

Bab 1-6 Dini.docx

Date: 2019-08-15 10:12 WIB

* All sources 100 | Internet sources 45 | Own documents 9 | Organization archive 46

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	"KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-15 8.7% 46 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	"bab 1-5 Utari.docx" dated 2019-08-06 6.8% 30 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	https://ratnastry.blogspot.com/2014/10/sistem-endokrin.html 5.8% 24 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	https://ahmadriyadi53.blogspot.com/2014/05/koma-dibetikum.html 5.7% 23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	https://faluethautamiee.blogspot.com/2012/12/makalah-diabetes-militus.html 5.6% 23 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	repositori.uin-alauddin.ac.id/1154/1/Siti_Rahmah.pdf 5.3% 25 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	https://jeniyanti.blogspot.com/2015/06/diabetes-militus-diabetes-mellitus-dm.html 5.5% 23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/download/6766/4965 4.9% 22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	https://andiedison.blogspot.com/2014/08/karakteristik-faktor-resiko-ulkus.html 4.9% 26 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	digilib.unila.ac.id/6567/15/BAB II.pdf 4.7% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[11]	https://arijal-rizd-arti.blogspot.com/2012/03/diabetes-mellitus.html 4.5% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	"bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13 4.4% 24 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	juku.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/download/615/619 3.9% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	https://docplayer.info/139886609-Gambara...ya-tulis-ilmiah.html 3.8% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	https://dewikusumadian.blogspot.com/2012/11/kesehatan-olahraga-makalah-tingkat.html 3.9% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[16]	https://ifaphiyaphiyo.blogspot.com/2014/12/makalah-glukosa-darah.html 3.6% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[17]	https://pkmtrea.wordpress.com/2013/07/20/materi-penyuluhan-diabetes/ 3.8% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[18]	"Revisi Ekanannda 161210012.docx" dated 2019-07-15 3.5% 23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[19]	"bab 1-6 Hafidh.docx" dated 2019-08-08 3.0% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[20]	https://www.slideshare.net/gulzravenlawgrangerweasly/kaki-diabetik 3.7% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[21]	https://askepteoridm.blogspot.com/2015/12/askep-teori-dm-penanggulangan-dm.html 3.5% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[22]	digilib.unimus.ac.id/files/disk1/125/jtptunimus-gdl-chairulper-6215-2-babii.pdf 3.5% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[23]	https://id.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus 3.8% 14 matches 5 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	https://cynthiakimjr.blogspot.com/2013/06/ 3.7% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	https://birrurr.blogspot.com/2011/11/diabetes-mellitus.html 3.7% 14 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	"Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13 3.3% 20 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	"SURYANTI BAB 1-6.docx" dated 2019-08-13 3.0% 20 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	repository.ump.ac.id/1527/3/PRAKOSA PAMOR RISDINATA BAB II.pdf 3.2% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	"Ronald Adi bab 1-6.doc" dated 2019-07-17 2.6% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	"Skripsi Bab 1-6 Muhammad Ruin.docx" dated 2019-07-29 2.7% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	repository.ump.ac.id/1590/3/PUPUT AJI TRIJAYANTO BAB II.pdf 2.8% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	eprints.unm.ac.id/11944/1/A.PARAWANSA.pdf 2.4% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	eprints.umm.ac.id/24536/2/jiptummpp-gdl-amilyuliya-35114-2-babi.pdf 2.7% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13 2.7% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	repository.unimus.ac.id/1223/4/BAB II.pdf 2.6% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	https://irwansyah-hukum.blogspot.com/2012/06/makalah-pencegahan-diabetes-melitus.html 2.5% 7 matches 2 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	"BAB lengkap skripsi (Edy Supriyanto).docx" dated 2019-08-07 2.2% 17 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	https://zangprieboemi.blogspot.com/2012/10/makalah-diabetes-mellitus.html 2.5% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	https://www.academia.edu/23733127/DIABETES_MELITUS 2.3% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	"Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13 2.5% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[48]	"Bab 1-6 Aggy.doc" dated 2019-08-06 2.3% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	https://www.academia.edu/37344231/GAMBAR...OGAN_ILIR_TAHUN_2018 2.1% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	https://www.teknolabjournal.com/index.php/Jtl/article/download/77/56/ 2.0% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[51]	"Revisi Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-11 2.2% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[52]	"Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-08 2.2% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[53]	https://maulana24rizki.blogspot.com/2015...iabetes-militus.html 2.2% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[54]	"SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03 2.1% 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[55]	"Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24 2.2% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	https://maelazulfamaela.blogspot.com/2013/01/diabetes-melitus.html#! 2.1% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03 1.9% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[58]	jurnal.poltekkes-soepraoen.ac.id/index.php/HWS/article/download/174/99 2.1% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[59]	https://acef-cholacha.blogspot.com/2010/...riksaan-glukosa.html 1.8% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	"bayu tri wahyudi bab1-6.docx" dated 2019-07-30

<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="text" value="1.7%"/> 15 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[61]	ejournal.unp.ac.id/index.php/bioscience/article/download/9858/pdf <input type="text" value="1.6%"/> 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[62]	https://maelazulfamaela.blogspot.com/ <input type="text" value="2.0%"/> 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	"BAB 1 - 6 Bayu Abib.doc" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.4%"/> 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	https://karyatulisilmiah.com/atogenesis-...an-penyakit-menular/ <input type="text" value="1.9%"/> 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	"Moh Syaiful Bahri 153210070.docx" dated 2019-07-17 <input type="text" value="1.8%"/> 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	"Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15 <input type="text" value="1.7%"/> 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	"bab 1-6 fita.docx" dated 2019-08-05 <input type="text" value="1.7%"/> 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	eprints.umm.ac.id/41080/3/jiptumpp-gdl-tesayovipr-47135-3-bab2.pdf <input type="text" value="1.6%"/> 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	"Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15 <input type="text" value="1.6%"/> 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	"plasca ke 2 ronal.docx" dated 2019-07-19 <input type="text" value="1.5%"/> 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	"plagscan dimas putut.docx" dated 2019-07-05 <input type="text" value="1.6%"/> 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	https://wwwroslianasafitri.blogspot.com/...rita-dm-tipe-ii.html <input type="text" value="1.6%"/> 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[73]	"Sheilatur Rohmah 161210037.doc" dated 2019-07-03 <input type="text" value="1.4%"/> 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	"Badrus Safak.docx" dated 2019-07-26 <input type="text" value="1.5%"/> 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[75]	"febby setyawan 173220202.doc" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.5%"/> 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[76]	"Evita Choirun Nisa.docx" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.5%"/> 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[77]	"PLAGSCAN yulia patma 1-6.docx" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.3%"/> 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[78]	"Ita Martha 173220084.docx" dated 2019-07-05 <input type="text" value="1.3%"/> 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[79]	"Mia Ayu.docx" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.3%"/> 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[80]	"Anwar Rahmadi.docx" dated 2019-08-15 <input type="text" value="1.3%"/> 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[81]	"BAB 1 -6 plus Ali Machrus.docx" dated 2019-07-24 <input type="text" value="1.4%"/> 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	"Anita bab 1-6.docx" dated 2019-07-16 <input type="text" value="1.2%"/> 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	"Giswena 153210059.rtf" dated 2019-07-15 <input type="text" value="1.3%"/> 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	"Taufiq Hadi 173220048.docx" dated 2019-07-04 <input type="text" value="1.3%"/> 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	https://bolagghidza.blogspot.com/2012/03/laporan-asuhan-gizi-terstandar-ncp.html <input type="text" value="1.2%"/> 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	https://www.academia.edu/7625364/ANFIS_DM <input type="text" value="1.4%"/> 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	"plasca ke 3.docx" dated 2019-07-18 <input type="text" value="1.2%"/> 10 matches 1 documents with identical matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	"Mia Ayu REVISI.docx" dated 2019-07-24 1.2% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"SKRIPSI bab 1-4 Sopyan.docx" dated 2019-07-29 1.2% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	https://diabetes-melitus-penyakit.blogspot.com/ 1.4% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	"Evy Intan.docx" dated 2019-08-15 1.3% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	"Indah Nur Fajarwati.doc" dated 2019-08-14 1.2% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	"Revisi 1 Malihatun.doc" dated 2019-08-08 1.3% 12 matches 1 document with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	"SKRIPSI 1-6 Wendhi.doc" dated 2019-07-29 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[97]	"HENRY Progsus Sdj.docx" dated 2019-07-25 1.2% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	"Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04 1.2% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	"revisi feby.doc" dated 2019-08-12 1.1% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	https://www.academia.edu/4281259/BAB_2_Daftar_pustaka 1.3% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	"Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15 1.2% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	"Bab 1-6 Yesi Milasari.doc" dated 2019-08-13 1.1% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	"aggy Revisi fix.docx" dated 2019-08-07 1.1% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	"SKripsi Bab 1 - 6 Martha P.docx" dated 2019-08-08 1.1% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	"Agus Prastio .docx" dated 2019-07-04 1.1% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[106]	https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[107]	https://www.slideshare.net/anindita22/pengetahuan-tentang-penyakit-diabetes-melitus 0.9% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[108]	"BAB 1 - 6 Pauzizah.docx" dated 2019-07-23 1.1% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[109]	"SKRIPSI HADI.docx" dated 2019-08-08 1.1% 7 matches

37 pages, 6026 words

PlagLevel: 47.9% selected / 48.0% overall

218 matches from 110 sources, of which 53 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

^{[8]▶} 1.1 Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyebab kematian terbanyak di Indonesia.^{[8]▶} Kematian akibat PTM tidak hanya terjadi di perkotaan melainkan juga di pedesaan.^{[8]▶} Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif.^{[8]▶} Diabetes Mellitus merupakan satu dari tiga komplikasi medis pada kehamilan yang paling sering.^{[8]▶} Terdapat beberapa tipe Diabetes Mellitus tipe 1 (bergantung insulin), tipe 2 (tidak bergantung insulin) dan Diabetes Mellitus Gestasional.^{[38]▶} Kadar gula darah melebihi normal membuat insulin yang ada tidak cukup untuk mengubah semua glukosa darah menjadi glikogen sehingga glukosa yang berlebih tersebut dikeluarkan dari ginjal melalui cairan tubuh seperti urin. (Meggeria Dyah Matrika Tito Putri Dkk, 2018)

Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) merupakan intoleransi glukosa yang dimulai atau diidentifikasi pertama kali saat kehamilan berlangsung.^{[58]▶} GDM di Indonesia sebesar 1,9%-3,6% pada kehamilan umumnya (Soewardono dan Promono, 2011) tetapi seringkali sukar ditemukan karena rendahnya kemampuan deteksi kasus (Nurrahmani, 2012).

^{[38]▶} Prevalensi penyakit Diabetes Mellitus di beberapa negara berkembang cenderung terus meningkat dari tahun ke tahun.^{[38]▶} Hal ini diakibatkan karena peningkatan kemakmuran di negara tersebut sehingga terjadi perubahan gaya hidup masyarakat seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan berlemak.^{[107]▶} Penyebab

kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%.^[107]▶ Sedangkan di daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% (Kemenkes RI, 2009). Menurut data survey NCD tahun 2008 di Indonesia, dari seluruh penyebab kematian pada semua usia 3% disebabkan oleh Diabetes (WHO, 2011).^[8]▶ Menurut hasil Riskesdas, terjadi peningkatan prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia pada tahun 2007 yakni sebesar 1,1% menjadi 2,1%, provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan prevalensi penderita DM sebesar 2,1% (Meggeria Dyah, et al., 2018) sedangkan Menurut data dinkes Kabupaten Jombang di Tapan kota Jombang ibu hamil yang menderita Diabetes Mellitus pada bulan maret 2019 sebanyak 7 ibu hamil.^[58]▶ (Dinkes, 2019)

Kehamilan merupakan suatu kondisi karena plasenta mensekresi hormone seperti progesterone, kortisol, laktogen, plasenta, prolaktin, dan hormon pertumbuhan yang menjadi penyumbang utama terjadinya resistensi insulin yang terlihat dalam kehamilan.^[58]▶ Resistensi insulin biasanya dimulai pada trimester kedua dan memaju keseluruhan sisa kehamilan.^[58]▶ Ibu hamil dengan kondisi hiperglikemia dapat menjadikan janin yang ada di dalam kandungannya mengalami hiperinsulinemia sehingga bayi dapat mengalami hipoglikemia neonatal beberapa jam setelah kelahiran dan hal ini akan berdampak dalam jangka panjang bayi mengalami resiko intoleransi glukosa. Kehamilan dengan intoleransi gula darah akan mengakibatkan terjadinya hiperglikemia pada kehamilan. Ibu hamil dengan hiperglikemia apabila tidak terpantau dengan rutin akan mengakibatkan sejumlah komplikasi pada janin, bayi lahir dan ibu sendiri. Perlu dilakukan identifikasi ibu hamil sejak kunjungan antenatal pertama kali untuk pencegahan hiperglikemia pada ibu hamil.^[38]▶ Hiperglikemia merupakan suatu kondisi

dimana kadar glukosa darah melebihi batas normal.^{[38]▶} Jika hal ini terjadi terus menerus dan berlangsung menahun maka akan mengakibatkan penyakit Diabetes Mellitus.^{[38]▶} Hiperglikemia terjadi ketika tubuh kekurangan insulin dalam jumlah tertentu, dimana kadar glukosa darah diasup tidak dapat dimanfaatkan secara efektif sehingga glukosa darah terlalu tinggi.^{[38]▶} Insulin merupakan hormon yang dihasilkan oleh pankreas.^{[38]▶} Ketika mengkonsumsi makanan, pankreas mensekresikan insulin menuju ke pembuluh darah untuk mencegah kenaikan kadar glukosa darah yang lebih lanjut dan menyebabkan kadar gula darah menurun secara perlahan. (A Yuliyadi, 2014).

Wanita hamil dengan DMG hampir tidak pernah memberikan keluhan sehingga perlu dilakukan skrining. Dengan adanya deteksi dini pada ibu hamil dapat membantu meningkatkan kesejahteraan ibu baik selama kehamilan maupun sesudah kehamilan. Ibu hamil yang memiliki riwayat untuk beresiko tinggi terjadinya hiperglikemia saat kehamilan seharusnya dilakukan skrining pada saat kunjungan antenatal pertama maupun kunjungan antenatal usia kehamilan 24-28 minggu .^{[61]▶} Terdapat beberapa kriteria diagnosis hiperglikemia pada ibu hamil diantaranya kriteria diagnosis O'Sullivan-Mahan yaitu dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa dan kadar gula darah pada usia kehamilan 24-28 minggu sebanyak satu kali pemeriksaan awal sebagai skrining, Menurut diagnosis WHO sama dengan kriteria diagnosis Diabetes Mellitus pada keadaan tidak hamil diberikan 50 gram glukosa oral batas normal 2 jam: 140mg/dl, Menurut diagnosis WHO-Perkeni pemeriksaan yang dilakukan hanya pemeriksaan kadar glukosa 2 jam pasca beban glukosa 75 gram (2 jam postprandial), Hiperglikemia diketahui saat hamil; 140-200 mg/dl, Menurut Konsensus Perkeni pemeriksaan pada kunjungan antenatal pertama jika hasilnya

positif dilakukan penatalaksana sebagai hiperglikemia pada ibu hamil dan jika hasilnya negatif tetap akan diperiksa pada usia 24-28 minggu. (Anita Astuti, 2017).

^[6]▶ 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Pemeriksaan kadar gula darah pada ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang ?

^[19]▶ 1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui kadar gula darah pada ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang

^[0]▶ 1.4 Manfaat Penelitian

^[44]▶ 1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian tentang Pemeriksaan kadar gula darah pada ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang dapat menjadi informasi dan pengetahuan bagi masyarakat dan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mencari referensi tentang bahaya hiperglikemia pada ibu hamil.

^[8]▶ 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian tentang Pemeriksaan kadar gula darah pada ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang dapat di aplikasikan dalam kehidupan pada ibu hamil agar periksakan kadar glukosa darah sejak awal kehamilan berlangsung agar dapat mendeteksi sejak dini glukosa darah pada ibu hamil .
^[12]▶

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan merupakan proses fisiologik yang selalu terjadi pada wanita . Kehamilan tumbuh dan berkembang di uterus dengan bertemunya sel sperma dan ovum. Kehamilan terdapat tiga trimester 1 dimulai dari 3 bulan pertama. trimester 2 dimulai dari 3 bulan kedua sedangkan trimester 3 dimulai dari 3 bulan ketiga .(Nugroho dan Utama, 2014)

Kehamilan di definisikan penyatuan spermatozoa dan ovum yang kemudian dilanjutkan nidasi (Yulistiana, 2015). Kehamilan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, dan pertumbuhan plasenta (Sholichah, Nanik, 2017). Kehamilan berlangsung sampai persalinan yaitu sekitar 9 sampai 10 bulan (Kumalasari, 2015)

^[1]▶ 2.2 Diabetes Mellitus

^[15]▶ 2.2.1 Pengertian Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus atau penyakit gula atau kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang melebihi normal (hiperglikemia) akibat tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif. Tingkat kadar glukosa darah ^[0]▶ menentukan apakah seseorang menderita Diabetes Mellitus atau tidak.

2.2.^[18] Etiologi Diabetes Mellitus

1.^[1] Diabetes Mellitus tipe 1 (Insulin dependent)

Diabetes Mellitus tipe 1 atau disebut juga dengan insulin dependent (tergantung insulin) adalah mereka yang menggunakan insulin oleh karena tubuh tidak dapat menghasilkan insulin.^[49] Pada Diabetes Mellitus tipe 1, badan kurang atau tidak menghasilkan insulin terjadi karena masalah genetik virus atau penyakit autoimun.^[49] Injeksi insulin diperlukan setiap hari untuk pasien Diabetes Mellitus tipe 1.^[1] Diabetes tipe 1 disebabkan oleh faktor genetika, faktor imunologik dan faktor lingkungan.

2. Diabetes Mellitus tipe 2 (Insulin Requirement)

Diabetes Mellitus tipe 2 atau disebut juga dengan insulin requirement (membutuhkan insulin) adalah mereka yang membutuhkan insulin sementara atau seterusnya.^[1] Pankreas tidak menghasilkan cukup insulin agar kadar gula darah normal, oleh karena badan tidak dapat respon terhadap insulin, Penyebabnya tidak hanya satu yaitu akibat resistensi insulin yaitu banyaknya jumlah insulin tapi tidak berfungsi.^[1] Bisa juga karena kekurangan insulin atau karena gangguan sekresi atau produksi insulin.^[1] DM tipe 2 menjadi semakin umum oleh karena faktor resikonya yaitu obesitas dan kekurangan olahraga.

3.^[2] Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes Mellitus Gestasional atau Diabetes Mellitus yang terjadi hanya selama kehamilan dan pulih setelah melahirkan dengan keterlibatan interleukin-6 dan protein reaktif C pada lintasan patogenesisnya.^[1] GDM mungkin dapat merusak kesehatan ibu dan janin dan sekitar 20-50% dari wanita penderita DMG bertahan hidup.^[2] Diabetes Mellitus pada kehamilan terjadi di sekitar 2-5% dari semua kehamilan.^[2] DMG bersifat

temporer dan dapat meningkat maupun menghilang setelah melahirkan.^{[2]▶} DMG dapat disembuhkan namun memerlukan pengawasan medis yang cermat selama masa kehamilan.^{[2]▶} Meskipun DMG bersifat sementara bila tidak ditangani dengan baik dapat membahayakan kesehatan janin maupun sang ibu.^{[3]▶} Resiko yang dapat dialami bayi meliputi makrosomia (berat bayi yang tinggi atau di atas normal), penyakit jantung bawaan dan kelainan sistem saraf pusat dan cacat otot rangka.^{[2]▶} Peningkatan hormon insulin janin dapat menghambat produksi surfaktan janin dan mengakibatkan sindrom gangguan pernafasan.

^{[18]▶} 2.2.3 Faktor penyebab Diabetes Mellitus Tipe 2

Umumnya Diabetes Mellitus disebabkan oleh rusaknya sebagian kecil atau sebagian besar dari sel sel β dari pulau pulau Langerhans pada pankreas yang berfungsi menghasilkan insulin, akibatnya terjadi kekurangan insulin .

^{[1]▶} Diabetes Mellitus atau lebih dikenal dengan istilah penyakit kencing manis mempunyai beberapa faktor pemicu penyakit tersebut antara lain :

^{[1]▶} 1. Pola Makan

Makan secara berlebihan dan melebihi jumlah kadar kalori yang dibutuhkan oleh tubuh dapat memacu timbulnya Diabetes Mellitus.^{[3]▶} Konsumsi makan yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan sekresi insulin dalam jumlah yang memadai dapat menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat dan pastinya akan dapat menyebabkan Diabetes Mellitus.

^{[21]▶} 2. Obesitas

Orang gemuk dengan berat badan lebih dari 90 kg cenderung memiliki peluang lebih besar untuk terkena penyakit Diabetes Mellitus.

^[0]▶ 3. Faktor genetis

Diabetes Mellitus dapat diwariskan dari orang tua kepada anak. ^[0]▶ Gen penyebab Diabetes Mellitus akan dibawa oleh anak jika orang tuanya menderita Diabetes Mellitus.

^[0]▶ 4. Pola Hidup

Pola hidup juga sangat mempengaruhi faktor penyebab Diabetes Mellitus. ^[1]▶ Jika orang malas berolahraga memiliki resiko lebih tinggi untuk terkena penyakit Diabetes Mellitus karena olahraga berfungsi untuk membakar kalori yang berlebihan di dalam tubuh.

^[0]▶ 5. Kehamilan Diabetes Gestasional akan hilang setelah melahirkan.

^[0]▶ 6. Obat-obatan yang dapat merusak pankreas.

^[13]▶ 2.2.4 Patogenesis Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya kekurangan insulin secara relatif maupun absolut. ^[9]▶ Defisiensi insulin dapat terjadi melalui 3 jalan yaitu Rusaknya sel sel β pankreas karena pengaruh dari luar. ^[6]▶ Desensitasi atau penurunan reseptor glukosa pada kelenjar pankreas. ^[9]▶ Desensitas atau kerusakan reseptor insulin (down regulation) di jaringan perifer apabila didalam tubuh terjadi kekurangan insulin, maka dapat mengakibatkan menurunnya transport glukosa melalui membran sel, keadaan ini mengakibatkan sel sel kekurangan makanan sehingga meningkatkan metabolisme lemak dalam tubuh. ^[0]▶ Manifestasi yang muncul adalah penderita Diabetes Mellitus selalu merasa lapar atau nafsu makan meningkat. ^[0]▶

Menurunnya glikogenesis dimana pembentukan glikogen dalam hati dan otot terganggu. ^{[0]▶} Meningkatnya pembentukan glikolisis dan glukoneogenesis, karena proses ini disertai nafsu makan meningkat sehingga dapat mengakibatkan terjadinya hiperglikemia. ^{[0]▶} Kadar gula darah tinggi mengakibatkan ginjal tidak mampu lagi mengabsorpsi dan glukosa keluar bersama urin, keadaan ini yang disebut glukosuria. (Dr.Hasdianah H.R,2012).

2.2.5 ^{[15]▶} Patofisiologi Diabetes Mellitus 2

Kemungkinan induksi diabetes tipe 2 dari berbagai macam kelainan hormonal seperti hormonsekresi kelenjar adrenal, hipofisis dan tiroid merupakan studi pengamatan yang sedang naik daun saat ini. ^{[2]▶} Sebagai contoh timbulnya IGT dan Diabetes Mellitus sering disebut terkait oleh akromegali dan hiperkortisolisme atau sindrom Cushing. ^{[2]▶} Hipersekresi hormon GH pada akromegali dan sindrom Cushing sering berakibat pada resistensi insulin, baik pada hati dan organ lain dengan simtoma hiperinsulinemia dan hiperglisemia, yang berdampak pada penyakit kardiovaskular dan berakibat kematian. ^{[2]▶} GH memang memiliki peran penting dalam metabolisme glukosa dengan menstimulasi glukogenesis dan lipolisis dan meningkatkan kadar glukosa darah dan asam lemak. ^{[2]▶} Sebaliknya, insulin-like growth factor 1(IGF-1) meningkatkan kepekaan terhadap insulin terutama pada otot lurik. ^{[11]▶} Walaupun demikian pada akromegali peningkatan rasio IGF-1 tidak dapat menurunkan resistensi insulin oleh karena berlebihnya GH.

2.2.6 Pengobatan Diabetes

Sarana pengendalian secara farmakologis pada Diabetes Mellitus dapat berupa

1. Pemberian Insulin.

^[33] ▶
2. Pemberian Obat Hipoglikemik Oral (OHO).

3. Golongan Sulfonylurea.
4. Golongan Biguanid.
5. Golongan Inhibitor Alfa Glukosidase.
6. Golongan Insulin Sensitizing.
7. Klorpropamid.
8. Tolbutamid.
9. Glibenklamid.
10. Glipizid.
11. Glikazid.
12. Glikuidon.

2.2.7 Dampak Diabetes Mellitus pada Ibu hamil

Beberapa dampak Diabetes yang dapat dialami sebagai berikut :

1. Resiko lebih tinggi untuk melahirkan dengan cara operasi caesar karena biasanya ukuran bayi lebih besar dari normal pada ibu dengan diabetes gestasional.
2. Keguguran
3. ^[3 1] ▶ Kelahiran prematur untuk menghindari resiko kesehatan yang lebih tinggi .
4. Tekanan darah tinggi.
5. Meningkatkan resiko Diabetes Gestasional pada kehamilan berikutnya.
6. Meningkatkan resiko ibu mengalami diabetes mellitus tipe 2 setelah melahirkan.

2.2.8 Dampak Diabetes Mellitus pada janin

1. Bayi lahir dengan berat yang sangat besar (Makrosomia).
2. ^[1 5] ▶ Kadar gula darah yang lebih rendah (Hipoglikemia) saat lahir.

3. Kelahiran prematur.
4. Masalah pernafasan sementara.
5. Penyakit kuning.

2.2.9^[0] Gejala dan tanda tanda Diabetes Mellitus

Dapat digolongkan menjadi gejala akut dan gejala kronik.

A.^[0] Gejala akut penyakit Diabetes Mellitus

Gejala penyakit DM dari suatu penderita ke penderita lain bervariasi bahkan mungkin tidak menunjukkan gejala apapun sampai saat tertentu.

1.^[9] Pada permulaan gejala yang ditunjukkan meliputi serba banyak (Poly), yaitu:

- a) Banyak makan (Polyphagia).
- b) Banyak minum (Polydipsia).
- c) Banyak kencing (Polyuria).

2.^[0] Bila keadaan tersebut tidak segera diobati, akan timbul gejala :

- a) Banyak minum.
- b) Banyak kencing.^[0]
- c) Nafsu makan mulai berkurang atau berat badan turun dengan cepat (turun 5-10 kg dalam waktu 2-4 minggu).
- d) Mudah lelah.^[0]
- e) Bila tidak lekas diobati akan timbul rasa mual bahkan penderita akan jatuh koma yang disebut dengan koma diabetik.

B.^[9] Gejala kronik Diabetes Mellitus

Gejala kronik yang sering dialami oleh penderita Diabetes Mellitus adalah sebagai berikut:

a. Kesemutan.

^{[1 3] ▶}
b. Kulit terasa panas atau seperti tertusuk tusuk jarum.

^{[9] ▶}
c. Rasa tebal di kulit.

d. Kram.

e. Capai.

f. Mudah mengantuk.

^{[9] ▶}
g. Gatal di sekitar kemaluan terutama wanita.

^{[9] ▶}
h. Gigi mudah goyah dan mudah lepas kemampuan seksual menurun bahkan impotensi.

^{[0] ▶}
i. Para ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau dengan berat bayi lahir lebih dari 4kg.

^{[60]▶} 2.3 Kadar Gula Darah

^{[22]▶} 2.3.1 Pengertian Kadar Gula Darah

Gula darah adalah gula yang ada di dalam darah yang kemudian terbentuk dari karbohidrat dalam makanan lalu disimpan sebagai glikogen di hati (Kee, 2007).

^{[59]▶} Sedangkan kadar gula darah yang di sebut tingkat glukosa serum diatur dengan ketat di dalam tubuh (Herrikson dan Bech-Nielsen, 2009). ^{[16]▶} Hiperglikemia merupakan keadaan dimana kadar glukosa darah tinggi dari harga normal (YI Faiszal, 2017).

^{[10]▶} 2.3.2 Metabolisme

Metabolisme merupakan segala proses kemiaawi yang terjadi di dalam tubuh. ^{[10]▶}

Proses yang lengkap dan komplit sangat terkoordinatif melibatkan banyak enzim di dalamnya, sehingga terjadi pertukaran bahan dan energi. ^{[10]▶} Adapun metabolisme yang terjadi dalam tubuh yang mempengaruhi kadar gula darah yaitu :

^[10]▶
1. Metabolisme Karbohidrat

Karbohidrat bertanggung jawab atas sebagian intake makan sehari hari dan sebagian besar karbohidrat akan diubah menjadi lemak.^[10]▶ Fungsi karbohidrat dalam metabolisme adalah untuk bahan bakar oksidasi dan menyediakan energi untuk proses proses metabolisme lainnya (Ganong, 2008).

^[10]▶
2. Metabolisme gula darah

Gula darah setelah diserap oleh dinding usus akan masuk ke dalam aliran darah masuk ke hati dan disintesis menghasilkan glikogen kemudian dioksidasi menjadi CO₂ dan H₂O atau dilepaskan untuk dibawa oleh aliran darah ke dalam sel tubuh yang memerlukannya terutama otak.^[10]▶ Kadar gula darah dikendalikan oleh suatu hormon insulin yang berasal dari sekresi dari sel β pankreas, jika hormon insulin kurang maka gula darah akan menumpuk dalam sirkulasi darah sehingga glukosa darah meningkat.^[10]▶ Bila kadar glukosa darah meninggi hingga melebihi ambang batas ginjal, maka glukosa darah akan keluar bersama urin (glukosuria) (Depkes RI, 2008).

^[10]▶
2.3.3 Macam macam pemeriksaan glukosa darah

Berdasarkan Depkes RI ada beberapa macam pemeriksaan glukosa darah yang dapat dilakukan, yaitu :

^[10]▶
a) Glukosa darah sewaktu

Pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan makan terakhir yang dimakan dan kondisi orang tersebut.

^[16]▶
b) Glukosa darah puasa

Glukosa darah puasa adalah pemeriksaan glukosa darah yang dilakukan setelah pasien melakukan puasa selama 8-10 jam.^[40]▶

c) Glukosa darah 2 jam Post Prandial

Pemeriksaan glukosa ini adalah pemeriksaan glukosa yang dihitung 2 jam setelah pasien menyelesaikan makan.

2.3.4^[68] Definisi Hiperglikemia

Hiperglikemia adalah dimana kadar glukosa darah lebih dari normal , bilamana dengan kadar glukosa darah sesaat ≥ 200 mg/dL dan kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dL merupakan kriteria DM. Pada keadaan normal, glukosa darah berfungsi sebagai stimulator terhadap sel β pankreas dalam produksi insulin. Glukosa ekstraseluler akan masuk ke dalam sel β dengan bantuan GLUT 2, kemudian glukosa akan mengalami fosforilasi dan glikolisis untuk membentuk adenosin triphosphate (ATP). ATP akan menyebabkan menutupnya kanal ion K^+ sehingga terjadi depolarisasi pada pankreas yang diikuti masuknya Ca^{2+} ke dalam sel β pankreas sehingga menyebabkan peningkatan sekresi insulin (Sunaryo et al, 2014).

2.3.5^[8] Hiperglikemia pada Ibu Hamil

Hiperglikemia pada ibu hamil atau Diabetes Mellitus Gestasional di definisikan sebagai intoleransi karbohidrat dengan keparahan bervariasi dan serangan atau pertama kali diketahui saat hamil. Hiperglikemia pada ibu hamil adalah kehamilan normal yang disertai dengan peningkatan insulin resisten. Hiperglikemia pada ibu hamil biasanya muncul atau terdiagnosis pada trimester dua atau trimester tiga kehamilan tanpa Diabetes Mellitus tipe 1 maupun Diabetes Mellitus tipe 2. (Cahyani, 2017).

2.3.6 Cara Pemeriksaan

[5 0] ▶ 1. Metode Manual

Metode GOD-PAP prinsipnya adalah glukosa dalam sampel dioksidasi membentuk asam glukonat dan hidrogen peroksida.^{[50]▶} Hidrogen peroksida 4-Aminoatypirene dengan indikator fenol dikatalisis dengan POD membentuk quinonemine dan air.^{[50]▶} Alat yang digunakan adalah fotometer, mikropipet, rak tabung reaksi, tip kuning dan biru, ikubator, tabung reaksi, sentrifuge, timer, kapas alkohol, tissue, spuit 3cc.^{[50]▶} Bahan yang digunakan serum dan plasma EDTA dan Reagen GOD-PAP satu kit reagen untuk pemeriksaan kadar glukosa produk dari DSI (DiaSys atau protap). Prosedur kerja memasukkan serum pada tabung yang telah diberi label sampel sebanyak 10µl kemudian memasukkan standart glukosa pada tabung standart sebanyak 10µl lalu memasukkan reagen pada masing masing tabung blanko, standart, sampel, sebanyak 1000µl pada masing masing tabung.^{[31]▶} Menghomogenkan di menginkubasi selama 10 menit pada suhu 37⁰C.^{[50]▶} Membaca absorbansi sampel dan standart terhadap blanko dalam 60 menit dengan menggunakan panjang gelombang 500nm. (Subiyono et al, 2016)

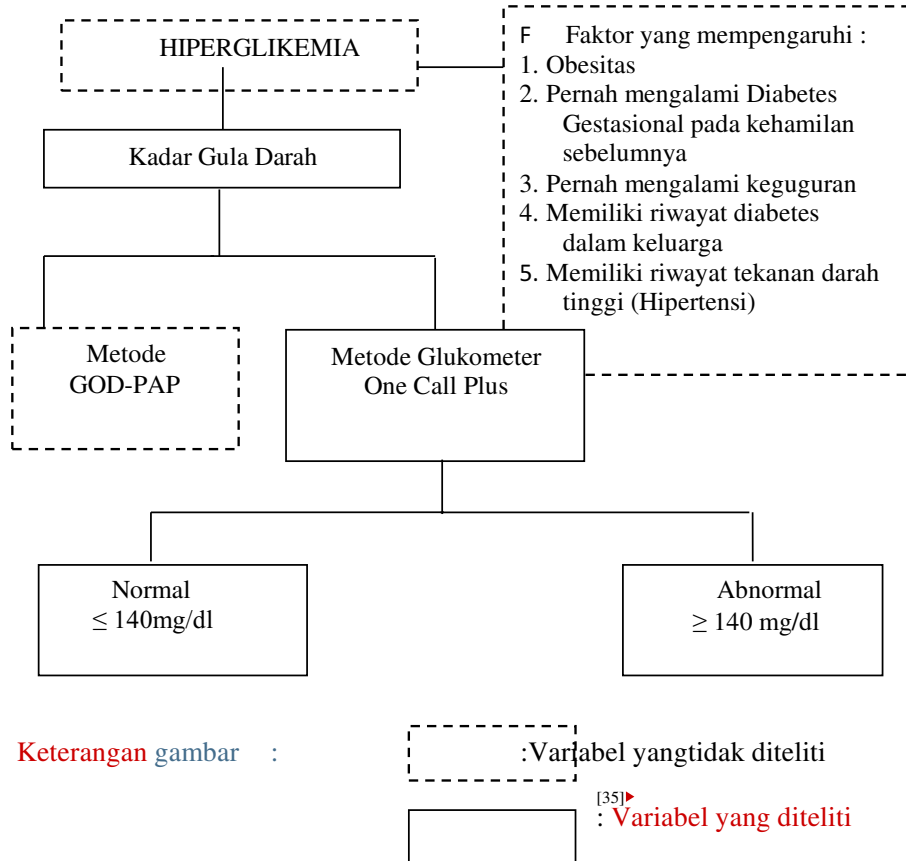
2. Metode Automatik

Metode Glukometer (Smart Check Blood Glucose Meter) prinsip kerjanya adalah pemeriksaan ini menggunakan prinsip dasar biosensor (enzim glukosa oksidase). Strip test diletakkan pada alat ketika darah di teteskan pada zona reaksi tes strip, katalisator glukosa akan mengoksidasi glukosa dalam darah. Intensitas dari elektron yang terbentuk dalam alat strip setara dengan konsentrasi glukosa dalam darah. (Meinisasi et al, 2017).^{[99]▶}

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

^[39] 3.1 Kerangka Konseptual



^[35] Gambar 3.1 Kerangka konseptual Pemeriksaan kadar gula darah pada ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.

3.2 Keterangan Gambar

Ibu hamil biasanya mengalami peningkatan kadar gula darah dikarenakan peningkatan hormon pada saat kehamilan. Peningkatan hormon saat kehamilan membuat insulin tidak bisa bekerja dengan baik akibatnya gula dalam darah akan meningkat.^[60] Faktor faktor yang mempengaruhi kadar gula darah pada ibu hamil adalah pola makan, obesitas, faktor genetis, pola hidup.^[69] Objek penelitian ini adalah gambaran hiperglikemia, adapun metode yang dapat digunakan adalah metode otomatis untuk mengetahui kadar gula normal $\leq 140\text{mg/dl}$ dan abnormal $\geq 140\text{ mg/dl}$

BAB 4

METODE PENELITIAN

^[109]▶ 4.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Sugiyono (2014) metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisa suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Dalam penelitian ini hanya menggambarkan kadar gula darah pada ibu hamil.

^[65]▶ 4.2 Waktu dan tempat penelitian

^[12]▶ 4.2.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai pembuatan proposal penelitian sampai dengan ujian akhir yaitu bulan April sampai dengan bulan Agustus 2019.

^[75]▶ 4.2.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur.

^[65]▶ 4.3 Populasi, sampel dan sampling

^[19]▶ 4.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). ^[19]▶ Populasi dan penelitian Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 sebanyak 10 ibu hamil.

4.3.^[98]2 Sampel

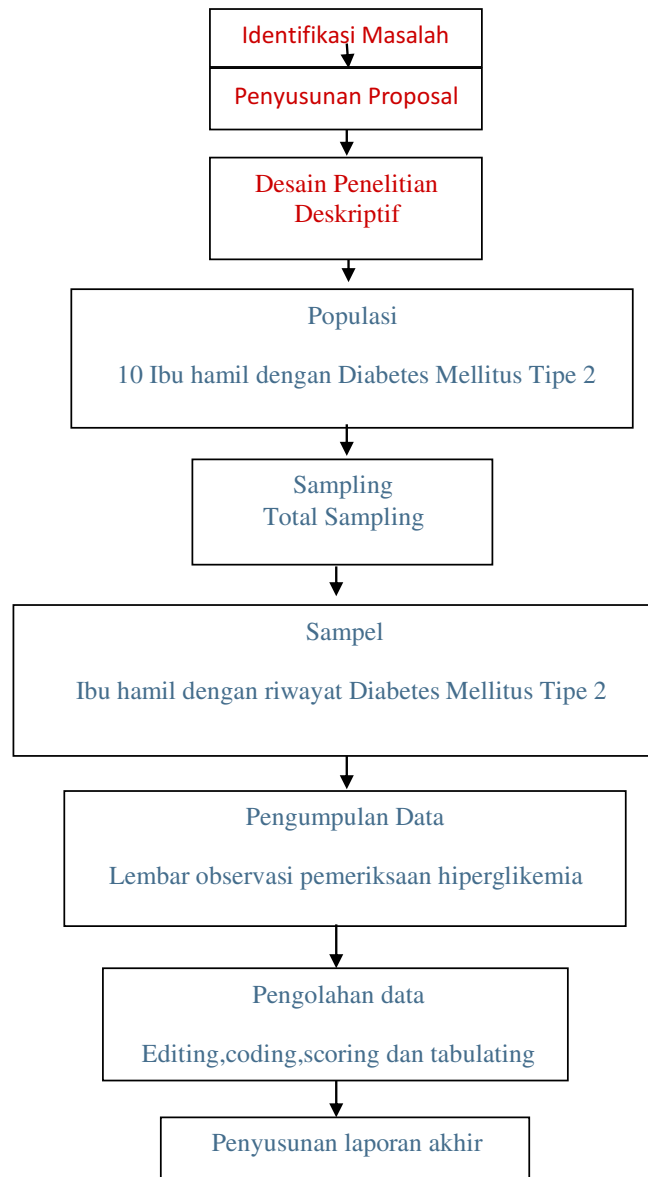
Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010).^[34] Pada penelitian ini sampel yang di ambil adalah ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 sebanyak 10 ibu hamil,

4.3.^[66]3 Sampling

Sampling adalah pengumpulan data dengan mengambil sebagian elemen populasi atau karakteristik tertentu yang ada di dalam populasi.^[75] Teknik sampling merupakan cara cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian.^[57] Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Total Sampling merupakan teknik pengambilan kasus atau responden yang diambil dari semua populasi. (Notoatmodjo, 2010).

^[0]▶ 4.4 Kerangka Kerja

Kerangka kerja penelitian ini adalah :



Gambar 4.4 ^[0]▶ Kerangka kerja penelitian tentang Kadar gula darah pada ibu hamil

^[54]▶ 4.5 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasioanl

^[35]▶ 4.5.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Asep dan Bahrudin, 2014).^[35]▶ Variabel yang digunakan penelitian ini adalah kadar gula darah pada ibu hamil.

4.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasioanal yaitu variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional (Notoatmodjo, 2010).^[66]▶ Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :^[34]▶

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala data	Skor/Kriteria
Kadar gula darah pada ibu hamil	Kadar gula darah dikendalikan oleh suatu hormon insulin yang berasal dari sekresi dari sel β pankreas yang kadarnya pada ibu hamil dinyatakan dalam mg/dl	Kadar gula darah	Glukometer	Nominal	Normal ≤ 140 mg/dl Abnormal ≥ 140 mg/dl

^[76]▶ 4.6 Instrumen penelitian dan prosedur penelitian

4.6.1 Instrumen penelitian

1. Alat

- a. Autoklik
- b. Lanset
- c. Swab alkohol
- d. Stik Glukosa
- e. Glukometer One Call Plus

2. Bahan

- a. Darah Kapiler

^[0]▶ 4.6.2 Prosedur kerja

Langkah-langkah penelitian atau prosedur kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- ^[5 1] ▶ a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin ke STIKES ICME Jombang.
- b. Peneliti mengajukan surat permohonan izin ke tempat penelitian.
- ^[9 4] ▶ c. Peneliti mengadakan pendekatan kepada responden dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian ini.
- d. Setelah responden menyatakan kesediaannya, kemudian peneliti mengambil sampel darah responden untuk di teliti.
 - 1) Subjek penelitian diberi tahu tentang tujuan, manfaat, dan cara penelitian.
 - 2) Subjek penelitian menandatangani informed consent.
 - 3) Memilih lokasi pengambilan darah kapiler .

- 4) Melakukan tindakan aseptis pada lokasi pengambilan darah kapiler dengan swab alkohol dan tunggu sampai kering.
- 5) Lokasi pengambilan darah kapiler ditusuk menggunakan lanset dan darah kapiler akan keluar.
- ^[61]▶ 6) Mengambil satu strip dari tabung, Pastikan kode angka yang ada pada strip sama dengan kode pada tabung.
- ^[61]▶ 7) Masukkan strip ke dalam slot yang terdapat pada alat glukometer one call plus.
- 8) Kemudian alat tersebut akan menampilkan kode strip. ^[61]▶
- 9) Ketika pada layar alat pengukur tampak gambar tetesan darah. ^[61]▶
- 10) Segera teteskan darah kapiler ke bagian target dari strip. ^[61]▶
- 11) Darah akan terserap sehingga akan timbul warna merah pada daerah target.
- 12) Hasil pemeriksaan akan tampak setelah beberapa detik.
- 13) Jika sudah selesai cabut strip dari slot lalu buang ke tempat sampah medis .

4.7 Teknik pengolahan dan Analisa Data

^[54]▶ 4.7.1 Teknik pengolahan

Tahap pengolahan data dan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

^[6 9] ▶ a. Editing

Editing adalah suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner(Notoatmodjo, 2010). Pada proses editing ini akan diteliti lembar

formulir kuesioner dengan cara pengecekan kembali setelah lembar kuesioner di terima oleh peneliti.

[4 8] ▶
b. Coding

Coding adalah kegiatan pemberian kode angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2014),

1.Usia

Responden yang berada pada usia saat hamil ini ≤ 25 tahun diberikan kode U1
26-35 tahun diberi kode U2, ≥ 35 tahun diberikan kode U3.

2.Paritas

Paritas, jumlah kehamilan ibu sampai kehamilan ini, kode P1 untuk Nulipara: Kehamilan pertama, kode P2 untuk Primipara : kehamilan kedua, anak sebelumnya hidup, kode P3 untuk Multigravida : kehamilan ≥ 2 kali.

^[60]▶
3.Kadar Gula Darah

Kadar gula darah adalah gula yang ada di dalam darah yang kemudian terbentuk dari karbohidrat dalam makanan lalu disimpan sebagai glikogen di hati.

^[60]▶
Gula darah normal diberi kode L1 dengan kadar gula ≤ 140 mg/dl, abnormal diberi kode L2 dengan kadar gula darah ≥ 140 mg/dl.

c. Scoring

Yaitu memberikan nilai relatif skor 1 dan 2 untuk kriteria yang ditentukan dari indikator setiap variabel. Skor 1 merupakan kadar gula darah normal dengan kadar gula ≤ 140 mg/dl, Skor 2 merupakan abnormal dengan kadar gula ≥ 140 mg/dl. .
Pemberian skor ini dilakukan untuk mengetahui perolehan skor normal dan abnormal.

[3 1] ▶
d. Tabulating

Tabulating yaitu membuat tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang di inginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010).

[69]▶
4.7.2 Analisa Data

Analisa data merupakan proses pemilihan dari beberapa sumber maupun permasalahan yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010).

[12]▶
Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, dilanjutkan dengan rumus sebagai berikut :

[14]▶

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

Keterangan:

[31]▶
P= Presentasi

f=Frekuensi sampel yang di teliti

N= banyaknya sampel yang di teliti

Setelah diketahui presentase perhitungan, kemudian ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

100%	: Seluruh responden
76-99%	[12]▶ : Hampir seluruh responden
51-75%	[0]▶ : Sebagian besar responden
50%	: Setengah responden
26-49%	[12]▶ : Hampir setengah responden
1-25%	[48]▶ : Sebagian kecil responden

0% ^[12]▶ : Tidak ada satupun responden

4.8 Etika penelitian

4.8.1 ^[12]▶ Informed Consent (Lembar persetujuan)

Informed consent diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian, jika subjek bersedia responden menandatangani lembar persetujuan.

4.8.2 ^[12]▶ Anonymity (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data cukup menulis nomor responden atau inisial untuk menjamin kerahasiaan identitas.

4.8.3 ^[48]▶ Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademi.

[79]▶

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dengan judul ^[63]► “Pemeriksaan kadar gula darah pada ibu hamil yang ^[0]► Diabetes Mellitus Tipe 2” dengan jumlah responden 10 ibu hamil yang di laksanakan di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang pada bulan Agustus 2019.

5.1 Profil Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang

Tujuan utama pembangunan kesehatan adalah peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang optimal, sehat secara fisik dan sosial serta beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Gambaran masyarakat Kabupaten Jombang masa depan yang ingin dicapai melalui pembangunan kesehatan di Kabupaten Jombang adalah “Masyarakat Jombang yang mandiri untuk hidup sehat”.

Puskesmas Tapen merupakan fasilitas kesehatan yang didirikan pada tahun 1961 dan berlokasi di Jl.Raya Brantas No 111, Tapen, Kudu, Kabupaten Jombang yang memiliki luas tanah 1.850 m² dan luas bangunan 420 m² yang memiliki 21 ketenagaan yang bekerja sama dengan berbagai wilayah yang meliputi Sidokaton, Tapen, Bakalan rayung, Randu watang, Sumber teguh, Menturus, Kudu banjar, Made, Kepuh rejo, Bendungan dan Katemas.

^[12]► 5.2 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti pada Ibu Hamil di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang, di dapatkan hasil berupa data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia responden, paritas responden, pendidikan responden, gejala yang ditimbulkan pada responden dan riwayat keturunan. Data

khusus berupa data statistik deskriptif hasil kadar Gula Darah pada Ibu hamil di puskesmas tapen.

5.2.1^[0] Data Umum

Data umum penelitian pada Ibu hamil di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang dapat diketahui sebagai berikut :

A.^[48] Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 5.1^[0] Karakteristik berdasarkan usia responden di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang pada bulan Agustus 2019

Usia	Responden	Presentase (%)
≤ 25 tahun	2	20
26-35 tahun	4	40
≥ 35 tahun	4	40
Jumlah	10	100

Berdasarkan Tabel 5.1 menunjukkan sebagian responden di usia 26 sampai 35 tahun dan lebih dari 35 tahun masing masing 4 responden (40%)

B. Karakteristik responden berdasarkan paritas

Tabel 5.2 Karakteristik berdasarkan paritas responden di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang pada bulan Agustus tahun 2019

Paritas	Responden	Presentase (%)
Nulipara	4	40
Primipara	4	40
Multigravida	2	20
Jumlah	10	100

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan sebagian responden pada Nulipara dan primipara masing masing 4 responden (40%).

^[51]▶
C. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

^[0]▶
Tabel 5.3 Karakteristik berdasarkan pendidikan responden di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang pada bulan Agustus 2019

No	Pendidikan	Responden	Presentase(%)
1	SD	1	10
2	SMP	5	50
3	SMA	4	40
Jumlah		10	100

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan sebagian responden paling banyak pada pendidikan tingkat SMP sebanyak 5 responden (50%).

D. Karakteristik responden berdasarkan gejala yang ditimbulkan

Tabel 5.4 Karakteristik berdasarkan gejala yang ditimbulkan responden di Puskesmas Tapen bulan Agustus 2019

No	Gejala	Responden	Presentase (%)
1	YA	8	80%
2	TIDAK	2	20%

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan hampir seluruhnya responden memiliki gejala seperti merasa haus, tubuh mudah lelah, dan terlalu sering buang air kecil sebanyak 8 responden (80%).

E. Karakteristik berdasarkan riwayat keturunan responden di puskesmas tapen bulan agustus 2019

Tabel 5.5^[8] Karakteristik berdasarkan riwayat keturunan responden di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang bulan Agustus 2019

Riwayat keluarga Diabetes Mellitus	Responden	Presentase (%)
Ada yang menderita DM	7	70
Tidak ada yang menderita Dm	3	30
Jumlah	10	100

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan hampir seluruhnya responden memiliki riwayat keturunan Diabetes Mellitus

5.2.2 Data Khusus

Data khusus dalam penelitian adalah kadar gula darah pada Ibu hamil di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang berdasarkan statistik deskriptif yang di uraikan dalam tabel di bawah ini.

A. Karakteristik responden berdasarkan kadar Gula Darah

Tabel 5.6 Karakteristik responden berdasarkan kadar Gula Darah responden di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang bulan Agustus tahun 2019

Kadar Gula Darah Mg/dl	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
≤ 140 Mg/dl	2	20
≥ 140 Mg/dl	8	80
Jumlah	10	100

Berdasarkan Tabel 5.5^[10] menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kadar gula darah ≥ 140 Mg/dl sebanyak 8 responden (80%).

^[69] 5.3 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan hampir seluruh responden memiliki kadar gula darah tinggi, dari 10 ibu hamil di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang yang menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 terdapat 8 ibu hamil yang mengalami hiperglikemia. Ibu hamil dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 ini dapat meningkatkan terjadinya Hiperglikemia hal ini sejalan dengan penelitian Imamah indah cahyani yang berjudul “Karakteristik ibu hamil dengan hiperglikemia”. Kehamilan dengan intoleransi gula darah dapat mengakibatkan terjadinya hiperglikemia, ibu hamil dengan hiperglikemia apabila tidak terpantau rutin menyebabkan sejumlah komplikasi yang mengakibatkan morbiditas dan mortalitas (Cahyani indah I, 2017)

Berdasarkan tabel 5.1 tentang karakteristik usia pada ibu hamil terdapat sebagian besar ibu hamil di Usia 26 sampai 35 tahun dan lebih dari 35 tahun masing masing 4 responden (40).^[8] Penentuan usia di dapatkan dari data rekam medik pasien saat penelitian, Penelitian ini juga menunjukkan bahwa umur bukanlah satu satunya faktor yang mempengaruhi terjadi Diabetes Mellitus Tipe 2.^[15] Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa Diabetes Mellitus Tipe 2 bisa terjadi pada anak anak dan orang dewasa tetapi biasanya terjadi setelah usia 30 tahun.^[8] Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang “Analisis hubungan antara umur dan riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian penyakit DM Tipe 2”.^[32] Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit multifaktorial dengan komponen genetik dan lingkungan yang memberikan kontribusi sama kuatnya terhadap proses timbulnya penyakit tersebut. (Kekunesa S.John et al, 2012).

Berdasarkan tabel 5.2^[8] tentang karakteristik responden berdasarkan paritas hasil penelitian diketahui bahwa kondisi ibu hamil dengan dengan Diabetes Mellitus paling banyak pada ibu hamil yang memiliki resiko rendah yaitu Nulipara dan Primipara yaitu masing masing 4 responden.^[8] Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak ada hubungan antara paritas ibu hamil dengan kejadian Diabetes Mellitus dengan kehamilan, hal ini disebabkan bahwa paritas bukan faktor penyebab Diabetes Mellitus.(Kurniasari Devi et al,2015).

Pada tabel 5.3 tentang karakteristik responden berdasarkan pendidikan hasil penelitian ini terdapat sebagian besar ibu hamil dengan pendidikan tingkat SMA yaitu 5 responden(50%). Ketidapatuhan terhadap diet diabetes mellitus akan menyebabkan terjadinya komplikasi akut dan kronik yang pada akhirnya memperparah penyakit bahkan bisa menimbulkan kematian.^[108] pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam maupun diluar sekolah.^[32] Pengetahuan itu sendiri merupakan dasar untuk melakukan suatu tindakan sehingga setiap orang yang akan melakukan tindakan biasanya didahului dengan tahu, selanjutnya perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan bersifat lebih baik dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan dengan DM. (Kusnanto et al, 2019).

Berdasarkan tabel 5.4 tentang karakteristik responden berdasarkan gejala yang ditimbulkan hampir seluruhnya responden mengalami gejala seperti sering haus, sering buang air kecil penelitian ini berpengaruh dengan Diabetes Mellitus.^[19] Hal ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki kadar gula darah tinggi seluruhnya

mengalami gejala hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang **Diabetes Mellitus Tipe 2**. (Fatimah Restyana Noor,2008).

Sedangkan pada Tabel 5.5 tentang karakteristik responden berdasarkan riwayat keturunan hampir seluruhnya reponden memiliki riwayat keturunan Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus merupakan suatu penyakit kronis yang komplikasinya dapat mengancam jiwa.^{[71]▶} Diabetes Mellitus dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, ada faktor yang tidak dapat di ubah dan faktor yang dapat diubah.^{[9]▶} Keturunan merupakan salah satu faktor yang tidak dapat diubah.^{[71]▶} Faktor yang tidak dapat diubah diantaranya adalah riwayat penyakit keluarga atau keturunan, dimana jika dalam keluarga orang tersebut ada yang memiliki penyakit Diabetes Mellitus maka orang tersebut beresiko 4 kali lebih besar untuk menderit Diabetes Mellitus hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang Riwayat penyakit keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus.(Etika Nurma Arif dan Monalisa Via, 2016).

^{[6]▶} Berdasarkan hasil penelitian dari 10 ibu hamil di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang yang **Diabetes Mellitus Tipe 2** di dapatkan hasil kadar gula darah yang tinggi sebesar 80% dan yang normal sebesar 20% yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kadar gula dalam darah akibat Diabetes Mellitus Tipe2 sehingga mengakibatkan Hiperglikemia pada ibu hamil.^{[3]▶} Menurut peneliti salah satu faktor yang menyebabkan kadar gula dalam darah meningkat adalah pola makan yang tidak teratur, obesitas, faktor keturunan.

^{[8]▶} Ibu hamil dengan **Diabetes Mellitus Tipe 2** dimana Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah gangguan ketika produksi insulin oleh pankreas tidak mencukupi atau ketika sel sel tubuh tidak merespon insulin.^{[8]▶} Diabetes Mellitus dengan kehamilan pada teori

yang lain mengatakan bahwa Diabetes Tipe 2 ini disebut sebagai “Unmasked”^[8] atau baru ditemukan saat hamil dan patut di curigai pada wanita yang memiliki ciri gemuk, riwayat keluarga Diabetes Mellitus, riwayat melahirkan lebih dari 4kg, riwayat bayi lahir mati, dan riwayat abortus berulang.^[8] Diabetes Mellitus pada kehamilan melibatkan suatu kombinasi dari kemampuan reaksi dan pengeluaran hormon insulin yang tidak cukup.^[8] (Meggeria Dyah Matrika Tito Putri et al, 2018).

^[13] Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati.^[6] Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin.^[13] Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal.^[13] Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus.^[13] Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin.^[13] (Fatimah RN, 2017).

BAB 6

PENUTUP

^[6]▶ 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hiperglikemia pada ibu hamil yang Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tapen Kabupaten Jombang dapat disimpulkan bahwa hampir seluruhnya responden mengalami hiperglikemia.

6.2 Saran

Diharapkan ibu hamil dapat periksakan kadar gula darah pada awal kehamilan untuk mendeteksi sejak dini glukosa dalam darah.

- Astuti A. 2017.^[6] Pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus. Jombang : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- Aziz HA. 2016. Gambaran reduksi urin dengan metode benedict pada pasien Diabetes Mellitus. Ciamis : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH CIAMIS.
- Cahyani Imamah Indah. 2017. Gambaran karakteristik ibu hamil dengan hiperglikemia.^[50] Semarang : Universitas Diponegoro.
- Dewa M.E. 2016. Perbandingan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan metode GOD-PAP dengan metode Strip. Sulewesi Tenggara : Politeknik Kesehatan Kendari.
- Dewi AMS, Tiho M, dan Kaligis SHM. 2018. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil trimester III. Manado : Universitas Sam Ratulangi Manado.^[39]
- ^[51] Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang. 2010.^[79] Profil Kesehatan Kabupaten Jombang. Jombang : Dinkes.
- Ganong WF. 2008. Buku ajar fisiologi Kedokteran. Jakarta : Penerbit buku kedokteran EGC.^[37]
- Haryati Ismi. 2013. Gambaran kadar asam urat dalam darah pada wanita hamil. Palangkaraya : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA.
- Kamariyah N dan Musyarofah. 2016. Lingkar lengan atas ibu hamil akan mempengaruhi peningkatan berat badan bayi lahir di BPS ARTININGSIH SURABAYA. Surabaya : Universitas Nahdlatul Ulama.
- Kumalasari, Intan. 2015. Panduan praktik Laboratorium dan Klinik perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal, Bayi baru lahir dan kontrasepsi. Jakarta : Salemba Medika.
- Mariady F, Sugiarto C, Sadeli L. Perbandingan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan Glukometer dan Spektrofotometer pada penderita Diabetes Mellitus.^[59] Bandung : Universitas Kristen Manaratha.
- Meinisasti R. dkk 2016. Analisis pemeriksaan kadar glukosa darah pada darah kapiler dan vena pasien DMT2 di Bengkulu. Bengkulu : Poltekes Kemenkes Bengkulu.
- Notoatmodjo S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurrahmani. 2012. Stop Diabetes Mellitus. Yogyakarta : familia.
- Rahmawati F, Natosba J, Jaji. 2016. Skrining Diabetes Mellitus Gestasional dan fakyor resiko yang mempengaruhinya. Sumatera Selatan : Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.^[65]
- Syamiyah N. 2014. Faktor resiko kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 pada wanita. Jakarta Selatan : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.^[39]
- Yap A, Sugiarto C, Sadeli L. Perbandingan kadar glukosa darah kapiler dengan kadar glukosa darah vena menggunakan Glukometer pada penderita Diabetes Mellitus. Bandung : Universitas Kristen Manaratha Bandung.^[18]
- Etika Arif N, Monalisa Via. Riwayat penyakit keluarga dengan kejadian Diabetes Mellitus. Kediri : Universitas Kediri

Kusnanto et al. 2019. Hubungan tingkat pengetahuan dan diabetes self management dengan tingkat stres pasien diabetes mellitus yang menjalani diet. Jakarta : Universitas Airlangga