Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS) e-ISSN : 2715-7687
Vol. 10, No. 4 Oktober 2026, *pp 112-118* p-ISSN : 2715-8748
https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas https://doi.org/10.52643/jukmas.v10i2.6980

Evaluasi Implementasi Kebijakan Pemberian Pangan untuk Keperluan Medis Khusus (PKMK) pada Pasien *Stunting* di RSUD Tanjung Priok Tahun 2024

Evaluation of the Implementation of the Special Medical-Purpose Food (PKMK) Policy for Patients with Stunting at Tanjung Priok Regional General Hospital in 2024

Sonya Esther, Herman Sudiman, Samingan
Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Magister, Universitas Respati Indonesia
Correspondence Email: sonyaesthers@gmail.com

Abstrak

Stunting merupakan masalah gizi yang masih dihadapi di Indonesia. Salah satu langkah pemerintah untuk menanggulangi masalah ini dengan pemberian PKMK pada pasien yang berisiko. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi program berdasarkan masukan *(input)*, Proses *(Process)*, dan Keluaran *(Output)* program agar dapat dijadikan bahan evaluasi dan bahan perbaikan untuk pelaksanaan program dalam menyelesaikan permasalahan *Stunting* di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan wawancara terhadap Kepala Penunjang Medis sebagai informan kunci, 3 orang tenaga kesehatan sebagai informan utama dan 10 orang tua balita *stunting* sebagai informan pendukung. Berdasarkan hasil penelitian, pelayanan di rumah sakit sudah dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan. Permasalahan lain timbul dari sasaran program yaitu banyaknya penerima PKMK yang berhenti mengikuti pelaksanaan program sebelum selesai (*Dropout*). Selain itu didapatkan bahwa kesulitan yang dihadapi untuk mencapai target untuk sembuh dari permasalahan *stunting* beragam seperti kurangnya pemahaman ibu balita terkait *stunting* dan dampak jangka Panjang, implementasi edukasi yang diberikan untuk cara penyajian PKMK yang diberikan maupun porsi makan yang belum sesuai dengan anjuran. Dalam hal ini perlu dilakukan pendampingan dan pemantauan yang dapat dilakukan ditingkat Puskesmas dan rumah tangga.

Kata kunci: *Stunting*, Pangan untuk Keperluan Medis Khusus (PKMK), *Drop out*

Abstract

Stunting remains a nutritional problem in Indonesia. One of the government's efforts to address this problem is the provision of Special Medical-Purpose Food (PKMK) to patients at risk of stunting. This study aimed to evaluate the program in terms of input, process, and output, with the findings expected to inform program evaluation and improvements in addressing stunting in Indonesia. This study employed a qualitative research design with a case study approach. Data were collected through interviews, observations, and documentation. The interviews involved the Head of Medical Support Services as the key informant, three healthcare professionals as primary informants, and ten parents of children with stunting as supporting informants. The findings indicated that hospital services had been implemented in accordance with established service standards. However, challenges arose from the target population, particularly the high number of PKMK recipients who discontinued the program before its completion (dropout). Other challenges in achieving improvements in stunting status

Article History:
Submitted: 16-09-2025**,** Revised: 21-10-2026**,** Accepted: 25-10-2026**,** Published: 31-10-2026

included mothers' limited understanding of stunting and its long-term effects, inadequate education on the preparation and administration of PKMK, and feeding portions that did not comply with the recommended guidelines. Therefore, ongoing assistance and monitoring at both community health centers (Puskesmas) and household levels are needed to improve program adherence and support stunting management.

Keywords: Stunting, Food for Special Medical Purposes (PKMK), Dropout

PENDAHULUAN

Kekurangan zat gizi masih menjadi permasalahan utama pada bayi dan balita secara global. Kekurangan asupan zat gizi jangka panjang dapat mengakibatkan *stunting*. Stunting selalu diawali oleh perlambatan pertambahan berat badan (*weight faltering*) yang dapat terjadi sejak in utero dan berlanjut setelah lahir. Stunting adalah sebuah kondisi saat seorang anak memiliki tinggi atau panjang badan berdasarkan usia kurang dari -2 standar deviasi (SD) yang umumnya diakibatkan oleh kekurangan zat gizi yang terjadi secara kronik yang akhirnya menyebabkan penghambatan pertumbuhan. Selain itu, implikasi keadaan *stunting* pada jangka panjang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif, pencapaian anak di sekolah, dan rerata upah yang didapat anak tersebut saat sudah bekerja [14]. Risiko dampak jangka panjang yang dapat memengaruhi kualitas sumber daya manusia Indonesia, menjadi latar belakang sangat diperlukannya suatu Pedoman Nasional Pelayanan Kesehatan (PNPK) untuk pencegahan, deteksi dini dan tata laksana pada bayi dan balita *stunting* di Indonesia. Pemerintah melakukan pemberian Pangan untuk Keperluan Medis Khusus (PKMK) sebagai salah satu tata laksana *stunting*. di RSUD Tanjung Priok, pelaksanaan Pemberian PKMK mulai dilakukan pada Januari 2024. Oleh karena itu, peneliti akan mengevaluasi program pemberian PKMK di rumah sakit tersebut.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan menggunakan panduan wawancara, observasi dan dokumentasi. Melalui kerangka teoritis, peneliti akan mengidentifikasi masukan, proses, dan keluaran serta tantangan dalam pelaksanaan program pemberian PKMK di RSUD Tanjung Priok. Penelitian ini dilakukan selama bulan Juni 2025 dan melibatkan satu orang informan kunci dengan kriteria sebagai pengawas/koordinator program, tiga orang informan utama yaitu tenaga kesehatan yang terlibat langsung, dan 10 orang informan pendukung dengan kriteria pernah pendapatkan PKMK minimal satu kali. Pada data yang telah dikumpulkan, akan dilakukan triangulasi data yaitu dengan wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Setelah mendapatkan data, maka akan direduksi kemudian disajikan sesuai dengan

teknik pengambilan data. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti melakukan perizinan kepada pihak rumah sakit serta menyebarkan *informed consent* kepada setiap responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

MASUKAN

SUMBER DAYA MANUSIA

Pada program ini, unit yang terlibat ialah ahli gizi, tenaga farmasi, dokter anak, dan radiografer. Secara kuantitas, orang yang terlibat sudah cukup, kurangnya SDM yang bertugas untuk menurunkan susu dari gudang farmasi ke ruang pelayanan farmasi.

Peningkatan wawasan program dari dinas kesehatan dan suku dinas. Sumber daya manusia yang berperan dalam program di rumah sakit ini mirip dengan program *stunting* di sebuah rumah sakit di Jakarta, pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari [5]. Dalam hal ini SDM yang terlibat sudah sesuai dengan standar pelayanan.

ANGGARAN

Pembelian susu dilakukan menggunakan anggaran APBD dan BLUD. Untuk jenis Susu lebih dari 1 tahun menggunakan anggaran APBD dan untuk susu di bawah 1 tahun menggunakan BLUD. Pembelian susu menggunakan APBD dilakukan 2 kali selama tahun 2024. Dalam pelaksanaannya, anggaran yang disediakan sudah cukup. Dalam pelaksanaan program, elemen lain yang penting untuk berjalannya sebuah program ialah dana. Berdasarkan Perpres nomor 72 (2021), sumber pendanaan berasal dari APBD, atau sumber lain yang sah. Hasil evaluasi program ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Phitra pada penelitian yang dilakukan di Desa Lokus *Stunting*, di mana APBD digunakan untuk kepentingan program pencegahan dan penurunan *stunting* [8]. Kemudian BLUD juga berperan dalam penyediaan dana yang diperlukan untuk terlaksananya program secara optimal [10].

MATERIAL

Pembelian susu di atas satu tahun menggunakan anggaran APBD sebanyak 11.520 dan menggunakan anggaran BLUD sebanyak 500 box sehingga total pembelian dalam satu tahun sebanyak 12.020 box. Sisa susu PKMK yaitu sebanyak 6.936 box. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam 1 tahun, penggunaan susu PKMK sebanyak 5.084 kotak untuk PKMK diatas 1 tahun. Sisa susu yang ada di akhir tahun 2024, digunakan untuk menutupi kebutuhan susu untuk tahun 2025 selama anggarannya belum turun. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Phitra pada program *stunting* di Desa Lokus yang menunjukkan adanya pemanfaatan sumber dana APBD untuk intervensi spesifik dan sensitif.

METODE

Pedoman atau standar pelayanan yang digunakan dalam pelaksanaan program dan implementasinya mengacu pada Peraturan

Menteri Kesehatan tentang Pedoman Pelayanan *Stunting* Nasional dan Juknis Dinas Kesehatan. dalam hal ini sejalan dengan penelitian Prabawaningrum et al, yang melakukan penelitian pada anak *stunting* di rumah sakit dengan hasil bahwa kegiatan pelaksanaannya mengikuti panduan dari pemerintah [9]. Dalam hal ini setiap kegiatan terkait program pemberian PKMK dapat mengacu pada peraturan dari pemerintah sehingga kualitas pelayanan dapat terstandar.

MECHINE

PKMK disimpan masih dalam kemasan kardus. Disimpan gudang bersama dengan obat-obatan. Box susu disimpan diatas palet dengan jarak 13 cm dari lantai. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2024 tentang Perubahan kedua atas peraturan Menteri Kesehatan nomor 14 tahun 2021 tentang standar kegiatan usaha dan produk pada penyelenggaraan perizinan berusaha berbasis risiko sektor Kesehatan, untuk penyimpanan bahan pangan sebaiknya disimpan di atas palet atau alas dengan jarak minimal 15 cm dari lantai. Pada gudang penyimpanan susu dan obat, pemantauan suhu dan kelembaban ruangan dilakukan dengan mengisi lembar pemantauan suhu dan kelembaban setiap hari. Selama observasi, didapatkan suhu ruang gudang penyimpanan susu yaitu 21,5 ^{0}c dengan kelembaban 62% RH. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2024 tentang Perubahan kedua atas peraturan Menteri Kesehatan nomor 14 tahun 2021 tentang standar kegiatan usaha dan produk pada penyelenggaraan perizinan berusaha berbasis risiko sektor Kesehatan, untuk suhu ruang penyimpanan harus dijaga kurang dari 25^{0}c. Untuk suhu ruang penyimpanan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Sedangkan untuk kelembaban ruangan, didapatkan ketidaksesuaian. Berdasarkan standar, kelembaban ruangan dianjurkan 50-60% sedangkan saat observasi, didapatkan bahwa kelembaban ruang penyimpanan melebihi standar sehingga perlu diadakan tindak lanjut untuk memastikan bahwa kelembaban ruangan tetap terjaga untuk mencegah terjadinya kerusakan.

PROSES

PERENCANAAN

Perencanaan dilakukan dengan melibatkan yang terlibat dalam perencanaan tenaga kesehatan yang terlibat dalam pelaksanaan program pemberian PKMK yaitu dari manajemen seperti direktur dan kepala seksinya, tim prognas *stunting,* tim perencanaan tenaga, kasatpol perencanaan keuangan. Dalam hal ini perencanaan sudah berjalan sesuai dengan Kebijakan Pelaksanaan PMT Lokal dan PKMK Tahun 2024 sebagai pedoman yang berlaku.

PENGORGANISASIAN

Sistem pengorganisasian dalam pelaksanaan program pemberian PKMK pada

pasien *stunting* dilaksanakan berdasarkan tugas dan fungsi profesi masing-masing. Tiap tenaga kesehatan Berdasarkan Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Tanjung Priok Nomor 244 tahun 2023 tentang penetapan perubahan kesatu terhadap tim pelaksana program Stunting dan Wasting, Tim pelaksana yang terlibat adalah Kepala Seksi Penunjang penanggung jawab program, dokter anak sebagai ketua atau koordinator, 1 orang sekretaris, 1 orang humas dan pemasaran, penanggung jawab rawat inap, penanggung jawab rawat jalan, penanggung jawab IGD, Penanggung jawab gizi, penanggung jawab farmasi dan penanggung jawab kebidanan. Pembagian tugas ini sejalan dengan program-program yang ada, baik di rumah sakit maupun di puskesmas, di mana program *stunting* di layanan kesehatan dapat berjalan dengan optimal karena melibatkan banyak orang dengan berbagai profesi, dengan jobdesk masing-masing [5].

PELAKSANAAN

PELAKSANAAN PELAYANAN PASIEN DI RUMAH SAKIT

Dalam pelaksanaannya, dari 254 jumlah balita yang berkunjung masih terdapat 113 balita (44%) *drop out* selama tahun 2024. Dalam hal ini tenaga kesehatan RSUD Tanjung priok sudah berkoordinasi langsung dengan Puskesmas setempat untuk mem-*follow up* tetapi tetap tidak dapat melanjutkan terapi. Hal ini sejalan data yang didapatkan dari artikel yang direview dari penelitian Damayanti, Dkk (2024) yang dilaporkan bahwa “Dari 732 balita yang dirujuk dengan *stunting*, terdapat 351 orang (48%) yang tidak hadir (absen) dan hanya datang satu kali (*loss to follow up),* sementara 381 balita rutin kontrol mendapatkan intervensi tumbuh kejar berupa PKMK.

PELAKSANAAN PADA SASARAN PROGRAM PEMBERIAN PKMK

PENGETAHUAN TERKAIT *STUNTING*

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak akibat kekurangan gizi kronis, terutama dalam 1.000 hari pertama kehidupan (dari kehamilan hingga usia dua tahun). Anak yang mengalami *stunting* memiliki tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya, serta berisiko mengalami gangguan perkembangan kognitif, kesehatan, dan produktivitas di masa depan. Keadaan *stunting* ditetapkan pada anak yang berada di Bawah garis -2 standar deviasi (SD) pada kurva Panjang badan / tinggi badan terhadap usia pada populasi tertentu [12]. Dalam hal ini, stunting tidak tentang kurangnya berat badan. Berdasarkan hasil penelitian, 10 orang Informan pendukung belum memahami definisi *stunting.*

KEPATUHAN KONTROL

Berdasarkan hasil telaah dokumen pelaporan, dari 10 orang balita terdapat 2 orang balita yang tidak patuh untuk kontrol walaupun sudah diberikan jadwal kontrol yang fleksibel. Tetapi berdasarkan keterangan Informan Pendukung pendukung, terdapat

kendala kontrol karena terkendala pada BPJS dan ibu sakit sehingga tidak ada yang mengantar. Keterlibatan pasien dalam rencana terapi yang ia jalani, terutama terapi yang membutuhkan waktu yang lama, sangat dibutuhkan karena ketidakpahaman atau ketidakpatuhan pasien pada pengobatan, berpotensi menyebabkan tidak tercapainya target terapi yang telah direncanakan [6].

CARA PENYEDUHAN SUSU PKMK

Dalam penelitian ini dilakukan juga wawancara mendalam terkait cara orang tua menyajikan susu PKMK yang diberikan sebagai implementasi hasil edukasi yang diberikan oleh dokter anak dan ahli gizi secara lisan. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa 2 orang tua balita *stunting* melakukan pengenceran susu yang tidak tepat. Pengenceran yang terlalu cair dapat menjadikan kalori dalam susu menjadi lebih rendah sehingga pengenceran perlu dilakukan sesuai dengan takaran yang sesuai kebutuhan. Pembuatan susu formula yang tidak sesuai anjuran diketahui dapat menimbulkan efek yang buruk bagi kesehatan. Sedangkan pengenceran yang kurang diketahui dapat menyebabkan anak mengalami dehidrasi hipernatremia, sedangkan pengenceran yang berlebih berpotensi menyebabkan anak mengalami hiponatremia akibat intoksikasi air, yang keduanya dapat berpotensi fatal [2].

POLA MAKAN BALITA *STUNTING*

Orang tua balita sebagai informan pendukung mengatakan terdapat kesulitan dalam memberikan pola makan yang tepat dan anak memiliki kebiasan pilih-pilih makanan. *Picky eating behaviour* atau kebiasaan pilih-pilih makanan adalah sebuah kebiasaan yang umum terjadi pada masa kanak. Kebiasaan ini umumnya muncul pada saat usia 3 tahun dan faktor prediksi penyebab anak mengadopsi kebiasaan ini ialah: usia lebih tua saat mengandung, merokok saat kehamilan, tingginya kelas sosial, rendahnya indeks massa tubuh saat kehamilan, tingginya tingkatan edukasi ibu, paritas rendah, dan anak lahir dengan berat badan rendah [11].

RIWAYAT MEMBERIKAN SUSU PKMK KEPADA ANAK LAINNYA

PKMK seharusnya hanya diberikan kepada sasaran program karena sudah dihitung sesuai dengan kebutuhan harian anak. Dari 10 orang keluarga balita, dua di antaranya pernah memberikan PKMK kepada anak lainnya. Fenomena ini juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Virlonda di Desa Jagapura Lor, di mana orang tua yang memiliki balita *stunting* kadang memberikan makanan dari program yang seharusnya dikonsumsi sang balita, ke anggota keluarga lain yang tidak mengikuti program. Pemberian jumlah PKMK yang diberikan sudah diperhitungkan sesuai kebutuhan harian balita. Dalam hal ini jika PKMK diberikan kepada anak lainnya maka asupan harian balita dapat berkurang [13].

PENGAWASAN DAN PENILAIAN

Pencapaian dan kelancaran program ini dilaporkan sesuai jadwal yang ada, baik dalam lingkup rumah sakit, maupun ke dinas kesehatan. pelaporan dilakukan oleh ahli gizi dengan melaporkan progress terkait program kepada pengawas. Dalam hal ini, ahli gizi akan melapor kepada manajemen melalui pertemuan yang diadakan setiap hari Senin–Jumat. Kemudian untuk laporan setiap bulan dilakukan oleh gizi kepada dinas Kesehatan dengan mengisi spreadsheet yang sudah disediakan.

KELUARAN *(OUTPUT)*

Output dalam penelitian ini yaitu jumlah balita sembuh. Selama tahun 2024, terdapat tiga balita sembuh (1,18%). Dalam hal ini indicator balita sembuh yaitu balita yang sudah mencapai normal dalam BB/U, TB/U dan BB/TB. Angka ini sangat sedikit sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait hal-hal yang menjadi penghambat dalam pelaksanaan program. Target sasaran yang ditentukan untuk RSUD Tanjung Priok, salah satu target keberhasilan program ini adalah jumlah kunjungan balita sebanyak 240 balita. Hal ini sudah tercapai karena berdasarkan hasil evaluasi pada tahun 2024, jumlah balita yang berkunjung pada tahun 2024 yaitu sebanyak 254 balita sehingga sudah melebihi target sasaran.

KESIMPULAN

Masukan dalam program sudah sesuai dengan standar. Proses pelaksanaan dirumah sakit sudah sesuai dengan standar dan SOP yang berlaku. Kendala muncul pada pelaksanaan selama dirumah. Jumlah balita sembuh selama tahun 2024 adalah sebanyak 3 orang balita. Jumlah kunjungan balita sudah melebihi target yaitu sebanyak 254. Sebagai saran, perlu dilakukan pendampingan khusus untuk balita yang sudah mendapatkan intervensi lebih 6 bulan tetapi perkembangannya tidak signifikan. Pemantauan secara rutin suhu dan kelembaban suhu ruang penyimpanan agar kualitas PKMK tetap terjaga. Penyediaan Trolley khusus untuk distribusi gudang farmasi.

Perlu dikaji lebih dalam penyebab anak tidak dapat lulus selama 6 bulan intervensi baik dalam penyeduhan susu maupun pola makan dan cara ibu mengatasi anak yang sulit makan. Dalam hal ini pemerintah dapat membentuk tim ibu asuh terlatih atau memberdayakan Kader desa untuk mendampingi orang tua dengan balita *stunting*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Prof. Herman Sudiman, SKM dan Dr. Samingan sebagai dosen pembimbing, teman-teman Universitas Respati Indonesia yang telah mendukung dan membantu selama proses penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Informan dan Manajemen RSUD Tanjung Priok yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian ini. Serta keluarga dan suami yang sangat mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Damayanti Dkk (2024). Pemberian PKMK Terbukti Ampuh dalam Penanganan *Stunting* (Aksi Cegah *Stunting*). Library review. [Online] https://phhpublicpolicy.co.id [Diakses tanggal 8 Agustus 2025]
2. Gribble KD, Hausman BL. (2012). *Milk sharing and formula feeding: Infant feeding risks in comparative perspective Australas* Med J. 5(5):275-83
3. Hegazi, R., Miller, A., & Sauer, A. (2024) *Evolution of the diagnosis of malnutrition in adults: a primer for clinicians*. Front. Nutr. 11(11).p.1-10.
4. Kian, et al. (2022) *Main nutritional deficiencies*. J Prev Med Hyg. 17(10).p.93-101
5. Lestari et al. (2023). Optimalisasi penguatan program *stunting* di rumah sakit. JOTING. 5(2):3479-3489
6. McCabe R, Healey PGT. Miscommunication in Doctor-Patient Communication. Top Cogn Sci. (2018) Apr;10(2):409-424. doi: 10.1111/tops.12337. PMID: 29749042; PMCID: PMC6033118.
7. Perpres RI. (2021). Percepatan penurunan *stunting*. Jakarta : PRI
8. Phitra FA, Lipoeto NI, Yetti H. (2023). Evaluasi pelaksanaan program pencegahan dan penurunan *stunting* di Desa Lokus stunting Kabupaten Merangin tahun 2022. JKKI. 12(3):127-141
9. Prabawaningrum et al. (2022). Evaluasi program pemberian zinc dalam pencegahan_stunting pada program gerakan 1000 hari pertama kehidupan. JMK. 8(2):309-317
10. Silalahi, BA. (2021). Analisis implementasi pola pengelolaan keuangan badan layanan umum daerah (BLUD) pada rumah sakit umum daerah (RSUD) Dr. RM. Djoelham Binjai. Medan:UMA
11. Taylor CM, Emmett PM. (2019). Picky eating in children: causes and consequences. Proc Nutr Soc. 78(2):161-169.
12. Vaivada T, Akseer N, Akseer S, Somaskandan A, Stefopulos M, Bhutta ZA. 2020. *Stunting in childhood: an overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline*. Am J Clin Nutr. 112(Suppl 2):777S-791S
13. Virlonda V, Wijayanegara H, Sutisna M. 2023. Evaluasi program pemberian makanan tambahan-pemulihan (PMT-P) untuk balita stunting di Desa Jagapura Lor Kecamatan Gegesik Kabupaten Cirebon. Journal of Midwifery Research. 1(2):1-14
14. Yue, T., Zhang, Q., Li, G., & Qin, H. (2022) *Global Burden of Nutritional Deficiencies among Children under 5 Years of Age from* 2010 to 2019. Nutrients. 28(6). p.1-

Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)
Vol. 10, No. 4 Oktober 2026, *pp 112-118*
https://ejournal.urindo.ac.id/index.php/jukmas
e-ISSN : 2715-7687
p-ISSN : 2715-8748
https://doi.org/10.52643/jukmas.v10i2.6980

Article History:
Submitted: 16-09-2025, Revised: 21-10-2026, Accepted: 25-10-2026, Published: 31-10-2026