

LAPORAN PRAKTIKUM KERJA LAPANGAN

DI

PUSKESMAS JATI MAKMUR

DI SUSUN

OLEH :

ANITA

168700001



FAKULTAS BIOLOGI

UNIVERSITAS MEDAN AREA

TAHUN AJARAN 2019

LEMBAR PENGESAHAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PUSKESMAS JATI MAKMUR

KOTA BINJAI

**1. Judul Laporan : Pemeriksaan Kadar Gula Darah di Puskesmas
Jati Makmur Kota Binjai**

2. Identitas :

a. Nama : Anita

b. NIM : 168700001

c. Jurusan : Biologi

Laporan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi komponen Nilai Praktek
Kerja Lapangan di Fakultas Biologi Universitas Medan Area

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Abdul Karim, S.Si M.Si

Dekan Fakultas Biologi
Universitas Medan Area

Mufti Sudiby, M.Si



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan di Puskesmas Jati Makmur Kota Binjai sebagai salah satu persyaratan kelulusan tugas kuliah di Universitas Medan Area.

Terimakasih saya ucapkan kepada Kepala Puskesmas Jati Makmur yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan PKL dan kepada dosen pembimbing Bapak Abdul Karim S. Si, M. Si yang telah memberikan bimbingan kepada saya mahasiswa Fakultas Biologi.

Susunan PKL ini dibuat dengan sebaik-baiknya namun tentu masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun saya sangat diharapkan.

Medan, 15 Agustus 2019

Penulis

Anita

Mahasiswa Fakultas Biologi

Universitas Medan Area

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Glukosa	4
BAB III. METODE	
3.1 Nama Alat	16
3.2 Prosedur kerja alat Gluko DR	17
BAB IV. HASIL	
4.1 Nilai Normal	19
4.2 Rangkuman Hasil.....	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	20
5.2 Saran	20
5.3 DAFTAR PUSTAKA.....	21

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Glukosa terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen dalam hati dan otot rangka. Kadar glukosa dipengaruhi oleh 3 macam hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pankreas. Hormon-hormon itu adalah : insulin, glukagon, dan somatostatin.

Didalam darah terdapat zat glukosa, glukosa ini gunanya untuk dibakar agar mendapatkan kalori atau energi. Sebagian glukosa yang ada dalam darah adalah hasil penyerapan dari usus dan sebagian lagi dari hasil pemecahan simpanan energi dalam jaringan. Glukosa yang ada di usus bisa berasal dari glukosa yang kita makan atau bisa juga hasil pemecahan zat tepung yang kita makan dari nasi, ubi, jagung, kentang, roti atau dari yang lain.

Glukosa, fruktosa dan galaktosa masuk melalui dinding usus halus kedalam aliran darah. Fruktosa dan galaktosa akan diubah dalam tubuh menjadi glukosa. Glukosa merupakan hasil akhir dari pencernaan dan diabsorpsi secara keseluruhan sebagai karbohidrat. Kadar glukosa dalam darah bervariasi dengan daya penyerapan, akan menjadi lebih tinggi setelah makan dan akan menjadi turun bila tidak ada makanan yang masuk selama beberapa jam. Glikogen dapat lewat dengan bebas keluar dan masuk ke dalam sel dimana glukosa dapat digunakan semata-mata sebagai sumber energi. Glukosa disimpan sebagai glikogen di dalam sel hati oleh

insulin (suatu hormon yang disekresi oleh pankreas). Glikogen akan diubah kembali menjadi glukosa oleh aksi dari glukogen (hormon lain yang disekresi oleh pankreas) dan adrenalin yaitu suatu hormon yang disekresi oleh kelenjar adrenalin.

Penurunan kadar glukosa darah (hipoglikemia) terjadi akibat asupan makanan yang tidak adekuat atau darah terlalu banyak mengandung insulin. Peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) terjadi jika insulin yang beredar tidak mencukupi atau tidak dapat berfungsi dengan baik; keadaan ini disebut diabetes mellitus. Apabila kadar glukosa plasma atau serum sewaktu (kapan saja, tanpa mempertimbangkan makan terakhir) sebesar ≥ 200 mg/dl, kadar glukosa plasma/serum puasa yang mencapai > 126 mg/dl, dan glukosa plasma/serum 2 jam setelah makan (post prandial) ≥ 200 mg/dl biasanya menjadi indikasi terjadinya diabetes mellitus.

Kadar glukosa puasa memberikan petunjuk terbaik mengenai homeostasis glukosa keseluruhan, dan sebagian besar pengukuran rutin harus dilakukan pada sampel puasa. Keadaan-keadaan yang dapat mempengaruhi kadar glukosa (mis. diabetes mellitus, kegemukan, akromegali, penyakit hati yang parah, dsb.) mencerminkan kelainan pada berbagai mekanisme pengendalian glukosa.

Uji gula darah post prandial biasanya dilakukan untuk menguji respons penderita terhadap asupan tinggi karbohidrat 2 jam setelah makan (sarapan pagi atau makan siang). Untuk kasus-kasus hiperglikemia atau bahkan hipoglikemia yang tak jelas, biasanya dilakukan tes toleransi

glukosa oral (TTGO). TTG oral dipengaruhi oleh banyak variable fisiologik dan menjadi subjek dari bahan interpretasi diagnostik yang berbeda-beda. Uji toleransi glukosa intravena jarang diindikasikan untuk tujuan diagnosis.

1.2 Tujuan :

Adapun tujuan dari pembuatan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat tugas praktik kerja lapangan di Puskesmas Jati Makmur Kota Binjai.

1.3 Manfaat :

Dengan adanya praktik kerja lapangan ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh manfaat diantaranya :

- a. Memberikan wawasan serta ilmu baru bagi mahasiswa/i
- b. Menambah pengalaman bagi mahasiswa/i

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Glukosa

Glukosa adalah gula yang terpenting bagi metabolisme tubuh, dikenal juga sebagai gula fisiologis. Dalam ilmu kedokteran, gula darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. Sedangkan dalam tumbuhan Glukosa 6-fosfat yang dihasilkan selama fotosintesis adalah precursor dari tiga jenis karbohidrat tumbuhan, yaitu sukrosa, pati dan selulosa. Konsentrasi gula darah, atau tingkat glukosa serum, diatur dengan ketat di dalam tubuh. Glukosa yang dialirkan melalui darah adalah sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Meskipun disebut “gula darah”, selain glukosa, kita juga menemukan jenis-jenis gula lainnya, seperti fruktosa dan galaktosa. Namun demikian, hanya tingkatan glukosa yang diatur melalui insulin dan leptin. Glukosa diperlukan sebagai sumber energi terutama bagi sistem saraf dan eritrosit. Glukosa juga dibutuhkan, didalam jaringan adipose sebagai sumber gliserida-gliserok, dan mungkin juga berperan dalam mempertahankan kadar senyawa antara pada siklus asam sitrat di dalam banyak jaringan tubuh.

Glukosa berasal sebagian besar diperoleh dari makanan, kemudian dibentuk dari berbagai senyawa glukogenik yang mengalami glukoneogenesis lalu juga dibentuk dari glikogen hati melalui glikogenolisis. Setelah makan tinggi karbohidrat, kadar glukosa darah

akan meningkat dari kadar puasa sekitar 80-100 mg/dl ke kadar sekitar 120-140 mg/dl, dalam periode 30 menit sampai 1 jam. Konsentrasi glukosa dalam darah kemudian menurun kembali ke rentang puasa dalam waktu sekitar 2 jam setelah puasa. Proses mempertahankan kadar glukosa yang stabil di dalam darah merupakan salah satu mekanisme homeostasis yang diatur paling halus dan juga menjadi salah satu mekanisme di hepar, jaringan ekstrahepatik serta beberapa hormon. Peningkatan konsentrasi glukosa dalam sirkulasi mengakibatkan peningkatan sekresi insulin dan pengurangan sekresi glukagon, demikian sebaliknya. Nilai normal kadar glukosa serum atau plasma adalah 75 – 115 mg/dl.

Hormon yang paling penting untuk mengatur kadar gula darah adalah insulin dan glukagon. Hormon lain yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah antara lain : glukokortikoid, epinefrin, dan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar tiroid.

1. Insulin

Insulin dihasilkan oleh sel-sel β , mendominasi gambaran metabolik. Hormon ini dapat menurunkan kadar glukosa darah serta mendorong penyimpanan glukosa. Insulin meningkatkan penyerapan glukosa oleh sel menjadi glikogen. Insulin mempermudah masuknya glukosa ke dalam sel dengan difusi terfasilitasi melalui fenomena transporter rekrutmen. Protein pembawa glukosa dikenal sebagai glukosa transporter. Pengangkut tersebut disekresi oleh sel sebagai respon adanya insulin sehingga pengangkutan nutrient dari plasma ke dalam sel meningkat.

Beberapa jaringan tidak tergantung pada konsentrasi insulin dalam menyerap glukosa, yaitu : otak, otot yang aktif, dan hati. Otak memerlukan glukosa setiap saat untuk memenuhi kebutuhan energinya sehingga mudah dimasuki glukosa setiap saat. Tanpa alasan yang jelas, otot rangka juga tidak bergantung insulin dalam menyerap glukosa selama beraktivitas.

2. Glukagon

Merupakan hormon yang dihasilkan oleh sel-sel α pulau-pulau Langerhans pankreas. Sekresi hormon ini dirangsang keadaan hipoglikemia. Pada saat mencapai hati melalui vena porta, hormon glukagon menimbulkan glikogenolisis dengan mengaktifkan enzim fosforilase. Sebagian besar glukagon endogen dan insulin dibersihkan dari sirkulasi darah oleh hati. Berbeda dengan epinefrin, glukagon tidak mempunyai pengaruh pada enzim fosforilase otot. Glukagon juga meningkatkan glukoneogenesis dari asam amino dan laktat. Pada semua cara kerja ini, glukagon bekerja dengan menghasilkan cAMP. Baik glikogenolisis maupun glukoneogenesis di hati sama-sama menimbulkan efek hiperglikemia glukagon, yang kerjanya berlawanan dengan insulin.

Sel hati dapat dilewati glukosa dengan bebas. Oleh karena itu merupakan sarana utama untuk mengatur konsentrasi glukosa darah. Sel tersebut memiliki enzim glukokinase dengan nilai K_m yang tinggi, yang secara spesifik disesuaikan dengan fungsi pengeluaran glukosa sesudah makan. Insulin disekresikan sebagai

respons langsung terhadap hiperglikemia. Hormon ini bersifat anabolik yang bertugas membantu hati untuk menyimpan glukosa dalam bentuk glikogen dan memfasilitasi ambilan glukosa oleh jaringan ekstrahepatik. Insulin juga memiliki efek menghambat glukogenolisi dengan menghambat penguraian glikogen di jaringan menjadi glukosa. Insulin selanjutnya menghambat pembentukan glukosa oleh hati dengan menghambat glukoneogenesis (perubahan asam amino menjadi glukosa di hati). Oleh karena itu, insulin menurunkan konsentrasi glukosa darah dengan meningkatkan penyimpanan dan penggunaan glukosa darah oleh sel.

3. Somatostatin

Somatostatin dikeluarkan oleh sel-sel δ pancreas sebagai respon langsung terhadap peningkatan glukosa dan asam amino darah selama proses absorpsi makanan. Hormone ini bertugas menghambat kecepatan pencernaan dan penyerapan makanan sehingga tidak terjadi peningkatan nutrient yang berlebihan di dalam plasma. Somatostatin juga memiliki efek local untuk mengurangi pengeluaran hormon-hormon yang dihasilkan pankreas.

4. Glukokortikoid

Glukokortikoid disekresikan oleh korteks adrenal dan sangat penting di dalam metabolisme karbohidrat. Hormon ini

menyebabkan peningkatan glukoneogenesis. Hal ini terjadi akibat peningkatan katatabolisme protein di jaringan, peningkatan ambilan asam amino hati, dan peningkatan aktivitas enzim transaminase serta enzim lainnya yang berhubungan dengan glukoneogenesis di hati. selain itu, glukokortikoid menghambat penggunaan glukosa di jaringan ekstrahepatik kecuali otak. Glukokortikoid bekerja secara antagonistik terhadap insulin.

5. Epineprin

Hormon ini disekresikan oleh medula adrenal akibat rangsangan yang menimbulkan stres (ketakutan, kegembiraan, kelelahan, hipoksia, hipoglikemia, dll.) dan menimbulkan glikolisis di hati serta otot karena stimulasi enzim fosforilase dengan menghasilkan cAMP. Akibat tidak adanya enzim glukosa-6-fosfatase di otot, glikogenolisis terjadi dengan bentukan laktat, sedangkan di hati glukosa merupakan produk utama yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah.

6. Hormon tiroid

Hormon tiroid juga berpengaruh terhadap glukosa darah. Terdapat bukti-bukti eksperimental bahwa tiroksin mempunyai kerja diabetogenik dan bahwa tindakan tiroidektomi menghambat perkembangan diabetes. Kadar glukosa puasa tampak naik di antara pasien-pasien hipertiroid dan menurun di antara pasien-pasien hipotiroid. Meskipun demikian, pasien hipertiroid

menggunakan glukosa dengan kecepatan yang normal atau meningkat, sedangkan pasien hipotiroid mengalami penurunan kemampuan dalam menggunakan glukosa. Di samping itu, pasien hipotiroid mempunyai sensitivitas terhadap insulin yang jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan orang-orang normal atau penderita hipertiroid.

Jenis dan metode Pengukuran Glukosa Darah

Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah Dikenal beberapa jenis pemeriksaan yang berhubungan dengan pemeriksaan glukosa darah yaitu:

- a. Glukosa darah puasa Sebelum pemeriksaan ini dilakukan pasien harus puasa 10 – 14 jam.
- b. Glukosa darah sewaktu Pemeriksaan ini dilakukan pada pasien tanpa perlu memperhatikan waktu terakhir pasien makan.
- c. Glukosa darah 2 jam PP Pemeriksaan ini sukar sekali distandarisasikan, karena makanan yang dimakan baik jenis maupun jumlahnya sukar disamakan dan juga sukar diawasi dalam tenggang waktu 2 jam untuk tidak makan dan minum lagi, juga selamamenunggu pasien perlu duduk istirahat tenang dan tidak melakukan kegiatan jasmani (berat) serta tidak merokok.

Secara umum ada 2 macam metode yang berlainan untuk menentukan kadar glukosa, yaitu:

a. Metode Kimia

1) Reduksi (Glukose-DH®).

Metode ini adalah sebuah metode rutin enzimatik oleh karena spesifikasinya yang tinggi, kepraktisan dan keluwesannya. Pengukuran dilakukan pada daerah UV.

Prinsip metode ini adalah glukosa dehidrogenase mengkatalisis oksidasi dari glukosa. Metode Glukose-DH® dapat digunakan pada bahan sampel yang dideproteinisasi atau yang tidak dideproteinisasi serta untuk hemolysate.

2) Metode Kondensasi Gugus Amino (O-Toluidine).

Prinsip metode ini adalah glukosa bereaksi dengan O-toluidin dalam asam asetat panas dan menghasilkan senyawa berwarna hijau yang dapat ditentukan secara fotometer. Penentuan glukosa dengan O-toluidin dapat digunakan untuk bahan sampel yang dideproteinisasi maupun yang tidak di-deproteinisasi.

Beberapa kelemahan / kekurangannya adalah metode kimia ini memerlukan langkah pemeriksaan yang panjang dengan pemanasan, sehingga kemungkinan terjadi kesalahan lebih besar. Selain itu reagen pada metode ortho-toluidin bersifat korosif.

b. Metode Enzimatik

1) Metode Glukosa Oksidase (GOD-PAP)

Prinsip:

Enzim glukosa oksidase mengkatalisis reaksi oksidasi glukosa menjadi glukonolakton dan hydrogen peroksida. Glukosa + O₂
glukosa oksidase → O-glukono-δ-lakton + H₂O₂ Penambahan enzim peroksidase dan aseptor oksigen kromogenik seperti Odianisidine. O-dianisidine (red) + H₂O₂ peroksidase → O-dianiside (oks) + H₂O. Enzim glukosa oksidase yang digunakan pada reaksi pertama menyebabkan sifat reaksi pertama spesifik untuk glukosa, khususnya B-D glukosa, sedangkan reaksi kedua tidak spesifik, karena zat yang bisa teroksidasi dapat menyebabkan hasil pemeriksaan lebih rendah. Asam urat, asam askorbat, bilirubin dan glutathion menghambat reaksi karena zat-zat ini akan berkompetisi dengan kromogen bereaksi dengan hidrogen peroksida sehingga hasil pemeriksaan akan lebih rendah. Keunggulan dari metode glukosa oksidase adalah karena murahnya reagen dan hasil yang cukup memadai.

2) Metode Heksokinase

Prinsip:

Heksokinase akan mengkatalis reaksi fosforilasi glukosa dengan ATP membentuk glukosa 6-fosfat dan ADP. Enzim kedua yaitu glukosa 6-fosfat dehidrogenase akan mengkatalis oksidasi glukosa

6-fosfat dengan nikotinamide adenosine dinucleotide phosphate (NADP+) Glukosa + ATP peroksidase Glukosa-6-fosfat + ADP Glukosa-6-fosfat + NAD (P) G-6-PD 6-fosfoglukonat + NAD(P)H + H⁺ 3)

3) Reagen Kering (Gluco DR)

Adalah alat pemeriksaan glukosa darah secara invitro, dapat dipergunakan untuk mengukur kadar glukosa darah secara kuantitatif, dan untuk screening pemeriksaan kadar glukosa darah. Sampel dapat dipergunakan darah segar kapiler atau darah vena, tidak dapat menggunakan sampel berupa plasma atau serum darah.

Prinsip :

Tes strip menggunakan enzim glukosa oksidase dan didasarkan pada teknologi biosensor yang spesifik untuk pengukuran glukosa, tes strip mempunyai bagian yang dapat menarik darah utuh dari lokasi pengambilan / tetesan darah kedalam zona reaksi. Glukosa oksidase dalam zona reaksi kemudian akan mengoksidasi glukosa di dalam darah. Intensitas arus electron terukur oleh alat dan terbaca sebagai konsentrasi glukosa di dalam sampel darah.

Kelainan kelainan Glukosa

1. Hiperglikemia

Hiperglikemia adalah keadaan dimana kadar gula darah melonjak atau berlebihan, yang akhirnya akan menjadi penyakit yang disebut Diabetes Melitus (DM) yaitu suatu kelainan yang

terjadi akibat tubuh kekurangan hormone insulin, akibatnya glukosa tetap beredar di dalam aliran darah dan sukar menembus dinding sel. Keadaan ini biasanya disebabkan oleh stress, infeksi, dan konsumsi obat-obatan tertentu. Kelainan metabolisme karbohidrat yang ditandai dengan penurunan toleransi glukosa akibat berkurangnya sekresi insulin sebagai respon terhadap pemberian glukosa. Hiperglikemia ditandai dengan poliuria, polidipsi, dan poliphagia, serta kelelahan yang parah dan pandangan yang kabur. Manifestasi klinis penyakit ini berupa kenaikan kadar glukosa darah (hiperglikemia) dan glikosuria yang dapat disertai perubahan pada metabolisme lemak.

Berdasarkan etiologinya, diabetes melitus dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Diabetes Melitus Tipe 1

Destruksi sel β umumnya menjurus ke arah defisiensi insulin absolute melalui proses imunologik (Otoimunologik) dan idiopatik yang belum diketahui secara jelas penyebabnya.

2. Diabetes Mellitus Tipe 2

Tipe ini bervariasi dan paling sering ditemukan, mulai yang predominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai yang predominan gangguan sekresi insulin bersama resistensi insulin. Faktor genetik dan lingkungan berpengaruh besar

terhadap terjadinya DM tipe 2, antara lain diet tinggi lemak dan kurang serat, obesitas, serta kurang aktivitas.

3. Diabetes Mellitus Tipe Lain

Diabetes golongan ini disebabkan karena banyak faktor, antara lain: defek genetik fungsi sel β , defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pancreas, Endokrinopati, Diabetes karena obat/zat kimia: (Glukokortikoid, hormon tiroid, asam nikotinat, pentamidin, vacor, tiazid, dilantin, interferon), Diabetes karena infeksi

4. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes tipe ini muncul pada masa kehamilan dan umumnya bersifat reversibel, tetapi merupakan faktor risiko untuk DM Tipe 2. Anak yang dilahirkan oleh ibu yang menderita diabetes tipe ini juga beresiko terkena DM dikemudian hari, apalagi jika lahir dengan berat badan lebih dari empat Kg.

2. Hipoglikemi

Hipoglikemia atau penurunan kadar gula darah merupakan keadaan dimana kadar glukosa darah berada di bawah normal, yang dapat terjadi karena ketidak seimbangan antara makanan yang dimakan, aktivitas fisik dan obat-obatan yang digunakan. Jika hipoglikemia tidak segera diatasi, bisa menyebabkan kejang atau pingsan. Kadar gula darah yang rendah biasanya menimbulkan ; sakit kepala,

gemetar, kepala pening, lapar, kulit dingin atau lembab, denyut jantung cepat, gelisah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian dan Waktu

3.1.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jati Makmur Binjai.

3.1.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2019

3.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah seluruh jumlah pasien yang berobat ke Puskesmas Jati Makmur.

3.3. Metode Pemeriksaan

Metode pemeriksaan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dari hasil pengukuran kadar gula darah menggunakan alat glukometer DR dimana hasil diperoleh secara akurat.

3.4. Alat dan Bahan

3.4.1 Alat

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kadar gula darah yaitu alat ukur glukometer DR dengan hasil ukur mg glukosa darah dalam satuan dl darah

3.4.2 Bahan

Bahan yang digunakan yaitu sample darah dari responden dan alkohol yang digunakan sebagai antiseptik.

3.5. Prosedur Kerja

3.5.1 Cara Pengambilan Sample

1. Ujung jari pasien (responden) diolesi dengan kapas alkohol untuk tindakan aseptik.
2. Kemudian setelah kering letakkan homelet diujung jari pasien tersebut kemudian tekan homeletnya sehingga otomatis akan menusuk ujung jari pasien, sehingga mengeluarkan setetes darah.
3. Lalu darah tersebut diletakkan pada strip yang sudah tersedia dan kemudian strip tersebut diletakkan dalam alat pendeteksi glukosa darah Gluko DR.

3.5.2. Cara Kerja Alat Gluko DR

1. Pasang dua baterai CR2032 3V pada alat dengan posisi tanda positif menghadap ke atas.
2. Hidupkan alat Gluko DR dengan menekan tombol power. Symbol strip akan berkedip-kedip dan tulisan (CODE) serta angka akan muncul. Periksa nomor kode pada alat sama dengan nomor kode pada tabung strip.
3. Apabila nomer kode tidak sama, maka perlu menekan tombol (C) dan tahan, selanjutnya tekan tombol (Δ) dan lepaskan sampai

diperoleh nomor kode yang sama dengan nomor pada tabung strip.

Jika nomor kode alat sudah sama dengan nomor pada tabung strip.

4. Pasang strip di lubang alat bagian ujung kanan atas, hingga keluar bunyi “beep” dan muncul gambar “tetesan darah” yang berkedip-kedip.
5. Ambil sampel darah dengan homelet, tempelkan sampel darah pada strip, darah akan otomatis terserap kedalam strip. Pastikan strip terisi penuh. Alat akan segera mengukur dengan menghitung mundur.
6. Setelah hasil pengukuran selesai atau mendapatkan hasil yang dibutuhkan, dapat melepas strip dan buang. Ganti strip yang baru untuk melakukan pengukuran selanjutnya.

BAB IV

HASIL

4.1 Nilai Normal

Nilai kadar gula darah normal yaitu 80-120 mg/dl.

4.2 Rangkuman Hasil

Dari data yang di dapat pada saat saya PKL sebanyak 41 orang yang melakukan pemeriksaan KGD di Puskesmas Jati Makmur dengan hasil rata rata yaitu :

Hasil Normal sebanyak : 14 orang

Hasil Diabetes sebanyak : 27 orang

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah saya melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Laboratorium Klinik Prodia Jl. Gatot Subroto No. 259 Medan, memberikan manfaat bagi saya, baik itu pengalaman, wawasan serta ilmu pengetahuan yang sangat berharga. Sehingga ilmu yang saya terima dapat saya terapkan dalam dunia kesehatan.

5.2 Saran

Untuk pembaca yang nantinya akan melaksanakan kegiatan PKL, mungkin sedikit saran berikut ini bias bermanfaat :

1. Jaga nama baik diri sendiri dan kampus
2. Utamakan keselamatan kerja
3. Gunakan waktu sebaik-baiknya
4. Tetap semangat dan jangan putus asa

DAFTAR PUSTAKA

Guyton, Arthur C. dan John E. Hall. 1997. Efek Insulin Terhadap Metabolisme Karbohidrat dan Lemak. Dalam: Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9. Jakarta: EGC. 1221-38.

Murrey, Robert K, at all. 2003. Glikolisis dan Oksidasi piruvat. Dalam : Biokimia Harper edisi 25. Jakarta : EGC. 200-4.

Poedjiadi,Anna.1994. Metabolisme Karbohidrat.Dalam: Dasar – dasar Biokim. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press). 259-62.

Price, Sylvia A, at all. 2006. Pankreas : Metabolisme Glukosa dan Diabetes Melitus. Dalam : Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit edisi 6: Jakarta : EGC. 1110-9.



PEMERINTAH KOTA BINJAI
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS JATI MAKMUR



Jl. Nibung I Kel. Jati Makmur – Kec. Binjai Utara 20746

Email : pjati_makmur@yahoo.com

Binjai, 15 Juli 2019

Lamp : -

Hal : Surat Balasan Praktek Kerja Lapangan

Yth.Bapak/ Ibu Dekan
Universitas Medan Area
Di
Jl.Kolam No.1
Medan Estate

Dengan Hormat

Melalui surat ini,kami menyatakan bahwa kami dari UPTD Puskesmas Jati Makmur telah menerima surat izin PKL dari pihak Bapak/Ibu Dekan Universitas Meda Area dan melalui surat unu kami menyampaikan bahwasanya mahasiswa Bapak/Ibu,

Nama : Anita
NPM : 168700001
Jurusan : Biologi

Kami terima untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di UPTD Puskesmas Jati Makmur dengan bimbingan seluruh bagian yang dibutuhkan.

Binjai, 15 Juli 2019
Kepala Puskesmas Jati Makmur
JATI MAKMUR
Dr. Indasari



PEMERINTAH KOTA BINJAI
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS JATI MAKMUR
Jl. Nibung I Kel. Jati Makmur – Kec. Binjai Utara 20746
Email : pjati_makmur@yahoo.com



Nomor : 440-39/PJM/VIII/2019
Lamp : -
Hal : Telah Selesainya PKL

Binjai, 16 Agustus 2019
Kepada Yth :
Dekan Universitas Medan Area
Fakultas Biologi
di
Medan

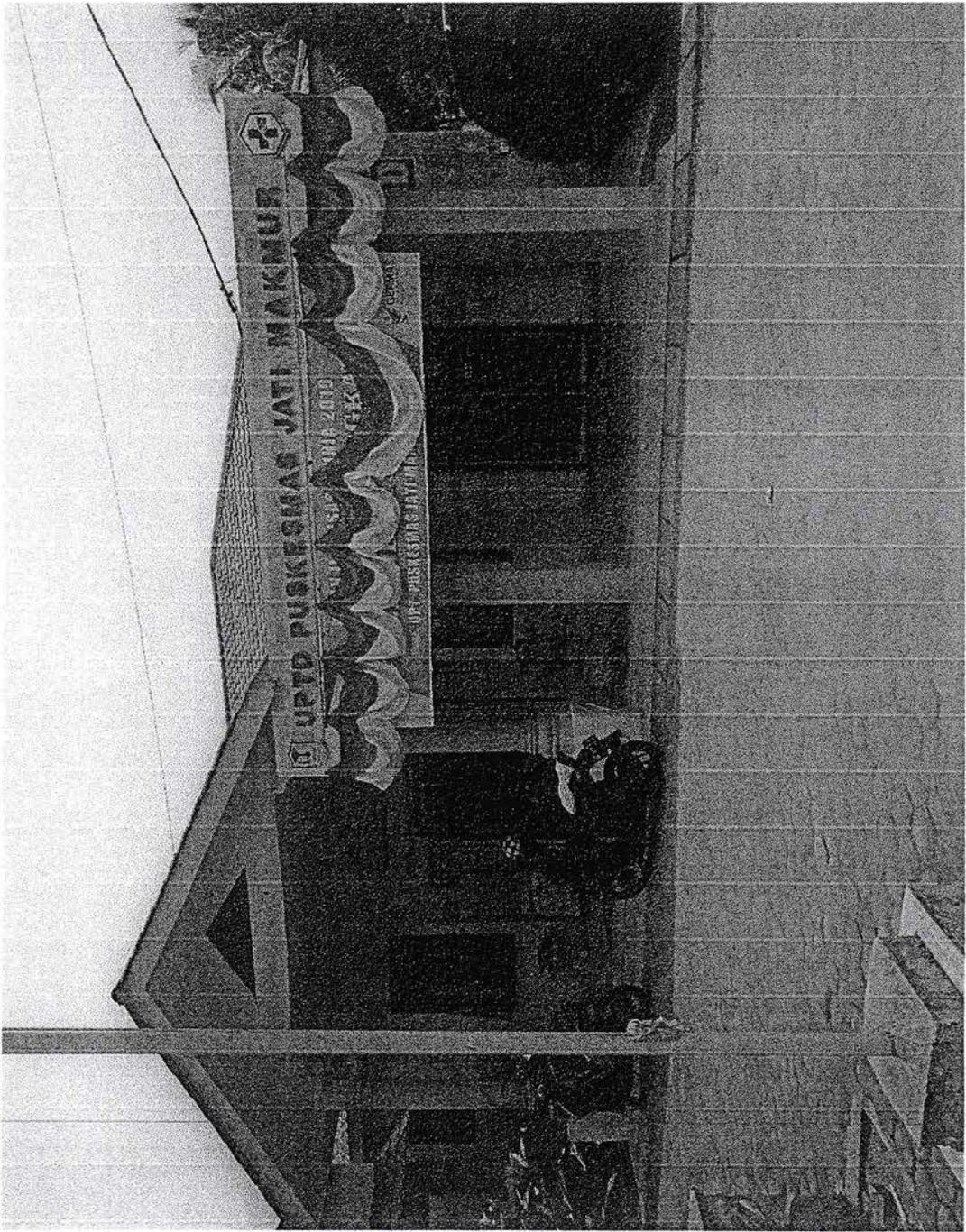
Dengan Hormat

Sehubungan dengan surat dari Dekan Universitas Medan Area, Nomor : 397 /FBIO/01.10/VI/2019 Tanggal 24 Juni 2019 perihal selesainya melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Puskesmas Jati Makmur, oles mahasiswa atas nama:

Nama : **Anita**
NPM : **168700001**
Jurusan : **Biologi**
Judul : **PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH DI PUKESMAS JATI MAKMUR**

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka dengan ini kami beritahukan bahwa PKL tersebut telah selesai dilaksanakan dengan **baik**.
Demikian surat ini kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapakan terima kasih





Pemeriksaan Kadar Gula Darah pada Lansia di Puskesmas Jati Makmur

