

PEMERIKSAAN GULA DARAH DAN PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG DIABETES MELITUS DI DESA KALIJAGA KABUPATEN LOMBOK TIMUR TAHUN AJARAN 2021/2022 GENAP

¹*Maruli Taufandas

¹*Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Hamzar

Email: marta86lombok@gmail.com

Abstrak: Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat berbasis ipteks (PbI) ini bertujuan untuk memberikan wawasan pengetahuan dan pemahaman pada masyarakat di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur tentang diabetes melitus. Sasaran pada Pengabdian masyarakat berbasis ipteks (PbI) adalah lansia di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur. Penyampaian informasi tentang Diabetes Melitus, khususnya dalam hal pencegahan terjadinya diabetes melitus, jarang sekali dilakukan di masyarakat. Permasalahan diselesaikan dengan tiga tahapan kegiatan, yaitu : persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan dimulai dari penyusunan proposal, koordinasi dengan mitra, persiapan alat dan bahan, dan publikasi undangan. Pelaksanaan dilakukan dengan melakukan pemeriksaan gula darah, dan pendidikan kesehatan tentang diet diabetes melitus, menggunakan metode ceramah (teknik presentasi), diskusi, dan tanya jawab. Evaluasi dilakukan dengan pre-post tes kegiatan penkes dan melakukan survei sebanyak 70% sasaran dari total sasaran untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan tingkat keberhasilan dengan indikasi adanya kesesuaian antara pemeriksaan gula darah, pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus dengan kebutuhan lansia di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur.

Kata Kunci : *Diabetes Melitus, Pemeriksaan Gula Darah, Penkes DM*

Abstract: The purpose of this science and technology-based community service activity (PBI) aims to provide insight into knowledge and understanding of the community in Kalijaga Village, East Lombok Regency about diabetes mellitus. The target of science and technology-based community service (PBI) is the elderly in Kalijaga Village, East Lombok Regency. Dissemination of information about Diabetes Mellitus, especially in terms of preventing the occurrence of diabetes mellitus, is rarely done in the community. The problem is solved by three stages of activities, namely: preparation, implementation, and evaluation. The preparation stage starts from the preparation of proposals, coordination with partners, preparation of tools and materials, and publication of invitations. The implementation is done by checking blood sugar, and health education about diabetes mellitus diet, using lecture method (presentation technique), discussion, and question and answer. The evaluation was carried out with a pre-post test of health education activities and conducting a survey of 70% of the total targets to determine the success of community service activities. The results of community service activities show the level of success with an indication of a match between blood sugar checks, health education about diabetes mellitus and the needs of the elderly in Kalijaga Village, East Lombok Regency.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Blood Sugar Check, DM Health Education*

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat diseluruh dunia. Sekitar 439 juta orang diperkirakan akan menderita penyakit diabetes, pada tahun 2030. Deteksi dini resiko diabetes adalah prioritas agar dapat dilakukan pencegahan pada orang-orang resiko tinggi. Di Indonesia diabetes yang prevalensinya cukup tinggi.

Berbagai faktor gaya hidup diduga menjadi penyebab terjadinya peningkatan kasus DM yang tajam, hal terjadi karena perubahan pola makan di masyarakat seperti mengkonsumsi lemak yang berlebihan dan aktifitas fisik atau olahraga yang kurang, sehingga kasus over weight dan obesitas tinggi yang berhubungan dengan munculnya penyakit diabetes melitus. Diabetes merupakan salah satu penyakit undiagnosed. Sekitar 30% penderita diabetes sering tidak menyadari penyakitnyadan pada saat diagnosa ditegakkan, sekitar 25% sudah menderita komplikasi mirovaskuler. Oleh karena itu identifikasi diabetes harus dilakukan lebih awal agar tidak timbul komplikasi (Agustina, 2010).

Pengelolaan DM berkaitan dengan penatalaksanaan DM 4 pilar yaitu edukasi, diet/nutrisi, latihan jasmani dan intervensi farmakologis (Parkeni, 2011). Diet

memainkan peranan penting pada pasien DM seharusnya mempunyai sikap yang positif terhadap terapi diet agar tidak terjadi komplikasi yang ditimbulkan baik akut maupun kronik. Jika penderita tidak melakukan diet yang baik maka akan menyebabkan komplikasi dan akhirnya terjadi kematian. Untuk menghindari komplikasi maka penderita diabetes harus menjalankan gaya hidup yang sehat yaitu dengan melakukan diet diabetes melitus (Herlena, 2014).

Penyampaian informasi tentang Diabetes Melitus, khususnya dalam hal pencegahan terjadinya diabetes melitus, jarang sekali dilakukan di masyarakat. Maka dari itu pada kesempatan ini kelompok akan memberikan penkes dan pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) pada masyarakat Desa Kalijaga.

Puskesmas Kalijaga terdapat aktivitas Prolanis khusus untuk penderita diabetes yang program yang diselenggarakan oleh BPJS meliputi, edukasi, home visit, reminder, dan pemantauan status kesehatan. Kegiatan ini dilaksanakan seharusnya 1 minggu sekali tetapi tidak rutin dilakukan setiap minggunya. Tidak banyak penderita diabetes yang mengikuti program diabetes tersebut. Hal tersebut dikarenakan kurangnya informasi mengenai kegiatan tersebut.

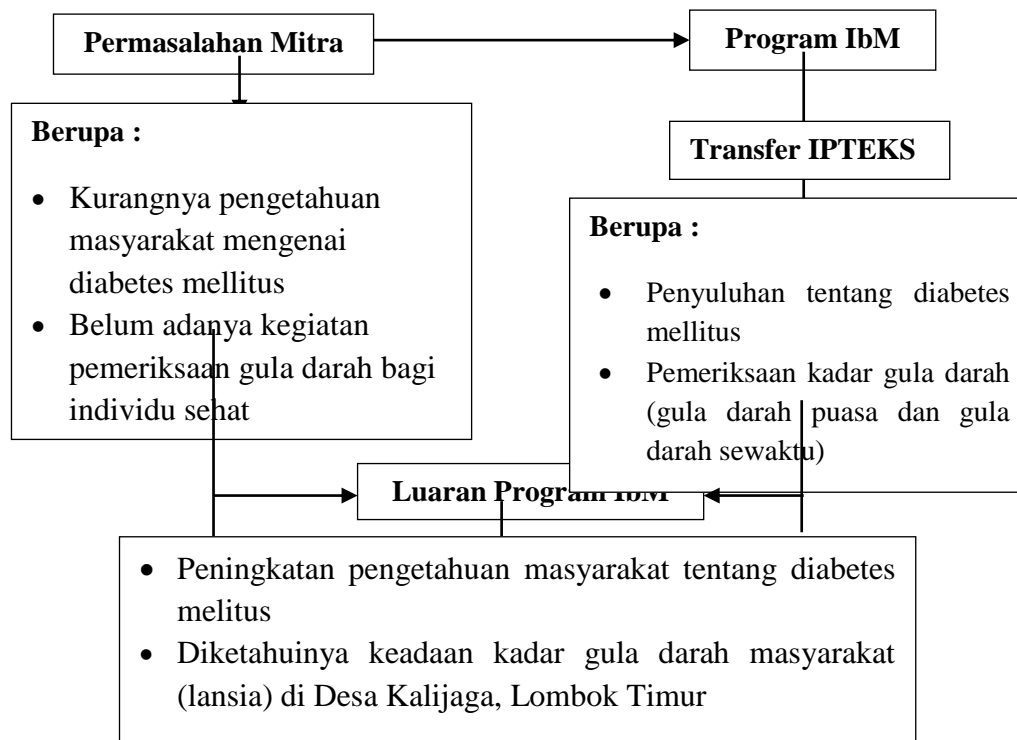
Desa Kalijaga yang termasuk kedalam wilayah kerja Puskesmas Kalijaga prevalensi diabetes cukup tinggi sebesar 1375 pada tahun 2015. Berbagai upaya telah dilakukan seperti pendidikan kesehatan tentang diet, pencegahan agar gula darah tidak naik dan penggunaan obat-obatan diabetes.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, mahasiswa sebagai pelaksana kegiatan pengabdian (IbM) beranggota 6 orang orang yang akan memberikan suatu solusi untuk mengatasi permasalahan berupa peningkatan pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus dengan cara pemeriksaan kadar gula darah (gula darah puasa dan gula darah sewaktu), serta pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini, sebelumnya telah mendapatkan bekal pengetahuan yang cukup tentang konsep diabetes melitus dan pemeriksaan gula darah. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ini akan lebih mempermudah dan mempercepat pencapaian tujuan yang diinginkan. Solusi yang ditawarkan kepada mitra adalah dengan transfer iptek berupa pemeriksaan dan penyuluhan yang berkaitan dengan diabetes melitus. Berikut kami tampilkan bagan desain mengatasi permasalahan mitra di bawah ini:

Bagan 1 Desain Mengatasi Permasalahan Mitra



TARGET DAN LUARAN

Target atau sasaran Program Pengabdian Masyarakat berbasis Ipteks bagi Masyarakat (IbM) ini adalah lansia. Jumlah mitra ditetapkan dengan mempertimbangkan efisiensi dan intensitas pelaksanaan program. Mitra yang merupakan lansia yang berasal dari Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur.

Program IbM meliputi, pemeriksaan gula darah (GDP dan GDS) dan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus. Pada hakikatnya, kegiatan IbM ini merupakan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra melalui pendekatan secara terpadu, agar dapat meningkatkan pengetahuan mitra terhadap diabetes melitus dan deteksi dini penyakit diabetes melitus melalui pemeriksaan kadar gula darah. Adapun target luaran yang diharapkan pasca IbM adalah sebagai berikut :

Tabel. 2

Target Luaran Program Pengabdian Masyarakat Berbasis Ipteks (IbM)

No	Unsur	Pra IbM	Pasca IbM
1	Pemeriksaan Kadar Gula Darah	Belum adanya deteksi dini diabetes melitus (pemeriksaan <i>screening</i>)	Adanya kegiatan pemeriksaan gula darah bagi individu sehat paling sedikit diselenggarakan 3 tahun sekali dan bagi yang telah mempunyai faktor risiko

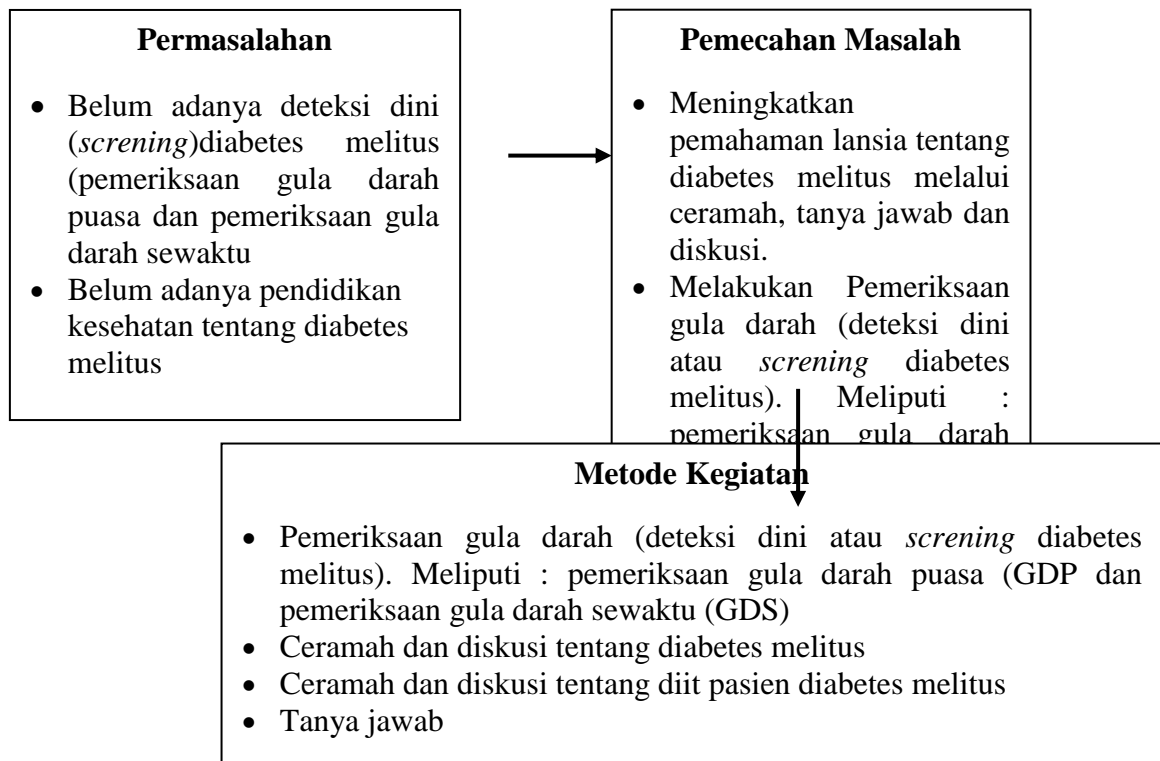
		gula darah puasa dan pemeriksaan gula darah sewaktu	PTM atau penyandang diabetes melitus paling sedikit 1 tahun sekali oleh tenaga kesehatan.
2	Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus	Belum adanya pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus	Mitra alam hal ini lansia di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur memiliki pengetahuan tentang diabetes melitus.

METODE PELAKSANAAN

Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka berpikir untuk memecahkan masalah kegiatan ini digambarkan seperti pada bagan 3. Dari permasalahan yang muncul disusun berbagai alternatif untuk memecahkan masalah. Selanjutnya dari berbagai alternatif, dipilih alternatif yang paling mungkin dilaksanakan. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, maka metode dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

Bagan 3
Metode Pelaksanaan (Kegiatan)



Realisasi Pemecahan Masalah

1. Pemeriksaan Gula Darah

Kegiatan ini merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sebagai upaya deteksi dini (*screening*) diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan gula darah meliputi : pemeriksaan gula darah puasa (GDP) dan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Kegiatan ini dilakukan oleh Dosen, Mahasiswa serta Staf Puskesmas Kalijaga.

2. Ceramah dan Diskusi

Kegiatan ceramah dan diskusi dilakukan untuk memberikan pemahaman peserta tentang diabetes melitus dan diet pada pasien diabetes melitus. Materi ini akan diberikan oleh dosen dan mahasiswa. Materi yang diberikan memuat tentang : pengetahuan diabetes melitus, tipe diabetes melitus, cara mengendalikan diabetes melitus, dan diet pada pasien diabetes melitus.

Langkah – Langkah Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis ipteks (IbM) ini dilakukan dengan melalui beberapa langkah, meliputi :

1. Persiapan
 - a. Pembuatan proposal pengabdian masyarakat berbasis ipteks (IbM)
 - b. Koordinasi dengan mitra dalam hal ini Puskesmas Kalijaga, Kepala Dusun Kalijaga Kabupaten Lombok Timur dan Posyandu Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur
 - c. Persiapan alat dan bahan
 - d. Publikasi undangan dan administrasi
2. Pelaksanaan
 - a. Sebelum dilakukan Pemeriksaan gula darah (deteksi dini atau *screening* diabetes melitus), sasaran terlebih dahulu dilakukan pengukuran tekanan darah, tinggi badan, dan berat badan. Pemeriksaan gula darah, meliputi : pemeriksaan gula darah puasa (GDP dan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS).
 - b. Ceramah dan diskusi tentang diabetes melitus, ceramah dan diskusi tentang diet pasien diabetes melitus dan tanya jawab.
3. Evaluasi

Untuk mengetahui apakah program yang dilaksanakan berdampak positif atau sejauh mana program ini terlaksana. Adapun evaluasi sebagai berikut :

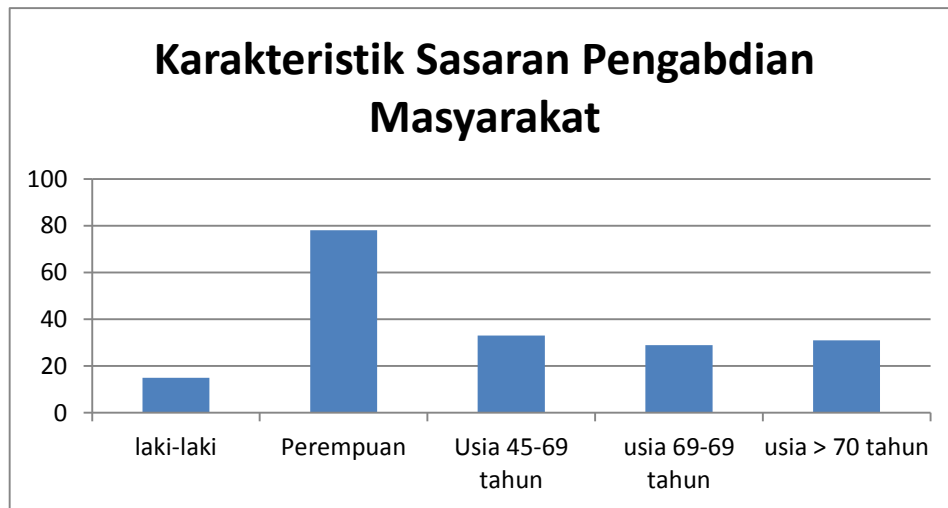
 - a. Dilakukan pre tes dan post tes mengenai pengetahuan lansia tentang diabetes melitus dan diet pada pasien diabetes melitus
 - b. Diambil 70% dari total sasaran, kemudian dilakukan survei terkait kegiatan pengabdian masyarakat berbasis ipteks. Survei dilakukan dengan cara wawancara setelah kegiatan selesai.

HASIL KEGIATAN

Hasil Kegiatan

1. Sasaran

Grafik 1
Karakteristik Sasaran Pengabdian Masyarakat



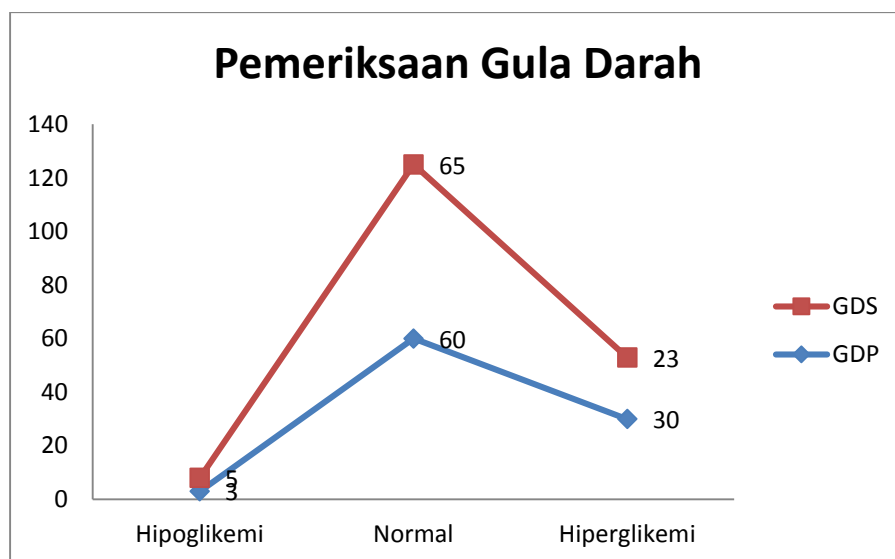
Sumber : Data Pengabdian Masyarakat 28 April 2022

Berdasarkan grafik diatas jumlah sasaran pengabdian masyarakat sebanyak 93 orang dengan kategori : laki-laki 15 orang, perempuan 78 orang, usia 45- 59 Tahun berjumlah 33 orang, Usia 60 – 69 Tahun berjumlah 29 orang, Usia > 70 tahun berjumlah 31 orang.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sasaran melebihi dari target yang telah direncanakan, yaitu sebanyak 23 orang. Adanya informasi akan diadakannya Program Pengabdian Masyarakat oleh Dosen dan Mahasiswa STIKes Hamzar Lombok Timur dengan tema “Pemeriksaan Gula Darah dan Pendidikan Kesehatan Tentang Diabetes Melitus”, membuat warga antusias untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

2. Sreening Pemeriksaan Gula Darah

Grafik 2
Pemeriksaan Gula Darah Puasa



Sumber : Data Pengabdian Masyarakat 28 April 2022

Pemeriksaan gula darah puasa (GDP) dilakukan pada hari Kamis, 28 April 2022. Satu hari sebelum pemeriksaan dilakukan, sasaran (lansia) di informasikan untuk berpuasa selama 8 jam.

Kriteria Gula Darah Puasa adalah : (1) Hipoglikemi, jika gula darah lansia kurang dari 55 mg/dl ; (2) Normal, jika gula darah lansia lebih atau sama dengan 70 mg/dl ; (3) Hiperglikemia, jika gula darah lansia > 110 mg/dl. Kriteria Gula Darah Sewaktu adalah : (1) Hipoglikemi, jika gula darah lansia kurang dari 70 mg/dl ; (2) Normal, jika gula darah lansia lebih atau sama dengan 70 mg/dl ; (3) Hiperglikemia, jika gula darah lansia > 120 mg/dl.

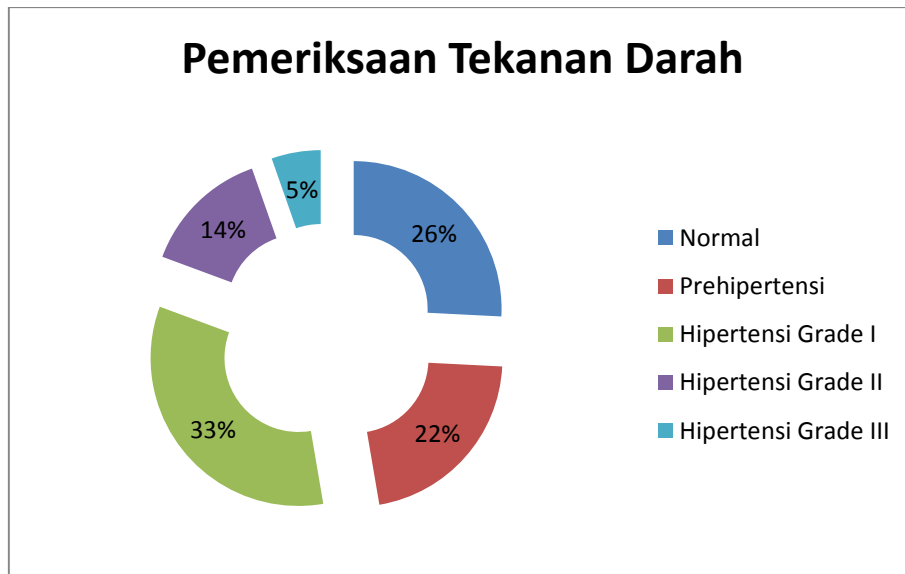
Berdasarkan grafik di atas, jumlah lansia yang kadar gulanya normal saat berpuasa berjumlah 60 orang atau 64,51%, lansia yang mengalami hipoglikemi sebanyak 3 orang atau 0,32%, dan lansia yang mengalami hiperglikemi sebanyak 30 orang atau 32,25%.

Setelah 2 jam lansia kembali dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu. Dari hasil pemeriksaan didapatkan, 65 atau 69,89% gula darah lansia dalam batas normal, 23 atau 24,73% lansia mengalami hiperglikemia dan 5 atau 0,05% lansia mengalami hipoglikemia.

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa, tidak terjadi perubahan yang signifikan pada gula darah lansia. Baik itu gula darah puasa ataupun gula darah sewaktu. Sekitar 60 % lansia di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur memiliki kadar gula darah dalam batas normal.

3. Pemeriksaan Tekanan Darah

Diagram 1
Pemeriksaan Tekanan Darah

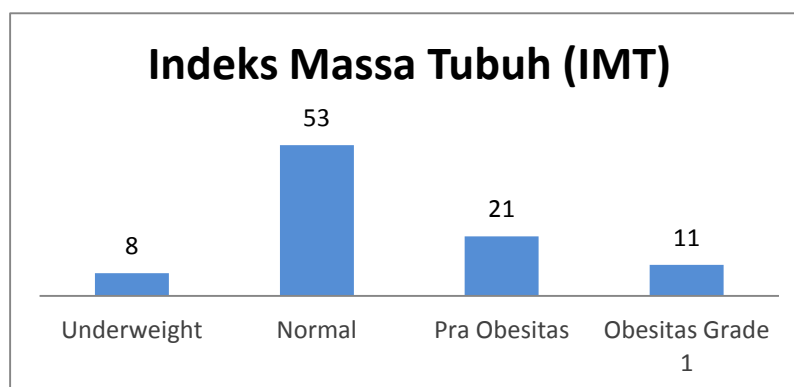


Sumber : Data Pengabdian Masyarakat 28 April 2022

Pengukuran tekanan darah diklasifikasikan menjadi 4 kategori yaitu normal (kurang atau sama dengan 120 mmHg), prehipertensi (121-139 mmHg), hipertensi grade I (140 – 159 mmHg), hipertensi grade II (121 – 139 mmHg), hipertensi grade III (≥ 180 mmHg). Sebanyak 24 (26%) orang lansia dalam kategori tekanan darah normal, 20 (22%) orang lansia dalam kategori prehipertensi, 31 (33%) orang lansia hipertensi grade I, 13 orang lansia hipertensi grade II dan sebanyak 5 (5%) orang mengalami hipertensi grade III. Dapat disimpulkan bahwa lansia di Desa Kalijaga Kabupaten Lombok Timur paling banyak menderita Hipertensi Grade I.

4. Pemeriksaan Indeks Masa tubuh

Grafik 3
Indeks Massa Tubuh



Sumber : Data Pengabdian Masyarakat 28 April 2022

Indeks Masa Tubuh (IMT) dikategorikan menjadi 4, yaitu : *Underweight*, *normal*, *pra obesitas*, dan *obesitas grade 1*. Dari grafik 4.3 dapat kita ketahui bahwa sebanyak 8

orang lansia mengalami *Underweight*, 53 orang lansia dengan indeks massa tubuh normal, jumlah lansia yang mengalami Pra Obesitas sebanyak 21 orang lansia dan 11 orang lansia mengalami obesitas. Dapat disimpulkan bahwa lansia dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) terbanyak adalah IMT dalam kategori normal.

Evaluasi Kegiatan

Terjadi peningkatan jumlah pengabdian masyarakat dari target dan sasaran yang telah ditentukan. Kegiatan Pemeriksaan Tekanan darah dan penimbangan berat badan dan tinggi badan sesuai dengan yang telah direncanakan. Terjadi peningkatan jumlah pengabdian masyarakat dari target dan sasaran yang telah ditentukan. Kegiatan Pemeriksaan Tekanan darah dan penimbangan berat badan dan tinggi badan dilakukan sebelum pemberian pendidikan kesehatan.

Kegiatan Pemeriksaan Tekanan darah dan penimbangan berat badan dan tinggi badan sesuai dengan yang telah direncanakan. Kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar Dilakukan pre tes sebelum lansia (sasaran) diberikan penkes dan dilakukan post tes setelah dilakukan penkes. Dari 70% sasaran mengatakan kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan yang sangat bermanfaat. Sasaran mengatakan kegiatan ini selain menambah pengetahuan dalam memahami penyakit diabetes melitus serta diit pada pasien diabetes melitus juga membuat sasaran mengetahui cara deteksi dini penyakit diabetes melitus yaitu dengan cara pemeriksaan gula darah. Masyarakat berharap kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Kalijaga, Kab. Lombok Timur dapat dilaksanakan 3 bulan sekali sehingga pemeriksaan gula darah dan penyuluhan kesehatan dilaksanakan secara berkala, bagi program pengabdian masyarakat berikutnya dilakukan screning kejadian ulkus kaki bagi penderita yang mengami diabetes untuk mengantisipasi agar tidak timbul luka.

Rencana Tindak Lanjut

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan screening awal dan memberikan edukasi terkait dengan permasalahan yang ada. Akan tetapi, setelah kegiatan pemeriksaan gula darah dan pendidikan kesegatan tentang diabetes militus, tim pengabdian kepada masyarakat akan terus berupaya untuk menindak lanjuti kegiatan yang telah dilakukan dengan mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan terutama pada pemberian edukasi pendidikan kesehatan tentang penyakit tidak menular. Oleh karena itu, bentuk tindak lanjut yang akan dilakukan berupa mengaktifkan posyandu lansia untuk memberikan pendampingan kepada kader posyandu lansia di Desa Kalijaga Kab. Lombok Timur.

Simpulan dan Implikasi

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui pendekatan berbasis iptek dapat memberikan pemahaman yang sangat bermanfaat bagi lansia dalam menjaga kadar gula darah dan tekanan darah serta melakukan perilaku hidup sehat. Dari sisi pengelolaan kegiatan, mulai dari persiapan, proses, dan hasil telah sesuai dengan tujuan dan indicator keberhasilan yang telah dirancang. Selain itu, pemahaman dan penguasaan materi yang telah diberikan bisa diserap dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diantaranya

1. LPPM STIKes HAMZAR Lombok Timur
2. Rekan dosen serta mahasiswa yang sudah ikut terlibat pada kegiatan ini
3. Kepala Puskesmas Kalijaga beserta staf
4. Masyarakat Desa Kalijaga Kab. Lombok Timur.

REFERENSI

- Awad, dkk. (2013). *Gambaran Faktor Risiko Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Poliklinik Endokrin Bagian/SMF FK-UNSRAT RSUD Prof. Dr. R. D Kandou Manado Periode Mei 2011-Oktober 2011*. Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1, Nomor 1, Maret 2013, hlm, 45-49
- Betteng, dkk. (2014). *Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes mellitus Tipe 2 pada Wanita Usia Produktif di Puskesmas Wawonasa*. Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 2, Nomor 2, Juli 2014, hlm, 404-412.
- Brunner & Suddarth.(2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*.Edisi 8. Vol 2. Jakarta: EGC.
- Dinkes.(2009). *Profil Kesehatan Jateng*. www.dinkes.go.id (18 April 2016)
- Fatimah, Restyana Noor. (2015). *Diabetes Melitus Tipe 2*. J Majority, Volume 4 Nomor 5, Februari 2015.
- Henry RR, Mudaliar S.(2003). *Obesity, mechanisms and clinical management*. Eckel RH (ed.). *Lippincott Williams & Wilkins*; 229-272. Philadelphia
- Smeltzer, Suzanne C. Dan Bare, Brenda G. (2002a). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8, Volume 1*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- _____. (2002b). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8, Volume 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Sudoyo A.W., Setyohadi B., Alwi I., Simadibrata M., Setiati S. (2006). *Ilmu penyakit dalam, 3*. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Soegondo, S. 2008. *Hidup secara mandiri dengan Diabetes Melitus, Kencing Manis, Sakit Gula*. Jakarta: FKUI
- Yunir, E. (2007). *Mengenal Penyakit Diabetes Melitus dalam Kliping Humas Universitas Indonesia*. FKUI. Jakarta