



IMPLEMENTASI TERAPI BERJEMUR TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA USIA DEWASA DAN LANSIA DI DESA NGEPUK KABUPATEN GRESIK

Oleh

Ary Andini¹, Endah Prayekti², Gilang Nugraha³, Rizki Nurmalya Kardina⁴, Ardyarini
Dyah Savitri⁵, Siti Husnul Khotimah⁶, Arsyah Tazkiya⁷, Salman Firmansyah⁸

^{1,2,3,8}Program Studi D-IV Analisis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama
Surabaya

^{4,6}Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

^{5,7}Program Studi S1 Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama
Surabaya

Email: aryandini@unusa.ac.id¹

Article History:

Received: 13-11-2022

Revised: 18-11-2022

Accepted: 03-12-2022

Keywords:

Diabetes Melitus, Terapi,
Berjemur, Gresik

Abstract: Diabetes melitus merupakan penyakit metabolic yang tiap tahun mengalami peningkatan tidak hanya diperkotaan, namun juga di pedesaan seperti desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik. Tujuan dilaksanakan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah untuk mengimplemetasikan terapi berjemur di pagi hari secara rutin guna menurunkan resiko diabetes melitus dan memberikan alternatif bagi masyarakat terutama lansia untuk menerapkan pola hidup sehat sebagai pencegahan terhadap penyakit diabetes melitus. Metode pelaksanaan yang dilakukan meliputi penyuluhan diet sehat dan manfaat terapi berjemur di pagi hari dan pemeriksaan kadar glukosa darah pada hari ke-1 sebelum terapi berjemur dan ke-7 setelah melakukan terapi berjemur. Kegiatan penyuluhan diikuti 29 warga dengan target usia usia 40 tahun keatas. Implementasi berjemur di pagi hari dilakukan selama 10 menit selama 7 hari. Berdasarkan hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan mampu meningkatkan antusiasme masyarakat untuk hidup sehat. Namun, untuk implementasi kegiatan terapi berjemur hanya diikuti 16 peserta pada hari ke-1 namun hari ke-7 sejumlah 9 orang.

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah penyakit kronik dengan gejala kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dl, dan kadar glukosa puasa >126 mg/dl. Penderita diabetes melitus memiliki beberapa gejala antara lain adalah sering kencing, sering lapar, sering haus, berat badan turun dan kesemutan. Berdasarkan RISKESDAS 2013, terjadi peningkatan prevalensi penderita diabetes melitus dari 1,1 persen (2007) menjadi 2,1 persen (2013)(Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013).

Diabetes Melitus Tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang disebabkan karena terjadinya resistensi insulin yang menyebabkan kadar glukosa darah tinggi karena produksi insulin oleh sel beta pancreas mengalami penurunan. Faktor yang mempengaruhi seseorang menderita Diabetes melitus tipe 2 adalah usia lanjut,

kurangnya aktivitas fisik, obesitas, tekanan darah tinggi, pola hidup tidak sehat, stress, kadar HDL kolesterol dan riwayat keluarga menderita diabetes melitus (Lestari et al., 2021)(International Diabetes Federation, 2019)(Al-Goblan et al., 2014; Riyanto, 2017). Menurut estimasi dari IDF yang terakhir, dari keseluruhan jumlah penderita diabetes melitus, sekitar 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga bisa diperkirakan terancam menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Depkes, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan soegendo, Penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan penyakit yang dapat dikendalikan dengan empat pilar penatalaksanaan Diet. Cara untuk mengontrol kadar glukosa penderita diabetes melitus tipe 2 yaitu dengan menerapkan pola makan seimbang atau pemenuhan nutrisi dengan baik sangat disarankan untuk menyesuaikan kebutuhan glukosa sesuai dengan kebutuhan tubuh melalui pola makan sehat (Soegondo, 2015). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Andini (2021), mengatakan bahwa rutin melakukan terapi berjemur di pagi hari pada pukul 09.00 WIB selama 10 menit dapat menurunkan kadar glukosa darah penderita diabetes melitus (Andini et al., 2020)(Andini et al., 2021).

Berdasarkan masalah dan teori serta kajian lapangan, maka diperlukan penanganan yaitu penyuluhan dengan tujuan untuk memberikan edukasi serta melakukan pemeriksaan kepada masyarakat khususnya masyarakat Desa Ngepung Kecamatan Kedamean Kota Gresik. Desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik memiliki Ngepung memiliki situs yang cukup menarik di tempat ini, yaitu waduk ngepung yang luasnya mencapai 172 ha, bersebelahan dengan waduk kedamean 2 yang luasnya mencapai 45 ha. Jumlah penduduk desa Ngepung pada tahun 2016 sejumlah 3171 orang dengan rincian laki laki 1605 orang, perempuan 1566 orang, Jumlah KK 1013 orang, jumlah rumah tangga 1007 orang, jumlah KK miskin 375 orang (Desa Ngepung, 2016).

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini untuk mengimplemetasikan terapi berjemur di pagi hari secara rutin guna menurunkan resiko diabetes melitus dan memberikan alternatif bagi lansia untuk menerapkan pola hidup sehat sebagai pencegahan terhadap penyakit diabetes melitus.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan mulai tanggal 21 Juli 2022-31 Juli 2022 di Balai Desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan PkM di desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik

Adapun tahap persiapan meliputi (1) kegiatan koordinasi kegiatan dengan kepala desa dan pihak polindes yang menghasilkan keputusan untuk mengadakan kegiatan penyuluhan diet sehat dan terapi berjemur guna cegah diabetes melitus serta pemeriksaan glukosa darah, (2) melakukan diskusi mengenai alur penyuluhan dan pemeriksaan, (3) pembuatan materi penyuluhan (diet diabetes melitus dan terapi berjemur), (4) menyusun jobdesk setiap anggota.

Populasi penyuluhan ini adalah warga lansia Desa Ngepung Kecamatan Kedamean Kota Gresik dengan sampel penelitian 29 warga yang dibagi menjadi 16 orang yang melakukan pemeriksaan glukosa darah. Pemilihan target penyuluhan rata-rata adalah usia 40 tahun keatas dikarenakan pada usia tersebut merupakan usia yang rentan menderita diabetes melitus tipe 2 yang diakibatkan pola hidup tidak sehat. Variabel dependen dalam penyuluhan adalah kadar glukosa darah sedangkan variabel independennya adalah terapi berjemur selama 7 hari (Andini et al., 2020) (Andini et al., 2021).

Observasi dilakukan selama 7 hari dengan pemeriksaan glukosa dilakukan pada hari pertama yaitu tanggal 23 Juli 2022 dan pemeriksaan kedua dilakukan pada hari terakhir tanggal 30 Juli 2022. Observasi bertujuan untuk melihat pengaruh berjemur dalam menurunkan kadar glukosa darah. Pada saat observasi pertama, warga diberikan penjelasan melalui presentasi materi terkait diet dan terapi berjemur bagi penderita diabetes melitus, penayangan video mengenai tata cara terapi berjemur yang benar serta pemeriksaan kadar glukosa darah. Kemudian warga diminta untuk melakukan kegiatan berjemur yang dimulai tanggal 23 Juli 2022 hingga 30 Juli 2022 pada pukul 09.00 setiap harinya selama 10 menit. Setelah itu, pada saat observasi kedua dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah yang kedua untuk melihat kadar glukosa darah setelah melakukan terapi berjemur. Pemeriksaan glukosa darah dilakukan dengan menggunakan *Point of Care Testing* (Andini et al., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini diikuti peserta berjumlah 29 orang sesuai target penyuluhan kepada lansia warga Desa Ngepung Kecamatan Kedamean Kota Gresik. Penyuluhan berupa presentasi power point yang ditayangkan melalui proyektor serta LCD mengenai diabetes melitus yang terdiri dari upaya tatalaksana diabetes melitus melalui terapi berjemur dan diet sehat yang dilaksanakan di Balai Desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupater Gresik. Sedangkan pemeriksaan kadar glukosa darah pada hari ke-1 ini diikuti 16 peserta, sedangkan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah pada hari ke-7 diikuti oleh 9 peserta saja.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah

No	Nama Pasien	Kadar glukosa darah (mg/dl)	
		Hari 1 (Pre-terapi berjemur)	Hari 7 (Post-terapi berjemur)
1	Sun	138	-
2	Mi (1)	270	185
3	Re	135	-
4	Suc	95	-
5	Rok	309	364
6	Tu	307	379
7	Sum	119	189
8	Tem	97	128
9	Sup	93	138
10	Lau	110	132
11	Rom	134	-
12	Muh	89	-
13	Mud	110	-
14	Wul	82	-
15	Sit	82	95
16	Mi (2)	186	88

Keterangan:

Identitas berasal dari singkatan nama depan yang diperiksa.

Kadar glukosa darah acak kapiler untuk Diabetes > 200 mg/dl (Soelistijo et al., 2015).

Menurut data hasil observasi glukosa dapat disimpulkan bahwa dari 16 orang yang diperiksa, terdapat 2 orang sampel (12,5 %) yang mengalami penurunan glukosa darah ; 7 orang (43,75 %) mengalami peningkatan glukosa darah serta 7 orang (43,75 %) tidak hadir dalam observasi kedua. Peningkatan kadar glukosa darah disebabkan yang terjadi pada peserta disebabkan peserta tidak melakukan terapi berjemur secara rutin dan pola makan tidak sehat seperti mengonsumsi makanan dan minuman manis setelah berjemur (Hestiana, 2017)(Mitri et al., 2011). Hasil pemeriksaan ini cukup berbeda dengan penelitian yang dilakukan Andini, dkk (2021) yang membuktikan penurunan kadar glukosa darah (Andini et al., 2021) dan implementasi terapi berjemur di desa Jumputrejo, Sidoarjo yang sama mengalami penurunan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah terapi berjemur (Andini et al., 2022).



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan terapi berjemur di pagi hari dan diet sehat guna pencegahan Diabetes Melitus



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan pemeriksaan kadar Glukosa Darah



Gambar 4. Pelaksanaan terapi berjemur dipagi hari selama 10 menit

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pemaparan kegiatan penyuluhan dengan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang telah kelompok kami lakukan dapat disimpulkan bahwasannya dari kegiatan ini mendapatkan antusias yang cukup dari masyarakat untuk kegiatan penyuluhan. Namun, terjadi penurunan jumlah peserta pada saat implementasi terapi berjemur di pagi hari selama 7 hari. Dengan adanya pemeriksaan kadar glukosa darah ini diharapkan dapat meningkatkan kepedulian lansia terhadap pentingnya kontrol glukosa darah secara rutin untuk mendapatkan terapi yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang telah mendanai kegiatan PkM ini dengan surat tugas No. 037/UNUSA-LPPM/Adm.E/ST-PPM/IV/2022.
2. Kepala desa beserta jajaran desa Ngepung, Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik yang telah mengizinkan untuk pelaksanaan PkM.
3. Pembina Polindes dan Kader Kesehatan Polindes Desa Ngepung yang memberikan saran masukan terkait pelaksanaan kegiatan PkM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Goblan, A. S., Al-Alfi, M. A., & Khan, M. Z. (2014). Mechanism linking diabetes mellitus and obesity. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 7, 587–591. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S67400>
- [2] Andini, A., Kardina, R. N., & Anita, A. (2021). Effectivity of sunbathing therapy for reducing blood glucose levels on respondents over 40 years old. *AIP Conference Proceedings*, 2353(May). <https://doi.org/10.1063/5.0052549>
- [3] Andini, A., Kardina, R. N., Studi, P., Kesehatan, D. A., Kesehatan, F., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Kesehatan, F., Nahdlatul, U., Surabaya, U., Studi, P., Kesehatan, D. A., Kesehatan, F., Nahdlatul, U., & Surabaya, U. (2020). Pengaruh terapi berjemur terhadap penurunan kadar glukosa darah pada responden terindikasi diabetes melitus effecticity of sunbathing on blood glucose levels of respondents whose indicated diabetes mellitus. 9(2), 105–110.
- [4] Andini, A., Nurmalya Kardina, R., Prayekti, E., Sylvia Awwalia, E., Sekar Ayu Pramesti, W., Thursina Dibiasi, B., Nugraha Wirayudha, S., & Ballihg Ballihgoo, H. (2022). Edukasi dan Implementasi Upaya Pencegahan Diabetes Melitus. *Perguruan Tinggi Mengabdi, Menuju Desa Mandiri*, 1(1), 1037–1048.
- [5] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. In *Laporan Nasional 2013*. <https://doi.org/10.1063/5.0052549> Desember 2013
- [6] Desa Ngepung. (2016). *Desa Ngepung-Kedamean, Kabupaten Gresik, Jawa Timur*.
- [7] Hestiana, D. W. (2017). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan dalam Pengelolaan Diet pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Semarang. *Jurnal of Health Education*, 2(2), 138–145.
- [8] International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas* (Ninth, Ed.). International Diabetes Federation.
- [9] Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, St. A. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241.
- [10] Mitri, J., Muraru, M. D., & Pittas, A. G. (2011). Vitamin D and type 2 diabetes: a systematic review. *European Journal of Clinical Nutrition*, 65(9), 1005–1015. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.118>

- [11] Riyanto, R. (2017). Faktor Risiko Keturunan Diabetes dengan Variabel Perancunya Meningkatkan Prevalensi Diabetes Tipe 2 (Studi Estimasi). *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 10(2), 109. <https://doi.org/10.26630/jkm.v10i2.1787>
- [12] Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf, A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y., Purnamasari, D., & Soetedjo, N. (2015). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*.