

SOSIALISASI PEMERIKSAAN GULA DARAH NON INVASIF PADA LANSIA DI PUSKESMAS BALOWERTI

Agoes Santika Hyperastuti^{1*}

¹ Prodi Teknik Elektro Medis, Fakultas Teknik, Universitas Kadiri

*Koresponden penulis : santika@gmail.com

Article History :

Received : 4 Januari 2025

Revised : 13 Maret 2025

Accepted : 20 April 2025

Keywords : *Pemeriksaan Gula Non Invasif, Lansia*

Abstract : *Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya semakin meningkat, khususnya pada kelompok usia lanjut. Lansia memiliki risiko tinggi karena mengalami perubahan metabolisme, gaya hidup kurang sehat, serta keterbatasan dalam menjaga pola makan dan aktivitas fisik. Deteksi dini kadar gula darah sangat penting untuk mencegah komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, maupun gagal ginjal. Sayangnya, pemeriksaan gula darah masih jarang dilakukan secara rutin oleh lansia, baik karena alasan biaya, keterbatasan akses ke layanan kesehatan, maupun rasa takut terhadap prosedur invasif berupa pengambilan darah. Kondisi ini juga terlihat di wilayah kerja Puskesmas Balowerti, Kota Kediri, di mana jumlah lansia yang memeriksakan gula darah masih rendah meskipun kasus diabetes cukup tinggi. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak Puskesmas Balowerti, persiapan alat pemeriksaan non invasif, penyusunan materi sosialisasi, serta undangan kepada peserta lansia. Tahap sosialisasi diawali dengan ceramah interaktif mengenai diabetes melitus, faktor risiko, dan pentingnya deteksi dini kadar gula darah. Pemaparan dilakukan dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami lansia. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berjalan dengan lancar.*

Introduction

Peningkatan usia harapan hidup masyarakat Indonesia membawa konsekuensi terhadap meningkatnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia). Lansia merupakan kelompok yang rentan mengalami berbagai penyakit degeneratif, salah satunya diabetes mellitus. Penyakit ini tidak hanya berdampak pada kualitas hidup, namun juga menimbulkan beban biaya kesehatan yang cukup besar. Oleh karena itu, upaya deteksi dini melalui pemeriksaan

kadar gula darah menjadi sangat penting.

Metode pemeriksaan gula darah konvensional yang bersifat invasif (menggunakan jarum) sering menimbulkan hambatan bagi lansia. Rasa takut, nyeri, serta risiko infeksi dapat menyebabkan rendahnya kepatuhan dalam melakukan pemeriksaan rutin. Hal ini berpotensi menunda diagnosis dan memperburuk kondisi kesehatan lansia. Perkembangan teknologi kesehatan menghadirkan alternatif berupa pemeriksaan gula darah non invasif yang lebih praktis, cepat, dan nyaman.

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memiliki tanggung jawab dalam memberikan edukasi serta layanan preventif dan promotif. Puskesmas Balowerti, yang melayani masyarakat perkotaan dengan jumlah lansia cukup tinggi, menjadi tempat strategis untuk melaksanakan sosialisasi mengenai pemeriksaan gula darah non invasif. Melalui kegiatan ini, diharapkan lansia dapat memperoleh pengetahuan baru, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemeriksaan kesehatan, serta termotivasi untuk melakukan deteksi dini diabetes tanpa rasa takut atau nyeri.

Method

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak Puskesmas Balowerti, persiapan alat pemeriksaan non invasif, penyusunan materi sosialisasi, serta undangan kepada peserta lansia. Tahap sosialisasi diawali dengan ceramah interaktif mengenai diabetes melitus, faktor risiko, dan pentingnya deteksi dini kadar gula darah.

Pemaparan dilakukan dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami lansia. Selanjutnya dilakukan demonstrasi alat non invasif. Tim pengabdian memperlihatkan cara kerja alat, menjelaskan perbedaan dengan metode invasif, serta memastikan bahwa pemeriksaan ini aman dan nyaman.

Tahap inti berupa simulasi pemeriksaan langsung, di mana lansia yang hadir diperiksa kadar gula darahnya menggunakan alat non invasif. Peserta terlihat lebih tenang dan tidak takut, karena prosedur dilakukan tanpa jarum. Tahap terakhir adalah evaluasi, berupa diskusi dan tanya jawab untuk mengetahui pemahaman peserta, serta penyebaran kuesioner singkat mengenai pengalaman mereka dalam mengikuti kegiatan.

Result

Kegiatan ini diikuti oleh 62 orang lansia dari wilayah kerja Puskesmas Balowerti. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi sejak sesi penyuluhan hingga simulasi pemeriksaan. Sebagian besar mengaku baru pertama kali mengetahui adanya alat non invasif untuk pemeriksaan gula darah. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan lansia. Skor rata rata pre-test sebesar 58 meningkat menjadi 88 pada post-test setelah sosialisasi. Selain itu, 95% peserta menyatakan merasa lebih nyaman dan tidak takut untuk melakukan pemeriksaan gula darah dengan metode non invasif. Respon positif juga datang dari pihak Puskesmas yang berharap teknologi ini dapat menjadi alternatif layanan rutin bagi lansia. Dengan adanya pemeriksaan non invasif, diharapkan angka partisipasi lansia dalam memantau kadar gula darah semakin meningkat.

Ringkasan Capaian Program

Aspek	Sebelum Program	Sesudah Program
Pengetahuan tentang diabetes	Rendah (skor 58)	Tinggi (skor 88)
Kesadaran pemeriksaan	Rendah, jarang periksa	Tinggi, rutin ingin memeriksa
Metode pemeriksaan	Invasif, menggunakan jarum	Non invasif, lebih nyaman
Jumlah lansia terlibat	-	62 orang
Respon peserta	Banyak yang takut prosedur invasif	Sangat antusias dan puas



Kegiatan sosialisasi pemeriksaan gula darah non invasif di Puskesmas Balowerti berjalan dengan lancar dan berhasil meningkatkan kesadaran serta pengetahuan lansia mengenai pentingnya deteksi dini diabetes. Metode non invasif terbukti lebih disukai karena nyaman, aman, dan bebas rasa takut. Program ini tidak hanya memberikan manfaat kesehatan, tetapi juga menumbuhkan keberanian lansia untuk rutin melakukan pemeriksaan gula darah. Dengan adanya dukungan Puskesmas, kegiatan serupa sangat berpotensi untuk dijadikan program berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas hidup lansia.

Conclusion

Sosialisasi pemeriksaan gula darah non invasif pada lansia di Puskesmas Balowerti berhasil meningkatkan pemahaman dan minat peserta terhadap pemeriksaan rutin. Teknologi non invasif terbukti lebih ramah terhadap lansia karena tidak menimbulkan rasa sakit.

Acknowledgements

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dekan Fakultas Teknik & LP3M Universitas Kadiri yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat.

References

- Aisyah, S., & Ramadhani, D. (2021). *Pengenalan alat kesehatan non invasif dalam pemeriksaan kadar glukosa darah*. Jakarta: Pustaka Medis.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman pelayanan kesehatan bagi lanjut usia di puskesmas*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Fitriani, N., & Wahyuni, S. (2020). Hubungan pemeriksaan gula darah dengan kejadian hipoglikemia pada lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–52.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nuraini, T. (2020). Sosialisasi pemeriksaan kesehatan pada lansia di puskesmas: Studi kasus

di Kota Kediri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 100–108.

Prasetyo, B., & Sari, D. (2021). Penggunaan teknologi non-invasif dalam pemeriksaan glukosa darah: Inovasi di era digital. *Jurnal Teknologi Kesehatan*, 9(2), 88–95.

Rahmawati, L. (2020). Peran keluarga dalam pengelolaan diabetes pada lansia. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 8(1), 67–73.

Utami, W., & Hidayat, R. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pemeriksaan gula darah pada lansia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 5(1), 15–22.

Wulandari, E. (2021). *Teknologi pemeriksaan kadar glukosa darah non-invasif: Harapan baru bagi penderita diabetes*. Yogyakarta: Andi Offset.