

USULAN PKM



PENYULUHAN DAN PEMERIKSAAN GLUKOSA DARAH SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI *DIABETES MELLITUS* PADA LANSIA DI GAMPONG MEUNASAH PAPEUN KECAMATAN KRUENG BARONA JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

TIM PENGUSUL

Ketua	: Komala Kartikasari Nst, SKM, MKM
NIDN	: 1307128601
Anggota (Dosen)	: Nelva Riza, SST., M.Kes
NIDN	: 0112018902
Anggota (Mahasiswa)	: Irma Putri Sundriyanti
NIM	: 1912240007
Anggota (Mahasiswa)	: Siti Sarah Tanjung
NIM	: 1912240013

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2023**

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Daftar Isi	ii
Ringkasan.....	1
Bab. 1. Identifikasi Masalah Mitra	2
Bab 2. Solusi dan Target Sasaran	4
Bab 3. Metode Pelaksanaan	8
Daftar Pustaka	9

RINGKASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan berupa penyuluhan dan pemeriksaan glukosa darah pada lansia di Gampong Meunasah Papeun dalam rangka meningkatkan status kesehatan masyarakat. Mitra dalam kegiatan ini adalah Gampong Meunasah Papeun Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan sasaran adalah lansia yang datang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat yang bertempat di balai desa Gampong Meunasah Papeun.

Pemilihan lokasi kegiatan adalah karena Pertama, hal yang dihadapi masyarakat gampong Meunasah Papeun adalah masalah kesehatan. Dimana masyarakat kurang peduli tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan kadar gula darah (KGD). Pemeriksaan ini perlu dilakukan untuk mengetahui kadar gula darah dalam tubuh apakah dalam batas normal, kurang atau melebihi batas normal. Sedangkan di lapangan masyarakat masih apatis dalam melakukan pemeriksaan, hal ini salah satunya disebabkan oleh karna kurangnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap kesehatan. Kedua, masalah lainnya adalah mengenai pengetahuan, dimana pengetahuan masyarakat Meunasah Papeun masih rendah terutama tentang Diabetes dan cara pencegahannya. Padahal prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia menempati urutan keempat didunia dan terus terjadi peningkatan setiap tahun sejalan dengan perubahan hidup masyarakat.

Kurangnya edukasi terkait Diabetes dan bagaimana cara pencegahannya menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai hal tersebut. Oleh karna itu, melalui pengabdian ini kami melakukan program kegiatan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah yang diberikan secara gratis serta edukasi kesehatan khususnya *Diabetes Mellitus* dan cara pencegahannya. Dengan dilakukannya pengabdian tersebut harapan kami semoga permasalahan yang ada di Meunasah Papeun terutama di bidang kesehatan dapat sedikit teratasi.

BAB 1. IDENTIFIKASI MASALAH MITRA

Gampong Meunasah Papeun berada pada kemukiman ulee kareng Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar dimana dari segi akses dekat dengan fasilitas umum khususnya fasilitas kesehatan.

Gampong Meunasah Papeun terdiri dari 3 dusun. Jumlah total penduduk gampong Meunasah Papeun sebanyak 3.195 orang pada tahun 2021. Banyak masyarakat yang jarang memeriksakan kesehatan kepada fasilitas kesehatan dikarena kurang peduli terhadap status kesehatan. Lansia di daerah gampong Meunasah Papeun jarang memeriksakan kadar Glukosa pada fasilitas pelayanan kesehatan. maka dipandang perlunya dilakukan pemeriksaan kadar glukosa pada lansia untuk mendeteksi dini risiko *Diabetes mellitus* pada ibu lansia.

Permasalahan Mitra adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat Gampong Meunasah Papeun mengenai diabetes mellitus.
2. Kurangnya kesadaran masyarakat Gampong Meunasah Papeun mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan terutama pemeriksaan kadar gula darah.
3. Kurangnya fasilitator kesehatan untuk mengedukasi masyarakat seputar Diabetes dan cara pencegahannya di Gampong Meunasah Papeun.

Diabetes adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis yang berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multifaktorial di luar kontrol glikemik. Pasien yang sedang mendapatkan dukungan edukasi manajemen mandiri sangat penting untuk mencegah komplikasi akut.

Penyakit DM sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dan berdampak pada peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar. Oleh

karenanya semua pihak, baik masyarakat maupun pemerintah, seharusnya ikut serta secara aktif dalam usaha penanggulangan penyakit DM, khususnya dalam upaya pencegahan.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topic “ Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah (KGD) Sebagai Upaya Deteksi Dini risiko *Diabetes Mellitus* pada lansia di Gampong Meunasah Papeun Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar”.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia dalam upaya meningkatkan status kesehatan pada lansia, untuk mengetahui kadar glukosa dalam darah pada lansia, meningkatkan pemahaman, sikap dan perilaku lansia tentang pencegahan diabetes mellitus dan meningkatkan derajat Kesehatan para lansia.

BAB 2. SOLUSI DAN TARGET SASARAN

Adapun solusi yang ditawarkan dalam usaha memecahkan permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Memberikan edukasi/pemahaman tentang konsep diabetes mellitus dan cara melakukan deteksi dini pada masyarakat yang mempunyai factor resiko terkena penyakit degenerative. Untuk mengetahui pengetahuan lansia tentang deteksi dini penyakit diabetes mellitus, maka diberikan penyuluhan tentang upaya deteksi dini diabetes mellitus pada lansia.

2. Pemeriksaan Kesehatan Khususnya Pemeriksaan Kadar Gula Darah.

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer.

Hasil pemeriksaan yang tidak memenuhi kriteria normal atau kriteria adalah :

1. Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) : Hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa antara 100-125 mg/dl dan pemeriksaan TTGO glukosa plasma 2-jam <140 mg/dl.
2. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) : Hasil pemeriksaan glukosa plasma 2-jam setelah TTGO antara 140-199 mg/dl dan glukosa plasma puasa <100 mg/dl.
3. Bersama-sama didapatkan GDPT dan TGT. 4). Diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang menunjukkan angka 5,7- 6,4%.

Pemeriksaan gula darah pada masyarakat ini bertujuan untuk *skrining* DM sebagai upaya deteksi dini terhadap penyakit diabetes. Adanya upaya deteksi dini DM dengan melakukan *skrining* diharapkan dapat menurunkan resiko komplikasi dan meningkatkan upaya pengendalian sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia hidup penderita. Tidak hanya melakukan pemeriksaan kadar gula darah kami juga melakukan pemeriksaan kesehatan lainnya seperti pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan berat badan dan tinggi badan yang juga berhubungan atau merupakan faktor resiko terjadinya Diabetes.

Epidemiologi Diabetes Mellitus pada lanjut usia (lansia)

Penderita DM terus meningkat jumlahnya dari tahun ke tahun. *World Health Organization* (WHO) dan *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan sekitar 468 juta orang menderita DM di seluruh dunia (IDF 2017), yang menyebabkan semakin bertambah pula angka kematian di seluruh dunia yakni setiap 6 detik satu orang diprediksi meninggal karena DM. Di Indonesia sendiri, diperkirakan 8,8 juta orang terkena DM dan diprediksi akan meningkat menjadi 21,3 juta di tahun 2030. Saat ini, Indonesia merupakan negara peringkat kelima dengan populasi DM terbesar di dunia. Di tahun 2040 nanti, peringkat ini

kemungkinan akan naik menjadi posisi keempat (Janitra 2018).

Tingginya angka penderita DM di Indonesia seharusnya diimbangi dengan kesadaran penderita akan komplikasi yang timbul. Hiperglikemia mengubah sifat membran eritrosit yang menyebabkan peningkatan kerapuhan osmotik eritrosit (Priyadarshini, 2014). Kerapuhan ini menyebabkan eritrosit lebih mudah pecah dan akhirnya lisis sebelum 120 hari. Eritrosit yang lisis mengakibatkan kandungan hemoglobin didalamnya menjadi berkurang. Bila terjadi penurunan jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin maka akan terjadi anemia (Saputro, A 2015). Hiperglikemia dalam jangka lama menyebabkan eritrosit lisis sebelum waktunya. Eritrosit yang lisis menyebabkan jumlahnya menurun sehingga kandungan hemoglobin dalam eritrosit juga menurun. Kandungan hemoglobin yang menurun menyebabkan anemia. Anemia kronis menyebabkan jaringan kekurangan oksigen sehingga mengalami kerusakan selain itu pada penderita DM cenderung mudah mengalami stres oksidatif (Utami & Fuad 2018).

Faktor resiko dan cepat lambatnya seseorang terkena diabetes mellitus dipengaruhi oleh riwayat keluarga, umur, obesitas (kegemukan), kurang olahraga, gaya hidup, pola makan, merokok, stress, hipertensi.

Pencegahan Diabetes Mellitus pada Lansia

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer dilakukan dengan tindakan penyuluhan dan pengelolaan yang ditujukan untuk kelompok masyarakat yang mempunyai risiko tinggi dan intoleransi glukosa. Materi penyuluhan meliputi antara lain :

- a) Program penurunan berat badan
 - a. Diet sehat
 - b. Jumlah asupan kalori ditujukan untuk mencapai berat badan ideal
 - c. Karbohidrat kompleks merupakan pilihan dan diberikan secara terbagi dan seimbang sehingga tidak menimbulkan puncak (peak) glukosa darah yang tinggi setelah makan

- d. Komposisi diet sehat mengandung sedikit lemak jenuh dan tinggi serat larut
- b) Latihan jasmani
 - a. Latihan dikerjakan sedikitnya selama 150 menit/minggu dengan latihan aerobik sedang
 - b. Latihan jasmani dibagi menjadi 3-4 kali aktivitas/minggu

2. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit pada pasien yang telah terdiagnosis DM. Tindakan pencegahan sekunder dilakukan dengan pengendalian kadar glukosa sesuai target terapi serta pengendalian faktor risiko penyulit yang lain dengan pemberian pengobatan yang optimal. Melakukan deteksi dini adanya penyulit merupakan bagian dari pencegahan sekunder. Tindakan ini dilakukan sejak awal pengelolaan penyakit DM. Program penyuluhan memegang peran penting untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani program pengobatan sehingga mencapai target terapi yang diharapkan.

3. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier ditujukan pada kelompok penyandang diabetes yang telah mengalami penyulit dalam upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut serta meningkatkan kualitas hidup. Upaya rehabilitasi pada pasien dilakukan sedini mungkin, sebelum kecacatan menetap. Pada upaya pencegahan tersier tetap dilakukan penyuluhan pada pasien dan keluarga. Materi penyuluhan termasuk upaya rehabilitasi yang dapat dilakukan untuk mencapai kualitas hidup yang optimal.

Penyuluhan tentang penyakit DM bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DM. Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang DM diharapkan dapat berpengaruh pada prilaku/pola hidup sehat masyarakat sehingga DM dapat dicegah terutama pada individu yang memiliki faktor resiko tinggi. Sedangkan pada individu yang telah menderita DM, diharapkan kadar gula darah pasien dapat terkendali dengan baik dan pengobatan dapat memberikan hasil yang memuaskan. Oleh karena itu deteksi dini terhadap penyakit-penyakit kronis seperti DM sangat perlu dilakukan terhadap masyarakat yang mempunyai faktor risiko baik karena pola hidup tidak sehat dan faktor keturunan. Deteksi dini terhadap DM dapat dilakukan melalui *skrining* dengan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Selain itu, keberhasilan dalam pencegahan timbulnya DM dan pengendalian kadar gula darah pada penderita DM tergantung pada prilaku masyarakat. Perubahan prilaku menuju pola hidup sehat dalam rangka pencegahan dan pengendalian DM yang benar akan dapat diwujudkan apabila masyarakat mempunyai pengetahuan yang cukup tentang DM. Oleh karena itu, selain melalui *skrining* berupa pemeriksaan kadar gula darah untuk deteksi dini, kami juga melakukan penyuluhan DM dan cara pencegahannya sehingga masyarakat mempunyai pengetahuan yang cukup tentang penyakit ini.

Target sasaran yang diharapkan melalui kegiatan ini adalah perbaikan pengetahuan, pemahaman dan sikap ibu hamil dalam memahami pola pemenuhan zat gizi untuk normalisasi kadar haemoglobin sehingga mudah dapat diaplikasikan.

Sasaran

Sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah lansia yang berada di Daerah Gampong Ceurih Kecamatan Ulee Kareng Banda Aceh.

Luaran

Artikel / Jurnal

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk kegiatan pengabdian ini adalah Ceramah dan Diskusi. Alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu laptop, proyektor, kamera serta alat dan bahan untuk pemeriksaan Kadar Glukosa Darah dengan menggunakan alat ukur Glukosa digital dengan merk Easy Touch GCHb. Sasaran kegiatan ini adalah semua Lansia yang berada di 3 dusun Gampong Meunasah Papeun. Kegiatan ini direncanakan akan dilakukan pada bulan Januari 2023.

Jadwal kegiatan dimulai dengan persiapan proposal, persetujuan pelaksanaan, persiapan pelaksanaan yang meliputi persiapan materi penyuluhan, pemantapan materi penyuluhan, kelengkapan alat pemeriksaan kadar Glukosa serta pendukung kegiatan lainnya. Adapun materi yang diberikan mengenai pengertian DM, kadar Glukosa, patofisiologi, kriteria DM, tanda dan gejala DM, dan pengaruh DM terhadap status Kesehatan lansia.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di daerah Gampong Meunasah Papeun Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar, dengan cara memberikan penyuluhan DM dan pemeriksaan glukosa pada lansia di Gampong Meunasah Papeun Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar.

Sarana dan prasarana yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian pada ibu hamil adalah:

- a. Ruangan untuk melakukan pemeriksaan Glukosa dan penyuluhan pada ibu hamil
- b. Tikar
- c. Tes Glukosa merk Easy Touch GCHb
- d. Stik Glukosa
- e. Kapas
- f. Alkohol
- g. Proyektor
- h. Laptop
- i. Daftar Hadir
- j. Kamera

Rencana Kegiatan dan Jadwal Pengabdian masyarakat:

No	Kegiatan	Waktu (Minggu)			
		1	2	3	4
1	Melakukan survey pendahuluan ke lokasi	√			
2	Menyiapkan alat dan bahan yang dipakai		√		
3	Melakukan kegiatan pengabdian			√	
4	Mengevaluasi pengabdian yang telah dilaksanakan			√	
5	Melakukan publikasi hasil pengabdian				√

DAFTAR PUSTAKA

- IDF. 2017. IDF Diabetes Atlas Eighth Edition. International Diabetes Federation.
- Janitra dan Sandika. 2018. *Hubungan Kontrol Glukosa Darah Dengan Penurunan Vaskularisasi Perifer Pada Pasien Diabetes Melitus*. Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah, 2018, hlm. 18-22, Vol. 4, No. 3.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2018, '*Hasil Utama Riskesdas 2018*'.
- Priyadarshini K, Harika et al. 2014. *Comparative Study Of Erythrocyte Fragility In Diabetes Mellitus And Non Diabetes Mellitus*. International Journal of Medical Research And Health Sciences, December 2014, page. 183-185, Vol. 4(1).
- Rasmika DAP, Unsw D, Dewi DAPR. Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu. 2017;(November):0–9.
- Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015 [Internet].
- Tandra, Hans. 2017. Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. Trijayanto PA. Hubungan Riwayat Garis Keturunan dengan Waktu Terdiagnosis Diabetes Melitus di RSUD. Prof. DR. Margono Soekardjo Purwokerto. 2016;(Dm):1–15.
- Utami dan Fuad. 2018. *Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Diabetes Melitus Komplikasi Ginjal*. Jurnal Kesehatan Perintis, Mei 2018, hlm. 123-129, Vol. 5, No. 1