kebutuhan cairan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Oktia Sri.P^[101] (2016) menunjukkan bahwa kualitas hidup penderita diabetes melitus dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu demografi yang terdiri dari usia, status pernikahan, faktor medis, yang meliputi lama menderita dan komplikasi yang dialami serta pentingnya kebutuhan nutrisi dan cairan yang seimbang

Hasil penelitian gula darah acak sebelum melakukan hydrotherapy menunjukkan 23 responden (92%) mengalami diabetes melitus. Peneliti berpendapat bahwa keadaan ini banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah pola hidup, kurangnya kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat sangat berpengaruh terhadap status kesehatan, terlalu banyak mengonsumsi makanan dengan kandungan tinggi gula, tinggi lemak dan rendah serat merupakan salah satu pemicu terjadinya diabetes melitus. Bukan hanya itu, pentingnya pemenuhan kebutuhan cairan pada penderita diabetes melitus sangat perlu diperhatikan dengan cara meminum air putih (hydrotherapy) minimal 8 gelas per hari dapat membantu proses pembuangan racun termasuk glukosa berlebih.^[3]

5.2.2 Gula Darah Acak Sesudah di Lakukan Hydrotherapy

Tabel 5,8 menunjukkan hampir seluruhnya 24 responden (96%) mengalami penurunan kadar glukosa darah. Berdasarkan hasil penelitian di atas peneliti berpendapat setelah melakukan hydrotherapy hampir seluruhnya mengalami penurunan kadar glukosa darah, hal ini membuktikan bahwa jika seseorang melakukan hydrotherapy dengan teratur dapat memberikan dampak positif terhadap penurunan kadar glukosa darah dan juga dapat membantu menstabilkan berat badan. Terapi ini dapat diterapkan dalam pola hidup sehari-hari bagi penderita diabetes melitus maupun bukan penderita diabetes melitus dapat membantu menstabilkan kadar glukosa dalam darah, jika dilakukan secara teratur terapi ini dapat berperan sebagai tindakan preventif dan kuratif. Hydrotherapy dapat memberi berbagai manfaat bagi tubuh salah satunya adalah air putih dapat membantu dalam proses pengeluaran zat kimia didalam tubuh melalui ginjal.

Hydrotherapy dapat membantu dalam proses pembuangan racun di dalam tubuh, termasuk gula berlebih, untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah yang paling tepat bagi penderita diabetes melitus yaitu dengan banyak mengkonsumsi air putih, banyak melakukan aktifitas fisik, dan mengurangi porsi makan. Minum air putih (hydrotherapy) akan mempercepat glukosa dalam darah dikeluarkan tubuh dalam bentuk urin dan keringat. Terapi ini dilakukan dengan cara berikut pada minggu pertama di hari pertama minum 2 gelas air putih dengan ukuran 250 ml, kemudian pada hari kedua minum 4 gelas air putih dengan ukuran 250 ml, pada hari ke 3 -4 minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml, dan pada hari ke 5 – 6 minum sebanyak 1,5 L, minggu ke 2 masing masing minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml (1,5 L) dengan selang waktu selama 20 menit

5,2,3 Pengaruh Hydrotherapy (minum air putih) Terhadap Kadar Gula Darah Acak pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Hasil uji wilcoxon diperoleh $p = 0,000$ sehingga $p < \alpha (0,05)$, sehingga H_1 diterima artinya ada pengaruh hydrotherapy hampir seluruhnya responden mengalami penurunan kadar gula darah di Desa Kaliwungu, Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang. Setelah dilakukan hydrotherapy hampir seluruhnya penderita diabetes mengalami penurunan kadar gula darah. Peneliti berpendapat jika seseorang melakukan hydrotherapy secara teratur dan sesuai dengan aturan yang dianjurkan dapat memberikan hasil yang maksimal dan menjaga kestabilan kadar gula darah pada penderita diabetes air sangat berperan penting dalam proses pencernaan pengeluaran zat sisa metabolisme, pemberian terapi air putih secara teratur lebih berpengaruh dalam menurunkan kadar gula

darah acak, hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh James (2010) bahwa dengan minum air putih menyebabkan terjadinya pemecahan gula, untuk membantu mengeluarkan zat kimia seperti glukosa dan zat sisa melalui ginjal serta proses pembersihan organ tubuh

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan menyajikan kesimpulan dan saran hasil penelitian tentang Pengaruh Hydrotherapy (Minum Air Putih) Terhadap Kadar Gula Darah Acak pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang

Penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 19 Juni 2019 samapai dengan 02 Juli 2019 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang dapat peneliti ambil kesimpulan serta saran sebagai berikut

^[3]▶ 6.1 Kesimpulan

- 1) Kadar gula darah responden hampir seluruhnya dikategorikan tinggi sebelum dilakukan hydrotherapy
- 2) Kadar gula darah responden hampir seluruhnya dikategorikan normal setelah dilakukan hydrotherapy
- 3) Ada Pengaruh Hydrotherapy (minum air putih) Terhadap Kadar Gula Darah Acak Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Desa Kaliwungu Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang

^[3]▶ 6.2 Saran

Bagi perawat Puskesmas

Hydrotherapy dapat dijadikan suatu intervensi management hiperglikemi dan informasi dalam pemberian terapi komplementer secara mandiri yang bisa dilakukan dirumah

Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar dapat melanjutkan penelitian serta menggali cara lain untuk menurunkan kadar gula darah acak pada penderita diabetes melitus tipe 2

DAFTAR PUSTAKA

Restyana Noor Fatimah 2015, **Diabetes Melitus Tipe 2**, J Majority, vol. 04, no. 05, hh. 93 - 97.

Ricardo Betteng, Damayanti Pangemanan, & Nelly Maluyu 2014, Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 pada Wanita Usia Produktif di Puskesmas Wawonasa, Jurnal e-Biomedik (eBM), vol. 02, no. 02, hh. 404 – 405.

[5]▶

Leo Yosdimiyati Romli, & Haryono 2018, Pengaruh Psikoedukasi Terhadap Motivasi Sembuh dan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Pendekatan Teori Adaptasi Roy, Nursing Journal Of **STIKES Insan Cendekia Medika** Jombang, vol. 15, no. 01, hh. 41 – 43.

Octaviana Wulandari, & Santi Martini 2013, Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menurut Gula Darah Acak, Jurnal Berkala Epidemiologi, vol. 01, no. 02, hh. 182 – 184.

Ingrid Evi Dilianti, Erlisa Candrawati, & Ragil Catur Adi W, 2017, Pengaruh Hydroterapy Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penrita Hipertensi di Panti Werdha AL- Islah Malang, Nursing News, vol. 02, no.03, hh 194 – 197.

Dinkes Jombang 2018.

- Tilong Adi D.,2015, Dahsyatnya Air Putih, Edisi 1, FlashBooks, Yogyakarta, hh 26 – 69.
- Ns. Andra Wijaya, S. Kep, & Ns. Yessie Maria Putri, S. Kep, 2013, KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa dan Contoh Askep, Nuha Medika, Yogyakarta, hh. 5 – 8.
- Padila,S. Kep., Ns, 2012, Keperawatan Medikal Bedah, Nuha Medika, Yogyakarta, hh 52 – 58.
- Dr. Hasdianah H.R, 2012, menegenal Diabetes Melitus pada Orang Dewasa dan Anak-anak dengan Solusi Herbal, Nuha Medika, Yogyakarta, hh 23 – 26.^[64]
- Soelistjio Soebagijo Adi, dkk 2015, **Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015**, PB PERKENI, Jakarta, hh. 14 – 64.
- Maulidi, & Muhammad Rifai, 2015, Hydroterapy air panas, <http://blogsopot.co.id/2015/04/karya-tulis-ilmiah-hydro-therapy>. Diakses 14/04/2019.

Profil Kesehatan Jatim, 2015, Jumlah Penderita Diabetes Melitus di Jawa Timur, Jakarta, Pinang Merah. <http://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen>. Diakses 12/04/2019.

Dinas Kesehatan, 2017, Profil Kesehatan 2017, Dinas Kesehatan Jombang, Jombang, hh. 85 – 87.

Nursalam, 2016, Metodologi Penelitian Keperawatan Pendekatan Praktis, Edisi 4, Salemba Medika, Jakarta, hh. 165 – 168.

Nursalam, 2011, Metodologi Penelitian Keperawatan Pendekatan Praktis, Edisi ke 2, Salemba Medika, Jakarta, hh. 125 – 130.

Arikunto, Suharsimi.,2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis,Rineka Cipta, Jakrta.

Notoatmodjo,S.,^[73] 2010, Metode Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta.

Sujarweni, Wiratna, 2014, Metode Penelitian :Lengkap, Praktis, dan Mudah dipahami, PT Pustaka Baru, Jakarta.