

**Deteksi Dini Kadar Gula Darah Sebagai Faktor Risiko  
Penyakit Katarak**

**LAPORAN HASIL PROGRAM  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
SEMESTER GENAP 2021/2022  
Bentuk Kegiatan: Penerapan IPTEK**

**Oleh:**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Dr. dr. Nugroho Wahyu Cahyana, Sp.M | NIP: 196307141999031001 |
| 2. Ns. Siswoyo, MKep                   | NIP: 198004122006041002 |
| 3. Ns. Kushariyadi, MKep               | NRP: 760015697          |

<sup>1,3</sup>Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Jember

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Jember



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

## PENGESAHAN

1. Judul Pengabdian : Deteksi Dini Kadar Gula Darah Sebagai Faktor Risiko Penyakit Katarak
2. Ketua Tim Pengusul : Dr. dr. Nugraha Wahyu Cahyana, Sp.M
  - A. Nama : 196307141999031001
  - B. NIP : Lektor Kepala
  - C. Jabatan/Golongan : Ilmu Kedokteran
  - D. Program Studi : Universitas Jember
  - E. Perguruan Tinggi : Kedokteran
  - F. Bidang Keahlian : +62 821-3966-1855
  - G. Nomer HP : nugraha.nwc@gmail.com
  - H. e-mail
3. Anggota Tim Pengusul : Dosen 2 orang
  - A. Jumlah Anggota : Ns. Siswoyo, SKep.,MKep/  
Keperawatan Medikal Bedah
  - B. Nama Anggota 1/Bidang : Ns. Kushariyadi, SKep.,MKep /  
Keperawatan Medikal Bedah
  - C. Nama anggota 2/Bidang
4. Lokasi Kegiatan/Mitra : Jl. Kartini 193, Kencong
  - A. Wilayah Mitra (Desa/Kec) : Jember
  - B. Kabupaten/Kota : Jawa Timur
  - C. Propinsi
  - D. Jarak PT ke Lokasi Mitra (Km) : 45
5. Luaran Waktu Pelaksanaan : Pendidikan Kesehatan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 hari
7. Biaya Total
  - Institusi : -
  - Sumber lain (Mandiri) : Rp 2.250.000

Mengetahui,

Dean



dr. Supangat, MKes., PhD., Sp.BA  
NIP. 197304241999031002

Jember, 06 Maret 2021

Ketua Pengusul

Dr. dr. Nugraha Wahyu Cahyana, Sp.M  
NIP. 196307141999031001

Mengetahui,

Ketua LP2M Universitas Jember



Prof. Dr. Yuli Witono, S.TP., M.P.  
NIP. 96912121998021001

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat: Deteksi Dini Kadar Gula Darah Sebagai Faktor Risiko Penyakit Katarak
2. Tim Pengabdian

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal
1	Dr. dr. Nugroho Wahyu Cahyana, Sp.M	Ketua	Kedokteran	UNEJ
2	Ns. Siswoyo, MKep	Anggota 1	Keperawatan	UNEJ
3	Ns. Kushariyadi, MKep	Anggota 2	Keperawatan	UNEJ

3. Obyek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:  
Warga Jl. Kartini 193 Kencong, Jember
4. Masa Pelaksanaan  
Mulai: Minggu, 19 Maret 2022
5. Biaya Sumber Lain (Mandiri): Rp 2.250.000
6. Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat: Jl. Kartini 193, Kencong.
7. Permasalahan yang ditemukan:  
Permasalahan kesehatan pada lansia di Desa Glagahwero yaitu lansia belum memahami tentang pengertian gula darah, penyebab terjadinya, tanda dan gejala, serta pencegahan dan penatalaksanaannya. Lansia juga mengeluh pandangan matanya agak tidak jelas. Sehingga kondisi tersebut dapat berisiko terhadap penurunan aktifitas lansia sehari-hari.  
Solusi yang ditawarkan:
  - a. Memberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan.
8. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran (tekanan pada manfaat yang diperoleh):
  - a. Memberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan dan penatalaksanaan gula darah.
9. Rencana luaran:
  - a. Penerapan: peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi).
  - b. Sudah dilaksanakan: perbaikan tata nilai masyarakat (pendidikan, kesehatan).

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN PROPOSAL .....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Analisis Situasi .....	1
1.2 Permasalahan Mitra .....	2
BAB 2 SOLUSI DAN TARGET LUARAN .....	3
2.1 Solusi .....	3
2.2 Target Luaran .....	3
2.3 Rencana Target Capaian Luaran .....	3
BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....	4
3.1 Metode Pelaksanaan Kegiatan .....	4
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	5
4.1 Kinerja Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Minimal dalam Satu Tahun Terakhir .....	5
4.2 Jelaskan Jenis Kepekaran yang Diperlukan dalam Menyelesaikan Seluruh Persoalan atau Kebutuhan Mitra .....	6
4.3 Nama Tim Pengusul dan Uraikan Kepekaran dan Tugas Masing- Masing dalam Kegiatan .....	7
BAB 5 BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN .....	8
5.1 Ringkasan Anggaran Biaya yang Diajukan .....	8
5.2 Jadwal Kegiatan .....	8
REFERENSI .....	9

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi .....

12



## TABEL

Tabel 2.1 Rencana Target Capaian Luaran .....	3
Tabel 3.1 Materi, metode, alokasi waktu, dan pemateri .....	4
Tabel 4.1 Nama Tim Pengusul, Kepakaran, dan Tugas .....	7
Tabel 5.1 Anggaran Biaya .....	8
Tabel 5.2. Rencana Jadwal Kegiatan .....	8



## RINGKASAN

Permasalahan kesehatan pada lansia di Desa Glagahwero yaitu lansia belum memahami tentang pengertian gula darah, penyebab terjadinya, tanda dan gejala, serta pencegahan dan penatalaksanaannya. Lansia juga mengeluh pandangan matanya agak tidak jelas. Sehingga kondisi tersebut dapat berisiko terhadap penurunan aktifitas lansia sehari-hari. Permasalahan kesehatan yang terjadi pada lansia tersebut memerlukan penanganan komprehensif sejak dini. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan. Target luaran yang dicapai: 1) penerapan: peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi); 2) sudah dilaksanakan: perbaikan tata nilai masyarakat (pendidikan, kesehatan). Metode yang dipakai: adalah tahap edukasi atau penyuluhan kesehatan.



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Analisa Situasi

Permasalahan kesehatan pada lansia di Desa Glagahwero yaitu lansia belum memahami tentang pengertian gula darah, penyebab terjadinya, tanda dan gejala, serta pencegahan dan penatalaksanaannya. Lansia juga mengeluh pandangan matanya agak tidak jelas. Sehingga kondisi tersebut dapat berisiko terhadap penurunan aktifitas lansia sehari-hari.

Pravalensi katarak di Indonesia mengalami peningkatan tiap tahunnya dari 1,2% pada tahun 2001 menjadi 1,8% di tahun 2007. Jawa timur menjadi salah satu dari 10 propinsi yang memiliki pravalensi tertinggi di Indonesia yang mencapai 1,3% (DepKes RI, 2008). Estimasi katarak mencapai 200.000 orang sedangkan yang mampu ditangani dalam tindakan bedah hanya mencapai 80.000 akibatnya sering terjadi penumpukan pasien (*backlog*) sebanyak 120.000 pasien. (Fadilah, 2007).

Katarak merupakan suatu kondisi dimana kejernihan lensa mata menurun atau menjadi keruh total, akibatnya lensa mata tidak dapat tertembus cahaya dan objek pandang tidak dapat diakomodasi sehingga tampak kabur (Armin, 2015). Katarak terjadi secara perlahan-lahan sehingga gangguan pengelihatian klien muncul secara berangsur. Penyebab utama dari katarak meliputi penuaan, genetik, virus, gangguan pertumbuhan, metabolik seperti kadar gula darah, traumatik, obat-obatan steroid, dan pajanan sinar UV dalam waktu yang lama (Ilyas, 2007).

Bahwa yang terpenting dalam pencegahan katarak adalah kesadaran dan kemauna dari masyarakat akan pentingnya kesehatan mata sehingga mau memeriksakan kesehatan matanya ke fasilitas pelayanan kesehatan yang terdekat (DepKes, 2016).

Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan edukasi atau pendidikan kesehatan pada masyarakat lansia mengenai pencegahan dan penatalaksanaan gula darah. Penyuluhan kesehatan ini sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan tetap produktif. Target luaran yang dicapai: 1) penerapan: peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi); 2) sudah dilaksanakan: perbaikan tata nilai masyarakat (pendidikan, kesehatan). Metode yang dipakai: 1) tahap orientasi; 2) tahap kerja (penyuluhan kesehatan); 3) tahap terminasi.

### 1.2 Permasalahan Mitra



## Digital Repository Universitas Jember

Permasalahan kesehatan pada lansia di Desa Glagahwero yaitu lansia belum memahami tentang pengertian penyakit gula darah, penyebab terjadinya, tanda dan gejala, serta pencegahan dan penatalaksanaannya. Lansia juga mengeluh pandangan matanya agak tidak jelas. Sehingga kondisi tersebut dapat berisiko terhadap penurunan aktifitas lansia sehari-hari.

Memberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan dan penatalaksanaan gula darah.



## BAB 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

### 2.1 Solusi

Solusi yang ditawarkan yaitu: memberikan edukasi atau penyuluhan kesehatan pada masyarakat lansia di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember.

### 2.2 Target Luaran

Target luaran yang dicapai yaitu: 1) penerapan: peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi); 2) Sudah dilaksanakan: perbaikan tata nilai masyarakat (pendidikan, kesehatan).

### 2.3 Rencana Target Capaian Luaran

Tabel 2.1 Rencana Target Capaian Luaran

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
<b>Luaran Wajib</b>		
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN/Prosiding jurnal Nasional	belum/tidak ada
2	Publikasi pada media masa cetak/online/repocitory PT	belum/tidak ada
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk, atau sumber daya lainnya)	belum/tidak ada
4	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen)	belum/tidak ada
5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan, kesehatan)	Sudah dilaksanakan

## BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian pada masyarakat menggunakan metode: menjalin kerjasama antara tim pengusul program pengabdian pada masyarakat lansia di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember melalui tahapan: 1) fase orientasi; 2) fase kerja; 3) fase terminasi. Program pengabdian pada masyarakat bertujuan memberikan penyuluhan kesehatan pada masyarakat lansia menopause tentang pencegahan dan penatalaksanaan penyakit gula darah. Sarana dan prasarana yang digunakan antara lain LCD, viewer, laptop, leaflet, dan pengeras suara. Tabel 3.1 Materi, metode, alokasi waktu, dan pemateri pada kegiatan program pengabdian pada masyarakat

No	Materi	Metode	Waktu	Pemateri
1	Fase orientasi: 1. Salam terapeutik. 2. Evaluasi pertemuan. 3. Kontrak (topik, waktu, tempat).	Ceramah, diskusi	Sesi pertama	Tim
2	Fase kerja: 1. Tahap edukasi atau penyuluhan kesehatan tentang: 1.1 Pengertian 1.2 Penyebab 1.3 Tanda dan gejala 1.4 Akibat 1.5 Cara pencegahan	Ceramah, diskusi	Sesi kedua	Tim
3	Fase resolusi: 1. Evaluasi (evaluasi respons lansia) secara subyektif dan obyektif. 2. Tindak lanjut (tugas untuk peserta). 3. Kontrak yang akan datang (topik, waktu, tempat).	Ceramah, diskusi	Sesi ketiga	Tim

### Tugas dan Tanggung Jawab

#### a. Pihak Tim Baksos

1. Menyiapkan alat-alat penyuluhan seperti LCD, viewer, laptop, leaflet, dan pengeras suara.
2. Menyiapkan materi tentang pencegahan dan penatalaksanaan gula darah.
3. Menyiapkan konsumsi.

#### b. Pihak Mitra

# Digital Repository Universitas Jember

1. Menyediakan tempat penyuluhan
2. Mengkoordinasi pertemuan lansia menopause di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember.

Pada aspek kesehatan, pelaksanaan program pengabdian pada lansia di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember diharapkan dapat:

1. Memahami pengertian, penyebab, tanda dan gejala, cara pencegahan penyakit gula darah.
2. Meningkatkan kualitas hidup sehingga menjadi lebih produktif.



## BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

### 4.1 Kelayakan Perguruan Tinggi

Universitas Jember sebagai lembaga pendidikan memiliki visi menjadi lembaga pendidikan tinggi yang berkualitas, berwawasan lingkungan, dan berkemampuan mengembangkan IPTEK dan seni bagi kepentingan kemanusiaan, terutama agroindustri. Visi Universitas Jember yaitu: 1) meningkatkan kualitas tridharma perguruan tinggi dan sistem manajemen; 2) meningkatkan peran serta dalam pelestarian lingkungan; 3) mengembangkan IPTEKS untuk kesejahteraan masyarakat; 4) membina dan mengembangkan jaringan kerjasama berdasarkan asas kesetaraan. Fakultas Keperawatan Universitas Jember menindaklanjuti misi ketiga, maka perlu melakukan pembinaan pengabdian kepada masyarakat melalui alih teknologi keperawatan kepada masyarakat.

Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Sivitas akademika adalah masyarakat akademik yang terdiri atas mahasiswa dan dosen. Universitas Jember sudah melakukan kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) dalam kegiatan tersebut. Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) Universitas Jember sampai saat ini sudah memfasilitasi terkait pengabdian masyarakat seperti IPTEKS bagi masyarakat (IbM), IPTEKS bagi kewirausahaan (IbK), IPTEKS bagi produk ekspor (IbPE), IPTEKS bagi inovasi kreativitas kampus (IbIKK), IPTEKS bagi wilayah (IbW), IPTEKS bagi wilayah antara PT-CSR atau PT-pemda-CSR (IbWPT), dan hibah Hi-Link.

Fakultas keperawatan Universitas Jember melakukan pembinaan kegiatan masyarakat melalui praktik belajar lapangan (PBL) di masyarakat. Tim pelaksana program pengabdian pada masyarakat adalah dosen Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Fakultas Keperawatan Universitas Jember memiliki daerah binaan sebagai tempat praktik belajar lapangan dan memiliki laboratorium yang dilengkapi dengan peralatan yang mendukung pengembangan baik di kampus maupun di lapangan.

Gambar 4.1

**ROAD MAP LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS JEMBER TAHUN 2011 – 2015**



Sumber: LPM Unej, 2011.

## 4.2. Jenis Kepakaran Sumber Daya Manusia

Usulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam ini, merupakan sebuah kegiatan sejalan dengan visi lembaga pengabdian kepada masyarakat Universitas Jember. Universitas Jember sebagai sebuah perguruan tinggi memiliki tugas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat yang meliputi berbagai aspek bidang kehidupan manusia

dengan memanfaatkan, mengembangkan, dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (ipteks) sebagai upaya memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat.

Dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi tersebut, maka dibutuhkan kepakaran sumber daya manusia dalam bentuk tim kerja. Tim pengusul terdiri dari dosen pengajar di Fakultas Keperawatan Universitas Jember, yang memiliki keahlian dalam melakukan pendekatan pada masyarakat baik secara keilmuan maupun pendekatan langsung pada masyarakat.

Susunan tim pengusul sebagai berikut:

a. Ketua Pelaksana Kegiatan

Nama lengkap : Ns. Siswoyo, MKep  
NIP : 198004122006041002  
Jabatan fungsional : Lektor  
Fakultas/ Prodi : Keperawatan  
Bidang keahlian : Medikal Bedah  
Waktu untuk pengabdian : 1 hari  
Tugas dalam pengabdian : Ketua tim baksos.

b. Anggota Pelaksana Kegiatan

Nama lengkap : Dr. H. Nugroho Wahyu Cahyana, Sp.M  
NIP : 196307141999031001  
Jabatan fungsional : Lektor Kepala  
Fakultas/ Prodi : Kedokteran  
Bidang keahlian : Spesialis mata  
Waktu untuk pengabdian : 1 hari  
Tugas dalam pengabdian : Anggota tim baksos.

c. Anggota Pelaksana Kegiatan

Nama lengkap : Ns. Kushariyadi, MKep  
NRP : 760015697  
Jabatan fungsional : -  
Fakultas/ Prodi : Keperawatan  
Bidang keahlian : Medikal bedah  
Waktu untuk pengabdian : 1 hari  
Tugas dalam pengabdian : Anggota tim baksos.

## BAB 5. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 5.1 Anggaran Biaya

Table 5.1 Perincian pembiayaan kegiatan

No	Bahan & Peralatan	Jumlah (Rp)
1	Transportasi	450.000
2	Foto kopi leaflet	100.000
3	Konsumsi	500.000
4	Pembuatan laporan	200.000
5	aqua	60.000
6	Foto kopi kuesioner	50.000
7	Pembuatan poster	200.000
8	Kertas	90.000
9	Tinta printer	600.000
Jumlah		2.250.000

### 5.2 Rencana Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan
1	Tahap edukasi atau penyuluhan kesehatan tentang: 1.1 Pengertian 1.2 Penyebab 1.3 Tanda dan gejala 1.4 Akibat 1.5 Cara pencegahan
2	Evaluasi



## BAB 6. HASIL

Hasil kegiatan program pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi atau penyuluhan kesehatan di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember yaitu: pencegahan dan penatalaksanaan gula darah.

Memberikan pendidikan kesehatan pada masyarakat dengan materi pendidikan kesehatan tentang pencegahan dan penatalaksanaan penyakit gula darah meliputi:

1. Fase orientasi (selama 5 menit):
  - a. Salam terapeutik (mengucapkan salam, memperkenalkan nama).
  - b. Evaluasi pertemuan (menanyakan tentang permasalahan kesehatan yang dialami oleh lansia di Desa Glagahwero).
  - c. Kontrak (topik tentang pencegahan dan penatalaksanaan penyakit gula darah, waktu penyuluhan 30 menit, tempat penyuluhan di Desa Glagahwero, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember).
2. Fase kerja:
  - a. Tahap edukasi atau penyuluhan kesehatan tentang:
    - b. Pengertian
    - c. Penyebab
    - d. Tanda dan gejala
    - e. Akibat
    - f. Cara pencegahan
3. Fase resolusi:
  - a. Evaluasi (evaluasi respons masyarakat yang telah diberi penyuluhan tentang pencegahan dan penatalaksanaan penyakit gula darah secara subyektif yaitu lansia mengatakan senang diberikan penyuluhan tentang pencegahan dan penatalaksanaan penyakit gula darah sehingga lansia dapat mengantisipasi semenjak dini terhadap tanda dan gejala penyakit katarak. Secara obyektif yaitu para masyarakat nampak kooperatif bertanya dan memperhatikan saat penyuluhan sedang berlangsung).
  - b. Tindak lanjut (tugas untuk peserta yaitu melaksanakan anjuran untuk selalu menjaga kesehatan mata antara lain dengan cara menghindari sinar matahari secara langsung ketika bekerja di luar ruangan ataupun di sawah).

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2017. Laporan Kegiatan Indera Tahun 2017. Jember.
- Juang, S. 2005. Mengembangkan Potensi Anak berkelainan Penglihatan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Riset Kesehatan Dasar 2013. Diakses pada 8 Februari 2018 dari <<http://www.depkes.go.id>>.



## Lampiran Dokumentasi



