

## PENGARUH APLIKASI MALNUTRITION NOTIFICATION SYSTEM (MANS) TERHADAP DOKUMENTASI MALNUTRISI PADA PASIEN ANAK DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

*Effect of Malnutrition Notification System (MANS) Application on The Documentation of Malnourished Pediatric Patients in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*

**Noni Kustiani, Atikah Ari Nugrahaeni, Rofi Nur Hanifah Prihatini**

Instalasi Gizi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta

E-mail: nonikustia@gmail.com

### ABSTRACT

Hospital malnutrition is often overlooked, undiagnosed, and untreated. This can inhibit the monitoring of nutrition therapy and increase potential financial loss. Therefore, Malnutrition Notification System (MANS) was developed in the Electronic Medical Record (EMR) system of RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (Simetris). MANS was launched on October 2022. This study was conducted to obtain the effectivity of MANS in increasing the documentation of malnourished pediatric patients in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta by comparing the number of pediatric patients diagnosed with malnutrition before and after the application was launched. Forty-nine pediatric patients were diagnosed with malnutrition out of total 400 malnourished patients assessed by the nutritionist/dietitian from July to September 2022. The number increased to 114 patients (42%) from October to December 2022 after MANS was launched and performed in Simetris. MANS significantly increased the number of pediatric patients diagnosed with malnutrition in RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Further study on the effect of this application in preventing financial loss is needed.

**Keywords:** malnutrition, pediatric, documentation, application, EMR

### ABSTRAK

Malnutrisi rumah sakit masih sering diabaikan, tidak terdiagnosis, dan tidak diterapi. Dokumentasi malnutrisi yang tidak memadai dapat menghambat monitoring terapi gizi dan dapat meningkatkan potensi kerugian finansial. Untuk itu dikembangkanlah aplikasi Malnutrition Notification System (MANS) dalam sistem rekam medik elektronik RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (Simetris). MANS diluncurkan pada Bulan Oktober 2022. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas aplikasi MANS dalam meningkatkan dokumentasi malnutrisi pada pasien anak, dengan membandingkan jumlah pasien anak yang terdiagnosis malnutrisi sebelum dan sesudah adanya aplikasi. Pasien anak terdiagnosis malnutrisi selama Bulan Juli-September 2022 adalah sebesar 49 pasien dari total 400 pasien anak yang diases malnutrisi oleh nutrisionis/dietisien. Pada Bulan Oktober-Desember 2022 angka tersebut meningkat menjadi 114 pasien atau 42 persen dari total pasien anak yang diases malnutrisi oleh nutrisionis/dietisien. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi MANS mampu meningkatkan jumlah pasien anak yang terdiagnosis malnutrisi secara signifikan. Selanjutnya, perlu dilakukan studi lebih lanjut mengenai potensi kerugian biaya yang dapat dicegah dengan adanya aplikasi ini pada sistem EMR.

**Kata kunci:** malnutrisi, anak, dokumentasi, aplikasi, EMR

### PENDAHULUAN

Secara umum, diperkirakan 20-50 persen pasien masuk rumah sakit dengan kondisi malnutrisi. Sementara hampir sepertiga dari jumlah pasien yang masuk rumah sakit tidak dengan malnutrisi, dapat menjadi malnutrisi selama masa perawatan.<sup>1</sup> Penelitian pada tahun 2016 menunjukkan bahwa proporsi malnutrisi rumah sakit pada pasien anak di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta adalah sebesar 27 persen.<sup>2</sup>

Malnutrisi Rumah Sakit berdampak buruk pada konsekuensi klinis pasien, diantaranya mengakibatkan komplikasi dan infeksi, memperpanjang lama rawat inap, meningkatkan kejadian readmisi, menghambat proses penyembuhan luka, serta meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Luaran klinis yang buruk akibat kondisi malnutrisi tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya biaya perawatan dan akan menjadi beban ekonomi bagi pelayanan kesehatan.<sup>1</sup>

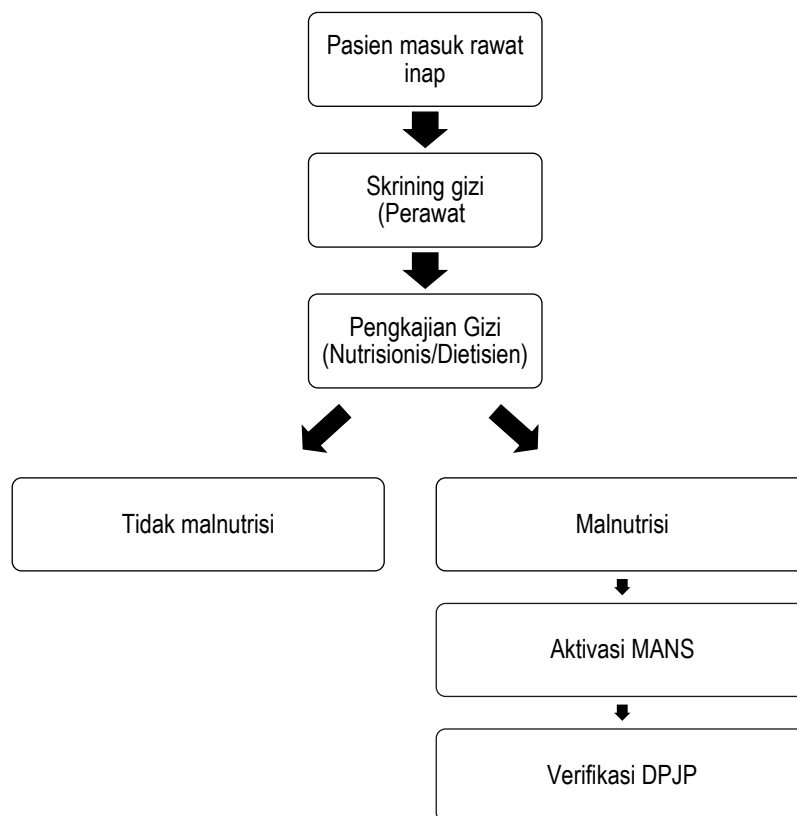
Meskipun telah banyak dilaporkan dampak buruknya pada proses dan hasil perawatan pasien, malnutrisi masih sering diabaikan, tidak terdiagnosis, tidak terdokumentasikan, dan tidak diterapi. Beberapa penelitian di Australia, Jerman, dan Amerika Serikat melaporkan adanya kerugian finansial yang timbul pada perawatan pasien dengan malnutrisi yang tidak terdokumentasikan. Untuk memantau luaran klinis dan mencegah kerugian finansial bagi rumah sakit, dokumentasi yang adekuat sangat penting untuk dilakukan.<sup>3</sup>

Sistem dokumentasi rekam medis di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta sendiri telah dilakukan secara elektronik (E-MR). Semua Profesional Pemberi Asuhan (PPA) akan mendokumentasikan asuhannya dalam E-MR pada Form Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT) dan akan ditinjau dan diverifikasi oleh Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) setiap 24 jam. Hal ini memungkinkan beberapa informasi penting terkait pasien dapat terlewat oleh DPJP, termasuk informasi mengenai status gizi pasien. Untuk menjembatani hal tersebut, maka dikembangkanlah aplikasi Malnutrition Notification System (MANS) dalam sistem rekam medik elektronik RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta (Simetris) dan resmi diluncurkan pada Bulan Oktober tahun 2022. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan DPJP terhadap status gizi pasien yang dirawat, sehingga DPJP dapat mengkoordinir PPA lain untuk memberikan terapi gizi yang optimal selama proses perawatan pasien. Selain itu, aplikasi ini juga dapat berperan sebagai media pencatatan dan pelaporan kasus malnutrisi untuk mendukung surveilans masalah gizi di lingkungan RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Selanjutnya dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas aplikasi MANS dalam meningkatkan dokumentasi malnutrisi pada pasien anak, dengan membandingkan jumlah pasien anak yang terdiagnosis malnutrisi sebelum dan sesudah adanya aplikasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien rawat inap anak di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta selama Bulan Oktober-Desember 2022, atau setelah aplikasi MANS resmi diluncurkan. Alur aktivasi aplikasi MANS yang dapat dilihat pada gambar 1. Jumlah pasien anak terdiagnosis medis malnutrisi sebelum dan sesudah aplikasi MANS diluncurkan kemudian dibandingkan menggunakan uji *independent sample t test*.

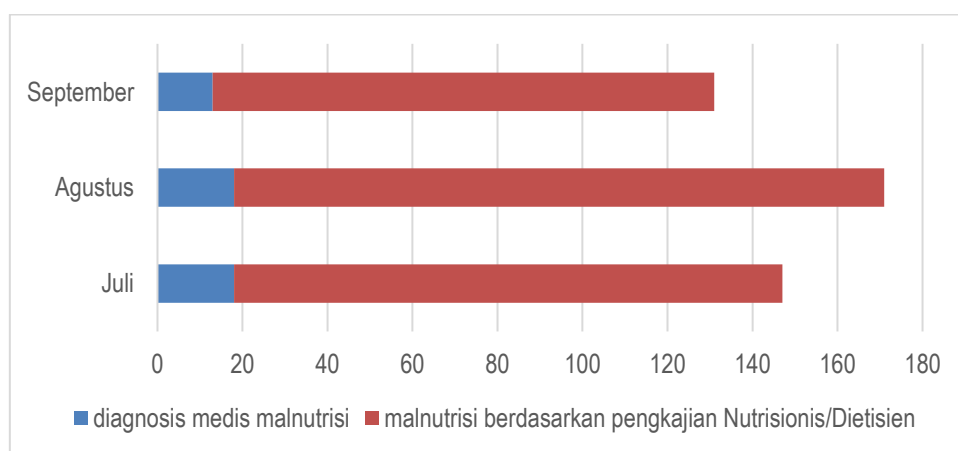


Gambar 1  
Alur aktivasi MANS oleh Nutrisionis/Dietisien

## HASIL

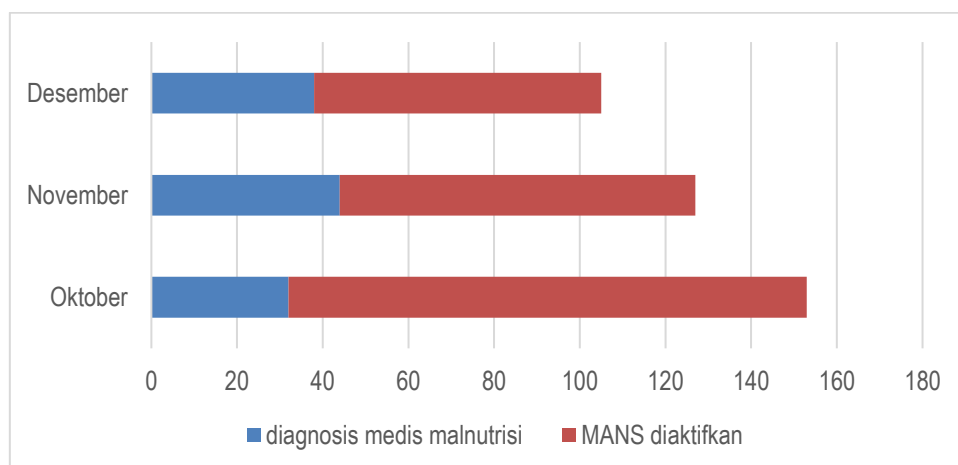
Jumlah pasien anak terdiagnosis malnutrisi di RSUP Dr. Sardjito selama Bulan Juli-September 2022 dapat dilihat pada gambar 2. Persentase pasien anak terdiagnosis malnutrisi secara medis selama Bulan Juli-September 2022 adalah sebesar 12 persen dari total 400 pasien yang dinilai malnutrisi berdasarkan pengkajian oleh Nutrisionis/Dietisien ruangan rawat inap anak.

Sementara, hasil penarikan data rekam medis secara elektronik berdasarkan MANS yang diaktifkan selama Bulan Oktober – Desember 2022 disajikan dalam gambar 3. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah anak yang terdiagnosis malnutrisi secara medis setelah adanya MANS dalam sistem EMR RSUP Dr. Sardjito, yaitu sebesar 42 persen dari 271 MANS yang diaktifkan oleh Nutrisionis/Dietisien ruangan rawat inap anak selama Bulan Oktober-Desember 2022. Berdasarkan uji statistik, peningkatan tersebut merupakan peningkatan yang signifikan dengan nilai  $p < 0,05$ .



Gambar 2  
Malnutrisi Pasien Anak RSUP Dr. Sardjito Bulan Juli - September 2022

:



Gambar 3  
Malnutrisi Pasien Anak RSUP Dr. Sardjito Bulan Oktober - Desember 2022

## BAHASAN

Jumlah pasien anak terdiagnosis malnutrisi secara medis di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta sebelum penerapan aplikasi MANS masih rendah, yaitu sebesar 12 persen dari total 400 pasien yang dinilai malnutrisi oleh Nutrisionis/Dietisien ruangan. Angka tersebut lebih rendah dari hasil penelitian di Singapura terhadap 105 pasien malnutrisi yang di rawat inap, sebanyak 29 pasien dikoding dengan malnutrisi sebagai komorbid (27,6%). Hal tersebut menunjukkan kesadaran akan status malnutrisi dan dampaknya terhadap luaran klinis pasien serta biaya pelayanan kesehatan masih rendah. Oleh karena itu peningkatan identifikasi dan tata laksana pasien dengan risiko malnutrisi sangat penting dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pelayanan pasien dan mengurangi beban biaya pelayanan Kesehatan.<sup>4</sup>

MANS terbukti efektif meningkatkan pelaporan kasus malnutrisi secara signifikan ( $p < 0,05$ ), serta mampu mengoptimalkan dokumentasi, diagnosis, dan tata laksana malnutrisi pada pasien di sistem EMR. Sehingga perhatian DPJP dan PPA terhadap status malnutrisi pasien meningkat, pasien malnutrisi mendapatkan terapi gizi yang lebih optimal, dan potensi kerugian finansial akibat perawatan pasien malnutrisi dapat ditekan. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan antara jumlah notifikasi malnutrisi yang diaktifkan dengan jumlah pasien yang terdiagnosis malnutrisi. Untuk itu diperlukan adanya sosialisasi ulang serta monitoring dan evaluasi yang berkelanjutan.

## SIMPULAN

Uraian di atas menunjukkan bahwa aplikasi MANS efektif meningkatkan jumlah pasien anak dengan malnutrisi yang terdiagnosis secara medis di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

## SARAN

Penelitian lebih lanjut mengenai potensi kerugian finansial bagi Rumah Sakit yang dapat dicegah dengan adanya aplikasi MANS perlu dilakukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses pengembangan aplikasi dan penelitian ini, kami (Instalasi Gizi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta) bekerjasama dengan Instalasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (ISIMRS), Instalasi Rekam Medik (IRM), Divisi Nutrisi dan Penyakit Metabolik (KSM Kesehatan Anak), di bawah koordinasi langsung Direktur Pelayanan Medik, Keperawatan, dan Penunjang (PMKP) dan Kelompok Substansi Pelayanan Medik. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih atas kerjasama dan dukungannya.

## RUJUKAN

1. Rodríguez, P. R. Á., Mauri, C. P., Triana, M. H., Zamora, K. S., & García, V. B. (2014). Nutritional screening and prevalence of hospital malnutrition risk. University Hospital of the UANL, Monterrey. *Medicina Universitaria*, 16(65), 165–170.
2. Maryani, E., Prawirohartono, E. P., & Nugroho, S. (2016). Faktor Prediktor Malnutrisi Rumah Sakit pada Anak. *Sari Pediatri*, 18(4), 278–284.
3. Barker, L., Gout, B., & Crowe, T. (2011). Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(2), 514–527. <https://doi.org/10.3390/ijerph8020514>
4. Inciong, J. F. B., Chaudhary, A., Hsu, H.-S., Joshi, R., Seo, J.-M., Trung, L. V., Ungpinitpong, W., & Usman, N. (2020). Hospital malnutrition in northeast and southeast Asia: A systematic literature review. *Clinical Nutrition ESPEN*, 39, 30–45. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.06.001>