

## PKM MASYARAKAT PESISIR DENGAN PENCEGAHAN DIABETES MELITUS DAN HIPERURISEMIA DI KAMPUNG BULO KECAMATAN TABUKAN SELATAN KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE PROVINSI SULAWESI UTARA

**Yeanneke Liesbeth Tinungki<sup>1</sup>, Detty J. Kalengkongan<sup>1</sup>, Mareike Doherty Patras<sup>1</sup>, Jelita Siska  
Hinonaung<sup>1</sup>, Astri Juwita Mahihody<sup>1</sup>, Costentein I. Sarapil<sup>2</sup>, Numisye Iske Mose<sup>2</sup>,  
Usy Manurung<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tenaga Pendidik pada Prodi Keperawatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Nusa Utara 95811

<sup>2</sup>Tenaga Pendidik pada Jurusan Perikanan dan Kebaharian Politeknik Negeri Nusa Utara 95811

**Abstrak:** Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula darah (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relative. Sedangkan hiperurisemia (asam urat berlebih) adalah konsentrasi asam urat yang larut dalam darah ( $> 6.8$  mg/dl) akibat over produksi asam urat atau ekskresi (pengeluaran) yang berkurang serta kelainan konsentrasi zat dalam serum yang cukup sering ditemukan. Kampung Bulo Kecamatan Tabukan Selatan merupakan salah satu kampung di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Kampung ini terletak + 5 mil dari Ibukota Kecamatan dan merupakan sebuah pulau yang harus dilalui dengan perahu motor kira-kira 15-20 menit. Karakteristik masyarakat di Kampung Bulo Kecamatan Tabukan Selatan sangat berpotensi menimbulkan angka kasus DM dan hiperurisemia menjadi tinggi karena masyarakat Kampung Bulo mengalami perubahan gaya hidup yakni sering mengkonsumsi makanan tinggi purin dan memiliki kebiasaan minum alcohol serta kurangnya pengawasan terhadap peningkatan kadar gula darah dan kadar asam urat berlebih dalam darah. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan mitra adalah dengan penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan. Masyarakat yang hadir saat penyuluhan kesehatan berjumlah 48 orang dan yang melakukan pemeriksaan kesehatan berjumlah 41 orang.

**Kata Kunci :** Pencegahan Diabetes Melitus, Hiperurisemia, Kampung Bulo

### Analisis Situasi

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula darah (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relative. Sedangkan hiperurisemia (asam urat berlebih) adalah konsentrasi asam urat yang larut dalam darah ( $> 6.8$  mg/dl) akibat over produksi asam urat atau ekskresi (pengeluaran) yang berkurang serta kelainan konsentrasi zat dalam serum yang cukup sering ditemukan.. Faktor resiko diakibatkan karena usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 tahun), Obesitas dan riwayat keluarga. Penyebab hiperurisemia sendiri diakibatkan overproduksi intake yang tinggi, peningkatan turnover purin, dan peningkatan degradasi protein. Hiperurisemia dapat terjadi akibat meningkatnya produksi ataupun menurunnya pembuangan asam urat, atau kombinasi dari keduanya. Kondisi menetapnya hiperurisemia menjadi

predisposisi(faktor pendukung) seseorang mengalami radang sendi akibat asam urat (gouty arthritis), batu ginjal akibat asam urat ataupun gangguan ginjal. Peningkatan produksi asam urat terutama bersumber dari makanan tinggi DNA (dalam hal ini purin). Makanan yang kandungan DNANYa tinggi antara lain hati, timus, pancreas, ginjal. Kondisi lain penyebab hiperurisemia adalah meningkatnya proses penghancuran DNA tubuh. Yang termasuk kondisi ini antara lain: kanker darah (leukemia), pengobatan kanker (kemoterapi), kerusakan otot. Lebih dari 90% penderita hiperurisemia menetap mengalami gangguan pada proses pembuangan asam urat di ginjal. Penurunan pengeluaran asam urat pas tubulus ginjal terutama disebabkan oleh kondisi asam darah meningkat (Ketoasidosis DM, kelaparan, keracunan alcohol, keracunan obat aspirin dll). Selain itu, penggunaan beberapa obat (contohnya Pirazinamid-salah satu obat dalam paket terapi TBC) dapat berpengaruh dalam menghambat pembuangan asam urat.

Konsumsi alkohol mempermudah terjadinya hiperurisemia, karena alkohol meningkatkan produksi serta menurunkan pembuangan asam urat. Minuman beralkohol contohnya Bir, terkandung purin yang tinggi serta alkoholnya merangsang produksi asam urat di hati. Pada proses pembuangan, hasil metabolisme alkohol menghambat pembuangan asam urat di ginjal.

Kabupaten Kepulauan Sangihe adalah salah satu Kabupaten di propinsi Sulawesi Utara yang terletak paling utara dan berbatasan langsung dengan Negara Philipina dengan memiliki luas wilayah 736,98 km<sup>2</sup>. Memiliki 15 kecamatan, 22 kelurahan dan 145 kampung dengan jumlah jiwa per Agustus 2016 sebanyak 1.454 jiwa. Memiliki 17 Puskesmas dan 1 rumah sakit umum daerah. Peningkatan populasi penderita diabetes mellitus (DM) dan Hiperurisemia berkembang pesat di daerah ini, dan berdampak pada peningkatan kejadian gagal ginjal Kronik, ulkus kaki diabetic serta penyakit lain sebagai komplikasi kronis DM dan hiperurisemia.

### **Permasalahan Mitra**

Kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan merupakan salah satu kampung di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Kampung ini terletak + 5 mil dari Ibukota Kecamatan dan merupakan sebuah pulau yang harus dilalui dengan perahu motor kira-kira 15-20 menit. Karakteristik masyarakat di Kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan sangat berpotensi menimbulkan angka kasus DM dan hiperurisemia menjadi tinggi karena masyarakat Kampung Bulu mengalami perubahan gaya hidup yakni sering mengkonsumsi makanan tinggi purin dan memiliki kebiasaan minum alcohol serta kurangnya pengawasan terhadap peningkatan kadar gula darah dan kadar asam urat berlebih dalam darah. Oleh karena itu pencegahan dini penyakit DM dan Hiperurisemia sangat penting dengan memberikan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat dan pemeriksaan kesehatan sehingga dapat diketahui dan dideteksi lebih awal penyakit degeneratif ini.

### **Solusi dan Target Luaran**

Solusi yang ditawarkan untuk menjawab permasalahan mitra adalah beberapa metode pendekatan yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang ada yaitu dengan pemeriksaan kesehatan, dan pendekatan pemberdayaan masyarakat dengan penyuluhan.

Target Luaran Pengabdian pada Masyarakat berbasis Ipteks Bagi Masyarakat (PKM) menjadi sasaran adalah para masyarakat yang ada di Kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe dengan tujuan sebagai berikut :

1. Menurunkan angka kejadian Diabetes Melitus dan Hiperurisemia.
2. Mendeteksi secara dini adanya penyakit Diabetes mellitus dan hiperurisemia
3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan Dm dan hiperurisemia
4. Pemberdayaan masyarakat

### **METODE PELAKSANAAN**

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ada beberapa tahapan yang perlu dilakukan diantaranya:

#### **I. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan Iptek yang akan disampaikan kepada perangkat Kampung Bulu adalah

- 1) Penyusunan program Kerja. Penyusunan program kerja ini dimaksudkan agar kegiatan yang dilaksanakan menjadi lebih teratur dan terarah. Program kerja ini meliputi semua hal-hal yang bersifat teknis, manajerial dan penjadwalan (time schedule)
- 2) Persiapan Informasi  
Informasi-informasi yang ada dikumpulkan dan didokumentasikan agar dapat dilakukan perencanaan kegiatan
- 3) Persiapan sarana dan prasarana kegiatan seperti tenaga, alat yang dibutuhkan
- 4) Koordinasi lapangan.  
Koordinasi lapangan telah dilakukan oleh Tim antara lain dengan :Kapitalaung, Perangkat Kampung Bulu, Petugas Puskesmas Kecamatan, Mahasiswa

Sosialisasi program penerapan Ipteks bagi masyarakat ini dilakukan di lokasi kegiatan yaitu Kampung Bulu. Kegiatan Sosialisasi bersifat non formal yakni bertemu langsung dengan Pejabat Kapitalaung kampung Bulu

dan menyampaikan gambaran utuh tentang kepedulian Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi terhadap pengembangan masyarakat setempat yang salah satunya melalui program penerapan Ipteks bagi Masyarakat (PKM) ini.

## II. Tahap Penyuluhan :

Tahapan ini mencakup penyuluhan tentang pengenalan dini, pencegahan dan penatalaksanaan diabetes mellitus dan hiperurisemia dan hubungannya dengan kondisi kehidupan masyarakat. Penyuluhan ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan masyarakat sehubungan dengan diabetes mellitus dan hiperurisemia.

## III. Tahap Pemeriksaan Kesehatan Bagi Masyarakat

Tahap pemeriksaan kesehatan dilakukan secara massal yakni yang bertujuan untuk mengetahui daya tahan tubuh masyarakat terhadap penyakit diabetes mellitus dan hiperurisemia. Pemeriksaan kesehatan dilakukan dengan mengukur tekanan darah, mengukur gula darah dan mengukur urid acid.

## IV. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dalam setiap tahap kegiatan, Adapun rancangan evaluasi memuat uraian bagaimana dan kapan evaluasi akan dilakukan, criteria, indicator pencapaian tujuan dan tolak ukur yang digunakan untuk menyatakan keberhasilan dari kegiatan yang dilakukan.

## Hasil Pengabdian Pada Masyarakat

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan hari Rabu, 7 Februari 2018 bertempat di gereja Kampung Bulu. Kegiatan dihadiri oleh perangkat kampung Lindongan I dan Lindongan II beserta dengan masyarakat yang ada di kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan.

Pada kesempatan ini dilakukan penyuluhan kepada masyarakat pada hari Rabu, 7 Februari 2018 dan perangkat kampung (stakeholder) dengan judul “PKM masyarakat pesisir dengan pencegahan DM oleh Yeanneke L. Tinungki, S.kep, Ns, M. Kes dan penyuluhan Kesehatan tentang Hiperurisemia oleh Jelita Hinonaung, S.kep, Ns, M.Kep serta Pemeriksaan Kesehatan pada Masyarakat. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 48 orang dan

dilaksanakan di Gedung Ibadah kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan.

Setelah penyuluhan kemudian dilakukan pemeriksaan kesehatan. Pemeriksaan kesehatan ini dilakukan bersama dengan mahasiswa dan perangkat kampung. Dalam pemeriksaan kesehatan yang hadir sebanyak 41 orang. Hasil pemeriksaan di catat dan ditandatangani oleh Kapitalaunh Kampung Bulu kecamatan Tabukan Selatan.

## Kesimpulan

1. Proses sosialisasi terlaksana dengan baik sehingga sambutan dari Kapitalaung Bulu dan masyarakat cukup baik.
2. Pelaksanaan berjalan dengan bertempat di Gedung Ibadah Kampung Bulu Kecamatan Tabukan Selatan, ruangan disediakan tempat duduk dan meja, LCD, Screen/layar. Semua peralatan diruangan disediakan oleh perangkat kampung.
3. Pemeriksaan Kesehatan berjalan dengan lancar. Masyarakat mendapat bagian untuk melakukan cek up rutin tekanan darah, gula darah dan urid acid.
4. Kerjasama antara tim pelaksana serta mahasiswa cukup baik dan penuh semangat meski menempuh jarak yang cukup jauh.

## Saran

Tim pengabmas/dosen terdorong melakukan penelitian dan pengabdian di Kampung yang masih tergolong DM dan Hiperurisemia dengan metode yang lebih bervariasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mubarak, dkk. 2007. Promosi Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Murjani ( 2003). Pendidikan Untuk Keperawatan. Jakarta:
- PT. Adimahsor. 2005. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Price, S.A. 2007. Patofisiologi, Konsep Klinis proses penyakit Edisi Ke-4. Jakarta:EGC.
- Soeparman. (2000). Ilmu penyakit Dalam, Jilid II. Jakarta.
- Widharto (2007). Kencing Manis (Diabetes mellitus). Jakarta: Sunda kelapa Pustaka.

