

OPTIMALISASI KESEHATAN LANSIA MELALUI DETEKSI DINI GULA DARAH SEWAKTU (GDS) DAN EDUKASI PENCEGAHAN STROKE DI SEKOLAH LANSIA PONDOK GEDE

Agus Sumarno¹, Siti Fatimah², Aam Sumadi^{3**}, Istiqomah⁴, Zuhriya Meilita⁵

*¹²³⁴⁵Universitas Islam As-Syafi'iyah

**³ RS. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

agussumarno.akper@uia.ac.id, sitifatihmah.fikes@uia.ac.id, sumadiaam@gmail.com,
Istiistiqomah.fikes@uia.ac.id, zuhriya27@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Peningkatan prevalensi penyakit tidak menular pada populasi geriatri di Pondok Gede menuntut intervensi proaktif guna mencegah komplikasi vaskular berat seperti stroke. Sekolah Lansia Pondok Gede (POGE) merupakan mitra strategis untuk implementasi skrining kesehatan komunitas. **Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemandirian kesehatan lansia melalui deteksi dini profil glikemik dan edukasi komprehensif mengenai pencegahan stroke. **Metode:** Pengabdian masyarakat dilakukan dengan desain partisipatif terhadap 135 siswa lansia. Intervensi meliputi skrining klinis (Gula Darah Sewaktu/GDS dan tekanan darah), senam lansia, penyuluhan spesialis saraf, serta stimulasi kognitif melalui aktivitas psikososial. **Hasil:** Skrining menunjukkan variabilitas glikemik yang signifikan. Ditemukan 3,7% peserta dengan hiperglikemia kritis (GDS mencapai 419 mg/dL dan 435 mg/dL) serta kasus hipoglikemia (53 mg/dL) yang membahayakan keselamatan pasien. Mayoritas peserta (72,6%) berada pada rentang normal. Edukasi meningkatkan kesadaran akan manajemen risiko vaskular. **Kesimpulan:** Deteksi dini melalui pemeriksaan GDS efektif dalam mengidentifikasi kelompok risiko tinggi yang memerlukan rujukan klinis segera. Monitoring kesehatan berkala sangat krusial untuk menjaga profil hemodinamika lansia.

Kata Kunci: Edukasi, Gula Darah Sewaktu, Lansia, Pencegahan Stroke, Sekolah Lansia.

Abstract

Background: The rising prevalence of non-communicable diseases in the geriatric population of Pondok Gede necessitates proactive intervention to prevent severe vascular complications like stroke. The Pondok Gede Elderly School (POGE) serves as a strategic partner for community health screening. **Objective:** This activity aims to enhance elderly health independence through early detection of glycemic profiles and comprehensive education on stroke prevention. **Methods:** This community service used a participatory design involving 135 elderly students. Interventions included clinical screening (Random Blood Sugar/RBS and blood pressure), elderly gymnastics, neurological counseling, and cognitive stimulation through psychosocial activities. **Results:** Screening revealed significant glycemic variability. Findings identified 3.7% of participants with critical hyperglycemia (RBS reaching 419 mg/dL and 435 mg/dL) and a case of hypoglycemia (53 mg/dL) posing immediate patient safety risks. The majority (72.6%) were within the normal range. Education successfully raised awareness of vascular risk management. **Conclusion:** Early detection through RBS testing effectively identifies high-risk individuals requiring urgent clinical referral. Regular health monitoring is crucial to maintain geriatric hemodynamic profiles.

Keywords: Education, Elderly, Elderly School, Random Blood Sugar, Stroke Prevention

A. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas hidup populasi lansia merupakan prioritas dalam kesehatan komunitas gerontik. Fakultas Kesehatan Universitas Islam As-Syafi'iyah (FIKES UIA) memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan keilmuan akademis dengan kebutuhan praktis masyarakat mitra. Di wilayah Pondok Gede, penyakit pembuluh darah dan stroke tetap menjadi ancaman utama yang dapat menurunkan derajat kemandirian lansia secara drastis. Stroke sering kali menjadi konsekuensi terminal dari disregulasi metabolik dan kontrol tekanan darah yang inadekuat dalam jangka panjang. Berdasarkan analisis situasi di Sekolah Lansia Pondok Gede (POGE), terdapat kebutuhan mendesak akan sistem deteksi dini yang terjangkau dan berkelanjutan. Dekan FIKES UIA menekankan bahwa aktualisasi peran akademisi harus mampu memitigasi bahaya stroke melalui skrining berkala. Tanpa pemantauan rutin, kondisi seperti diabetes melitus dan hipertensi sering kali tidak terdiagnosis (*silent killer*) hingga terjadi defisit neurologis akut. Intervensi yang ditawarkan dalam kegiatan ini mengadopsi pendekatan multidimensi yang menggabungkan aspek fisik, edukatif, dan psikososial. Melalui kolaborasi dengan RS UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, kegiatan ini menyediakan akses klinis langsung dan edukasi spesialis oleh dr. M. Fahriza, SpN. Tujuan akhir dari pengabdian ini adalah menciptakan kemandirian kesehatan lansia, di mana setiap individu memiliki kapasitas untuk mengenali risiko kesehatan mereka sendiri dan melakukan tindakan preventif sekunder secara dini.

B. METODE

Kegiatan ini menggunakan desain partisipatif yang melibatkan intervensi klinis dan edukatif secara langsung. Sebanyak 135 siswa Sekolah Lansia Pondok Gede

dilibatkan sebagai sasaran utama dalam program yang dilaksanakan pada 3 Oktober 2024.

Tahapan Pelaksanaan Pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis dalam urutan kronologis sebagai berikut:

1. **Pembukaan (07.15):** Sambutan oleh Dekan FIKES UIA, Ibu Siti Fatimah, SKp., MPd, mengenai urgensi manajemen kesehatan preventif.
2. **Skrining Kesehatan (07.30):** Pemeriksaan Tekanan Darah (TD) dan Gula Darah Sewaktu (GDS) serta konsultasi singkat. Tim pelaksana terdiri dari perawat RS (Ns. Dedi Setiawan, SKep, Istikhamah, BSN, Ns. Evi Ratnasari, SKep, Ns. Nurlaila, SKep) dan mahasiswa FIKES UIA (Gusmia Layutsa, Siti Latifah, dan Nada Utami).
3. **Senam Lansia (08.00):** Aktivitas fisik terukur yang dikoordinasikan oleh Ns. Zuhriya Meilita, SKep., M.Kep, untuk menjaga fleksibilitas dan fungsi kardiovaskular.
4. **Sesi Edukasi (08.30 - 09.30):** Penyampaian materi "Pencegahan Stroke" oleh dr. M. Fahriza, SpN, dan Ns. Aam Sumadi, SKep., MKep., FISQua, diikuti materi "Pencegahan Penyakit Pembuluh Darah" oleh Ns. Agus Sumarno, SKep., M.Pd dan Ns. Istiqomah, S.Kep., M.Kep., MM.
5. **Diskusi dan Psikososial (09.30 - 11.00):** Sesi tanya jawab dilanjutkan dengan terapi musik (penampilan angklung dan bernyanyi bersama) di bawah koordinasi Kepala Sekolah Lansia POGE HEBAT.
6. **Instrumen dan Analisis Data** Instrumen yang digunakan meliputi glukometer digital untuk cek GDS dan sfigmomanometer untuk tekanan darah. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi untuk memberikan gambaran profil risiko kesehatan kelompok sasaran secara akurat.





C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan GDS Analisis data pemeriksaan GDS terhadap 135 responden menunjukkan variabilitas yang signifikan dalam status glikemik komunitas lansia. Distribusi hasil tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Profil GDS Lansia (N=135)

Kategori GDS (mg/dL)	n	%	Keterangan
Temuan Signifikan	-	-	-
Hipoglikemia (<70)	1	0,7%	Bpk. Tatang (No. 76): 53 mg/dL
Normal (70 – 139)	98	72,6%	Rata-rata: 95 mg/dL
Waspada (140 – 199)	31	23,0%	Contoh: 186 mg/dL
Hiperglikemia (≥200)	5	3,7%	Kasus Kritis: 419 & 435 mg/dL

Sumber: Data Primer Pengabdian Masyarakat (2024)

Analisis dan Pembahasan

Temuan hiperglikemia kritis pada beberapa peserta (419 mg/dL dan 435 mg/dL) memerlukan perhatian medis serius. Secara klinis, hiperglikemia kronis menyebabkan disfungsi endotel dan peningkatan viskositas darah, yang secara langsung meningkatkan risiko stroke iskemik. Pada kadar di atas 400 mg/dL, lansia berada dalam risiko tinggi mengalami *Hyperglycemic Hyperosmolar State* (HHS), sebuah kegawatdaruratan metabolik yang ditandai dengan dehidrasi berat dan penurunan kesadaran. Sebaliknya, temuan hipoglikemia pada Sdr. Tatang (53 mg/dL) juga merupakan kondisi kritis. Pada lansia, hipoglikemia sering kali bersifat asimtomatik namun sangat berbahaya karena dapat memicu gangguan kognitif akut, jatuh, hingga aritmia jantung. Hal ini menegaskan pentingnya edukasi manajemen diet dan penggunaan obat antidiabetik yang tepat. Aktivitas psikososial melalui penampilan angklung memberikan stimulasi neuro-motorik yang signifikan. Gerakan tangan yang terkoordinasi saat memainkan angklung melatih motorik halus, sementara proses mengikuti irama musik memberikan stimulasi kognitif yang menjaga plastisitas otak. Dari perspektif keperawatan gerontik,

interaksi sosial ini meningkatkan *psychological well-being*, yang merupakan determinan penting dalam menjaga regulasi tekanan darah. Kehadiran 135 partisipan menunjukkan bahwa dukungan sosial (*social support*) merupakan faktor kunci dalam mendorong kemandirian kesehatan lansia.

Keterbatasan

Keterbatasan kegiatan mencakup waktu konsultasi individual yang terbatas mengingat jumlah peserta yang masif. Penanganan lanjut untuk kasus-kasus kritis hanya dapat diberikan dalam bentuk saran rujukan, bukan intervensi farmakologis di tempat.

D. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil memetakan risiko kesehatan metabolik pada siswa Sekolah Lansia Pondok Gede. Ditemukannya kasus glikemik ekstrem (baik hipoglikemia maupun hiperglikemia kritis) membuktikan bahwa program deteksi dini di komunitas merupakan langkah penyelamatan jiwa yang krusial. Selain itu, integrasi aktivitas fisik dan psikososial



terbukti efektif dalam meningkatkan antusiasme dan kesejahteraan mental lansia.

Rekomendasi:

1. Sekolah Lansia POGE direkomendasikan untuk segera menginisiasi sistem rujukan ke Puskesmas atau RS bagi peserta dengan GDS ≥ 200 mg/dL untuk pemeriksaan HbA1c dan penyesuaian terapi.
2. Perlu adanya pemantauan khusus bagi lansia dengan risiko hipoglikemia guna mencegah kejadian jatuh di lingkungan sekolah.
3. Program senam dan terapi musik angklung harus dipertahankan sebagai jadwal rutin mingguan untuk mendukung pemeliharaan motorik dan kognitif.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

1. Penulis menyampaikan apresiasi setinggi-tingginya kepada Ibu Siti Fatimah, SKp., MPd selaku Dekan beserta dosen dan staf FIKes UIA atas dukungan institusional.
2. Terima kasih ditujukan kepada Direksi RS UIN Syarif Hidayatullah Jakarta beserta tim medis (dr. M. Fahriza, SpN, Ns. Aam Sumadi, Ns. Dedi Setiawan, Istikhamah, Ns. Evi Ratnasari, dan Ns. Nurlaila) atas dedikasi klinisnya.
3. Apresiasi juga diberikan kepada Kepala Sekolah Lansia POGE HEBAT
4. Seluruh mahasiswa BEM FIKES UIA yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Strategis Nasional Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat PTM.
- Mubarak, W. I. (2019). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik: Teori dan Implementasi dalam Komunitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Suryono, A. (2021). *Manajemen Risiko Vaskular dan Gangguan Metabolik pada Lansia*. Jurnal Geriatri Indonesia, 15(3), 45-52.
- World Health Organization. (2020). *Integrated Care for Older People (ICOPE): Guidance for Person-Centred Assessment in Community Settings*. Geneva: WHO.
- Zulkarnain, I. (2023). *Aplikasi Skrining GDS dan Tekanan Darah dalam Keperawatan Komunitas*. Jakarta: Penerbit Kedokteran Indonesia.