



NONA **MANIS**

Inovasi Healthcare IT Guna Meningkatkan Mutu dan Keselamatan Pasien Rumah Sakit

8

INNOVATION IN
HEALTHCARE IT



2025

IGD 24 JAM
(0281) 572328

f i c x d RSUD Ajibarang

(0281) 6570004 0813 9048 3929

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	02
RINGKASAN	03
PENDAHULUAN	04
LANGKAH-LANGKAH	06
HASIL INOVASI	12

NONA MANIS (INOVASI *HEALTHCARE IT* GUNA MENINGKATKAN MUTU DAN KESELAMATAN PASIEN RUMAH SAKIT)

RINGKASAN

NONA MANIS adalah inovasi *Healthcare IT* berbasis SIMRS yang bertujuan meningkatkan mutu dan keselamatan pasien. Inovasi ini mengatasi fragmentasi sistem informasi, keterlambatan *discharge planning*, mengoptimalkan dokumentasi CPPT, *clinical pathway*, edukasi digital, monitoring mutu, dan *follow-up* pasca pulang. NONA MANIS menunjukkan hasil signifikan, yaitu kelengkapan *discharge planning* ≤ 48 jam meningkat menjadi 100% ($p < 0,001$), kepatuhan *clinical pathway* 100% ($p < 0,001$), skor pengetahuan pasien meningkat 14,4% ($p = 0,002$), waktu tunggu *discharge* berkurang 57 menit ($p = 0,004$), kepatuhan pelaporan mutu 94,1% ($p < 0,001$), cakupan *follow-up* meningkat menjadi 88,2% ($p < 0,001$), dan angka readmisi turun dari 11,8% menjadi 8,2% ($p = 0,041$). Program ini efektif meningkatkan mutu dan keselamatan pasien di RSUD Ajibarang.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keselamatan pasien merupakan indikator utama mutu pelayanan rumah sakit sekaligus elemen penting dalam akreditasi nasional. RSUD Ajibarang sebagai rumah sakit rujukan utama kabupaten Banyumas dengan kapasitas 198 tempat tidur melayani populasi lebih dari 1,7 juta jiwa. Tingginya angka kunjungan, kompleksitas kasus, serta tuntutan masyarakat terhadap pelayanan yang cepat, aman, dan terstandar menuntut adanya transformasi digital sistem pelayanan. Evaluasi internal menunjukkan kelemahan signifikan dalam pelaksanaan *discharge planning*. Sebesar 68% formulir perencanaan pulang yang terisi dalam 48 jam pertama (standar $\geq 80\%$), kesesuaian *clinical pathway* discharge rata-rata 85%, dan keterlambatan koordinasi multidisiplin terjadi pada 37% kasus.

Kondisi ini berdampak pada mutu pelayanan, ditandai dengan keterpahaman edukasi pasien yang hanya 74,2% serta peningkatan risiko *medication error* pasca pulang sebesar 15% dalam tiga bulan terakhir. Selain itu, sistem monitoring mutu masih manual dengan keterlambatan laporan 2–3 hari, sehingga belum mampu mendeteksi risiko secara prediktif maupun menyediakan analisis *real-time* untuk perbaikan. Keterbatasan ini berdampak pada memanjangnya *length of stay* (LOS), meningkatnya angka readmisi, serta kepuasan pasien yang belum optimal. Untuk menjawab tantangan tersebut, dikembangkan NONA MANIS (inovasi *Healthcare IT* guna meningkatkan mutu dan keselamatan pasien Rumah Sakit).

Sistem ini mengintegrasikan *discharge planning* digital sejak awal perawatan, memperkuat konsistensi *clinical pathway*, menyediakan edukasi digital yang mudah dipahami pasien, serta menghadirkan mekanisme *follow-up* pasca pulang yang terstruktur. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan dokumentasi mutu berbasis SIMRS yang memungkinkan pencatatan terstandar, pemantauan indikator mutu secara berkesinambungan, serta analisis data *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan klinis dan manajerial secara lebih tepat.

Inovasi NONA MANIS sejalan dengan standar akreditasi rumah sakit, khususnya Pelayanan Berfokus pada Pasien (PAP) dan Manajemen Informasi serta Rekam Medis (MIRM), yang menekankan kesinambungan pelayanan, edukasi pasien, dan koordinasi

interprofesional. Dengan demikian, NONA MANIS tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memastikan mutu pelayanan dan *patient safety* melalui perawatan yang komprehensif, cepat, dan terintegrasi.

B. TUJUAN

Tujuan Umum

Mengimplementasikan dan mengevaluasi efektivitas NONA MANIS, inovasi *Healthcare IT* berbasis SIMRS, dalam mengoptimalkan *discharge planning*, meningkatkan mutu, keselamatan, dan kontinuitas perawatan pasien di RSUD Ajibarang.

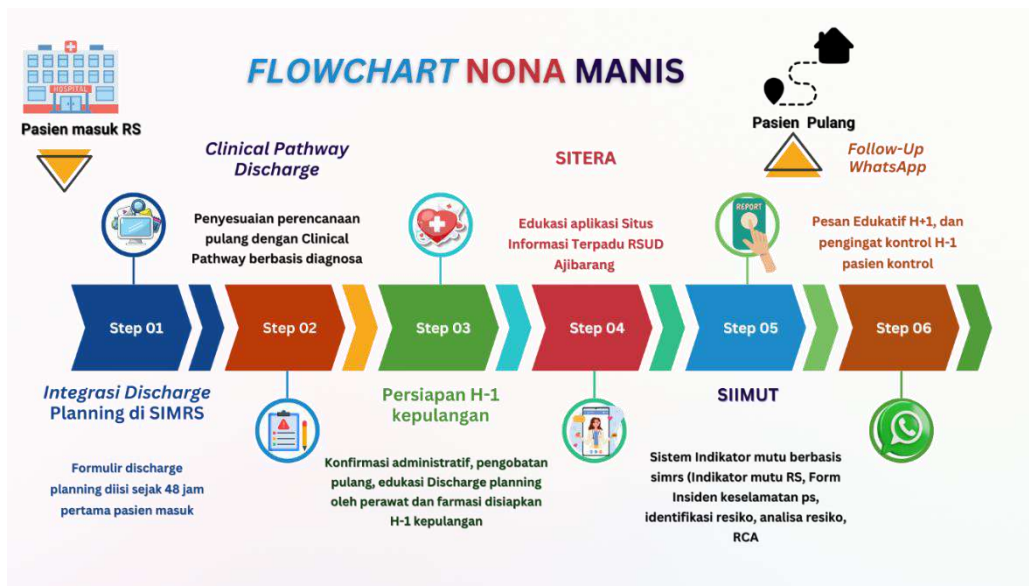
Tujuan Khusus

1. Meningkatkan kelengkapan pengisian *discharge planning* ≤ 48 jam pertama perawatan.
2. Meningkatkan kepatuhan penerapan *clinical pathway* sesuai diagnosis.
3. Mempercepat waktu tunggu proses pemulangan pasien.
4. Meningkatkan skor pengetahuan pasien melalui edukasi digital SITERA (Situs Informasi terpadu RSUD Ajibarang)
5. Mengoptimalkan monitoring mutu berbasis SIIMUT (Sistem Indikator Mutu RSUD Ajibarang) secara *real-time*.
6. Meningkatkan cakupan *follow-up* pasien H+1 *pasca* pulang dan H-1 sebelum kontrol
7. Menurunkan angka readmisi *pasca* perawatan.

BAB 2

LANGKAH INOVASI

Langkah-langkah Pelaksanaan



IMPLEMENTASI PROGRAM NONA MANIS

Pelaksanaan NONA MANIS dilaksanakan secara bertahap dan terstruktur untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan optimal, mendukung koordinasi multidisiplin, mempercepat proses *discharge planning*, dan memberikan dampak nyata terhadap mutu pelayanan serta keselamatan pasien di RSUD Ajibarang. Program ini mengintegrasikan modul digital berbasis SIMRS, *clinical pathway*, edukasi pasien, monitoring mutu *real-time*, optimalisasi proses administrasi, dan *follow-up pasca* pulang.

1. Tahap Persiapan dan Perencanaan

a. Identifikasi Permasalahan

Dilakukan pengumpulan data terkait keterlambatan *discharge planning*, ketidakpatuhan terhadap *clinical pathway*, rendahnya skor edukasi pasien, dan lamanya waktu tunggu kepulangan. Analisis dilakukan untuk mengukur dampak terhadap mutu dan keselamatan pasien, efisiensi pelayanan, dan kepuasan pasien.

b. Pembentukan Tim Inovasi

Tim terdiri dari perwakilan manajemen rumah sakit, dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP), perawat penanggung jawab pasien (PPJP), farmasi, administrasi, dan instalasi IT.



Gambar 1. Tim Inovasi NONA MANIS.

c. Penyusunan Rencana Kerja

Menetapkan target indikator, alur kerja, *timeline* implementasi tiga bulan (Mei–Juli 2025), dan pembagian peran setiap anggota tim.



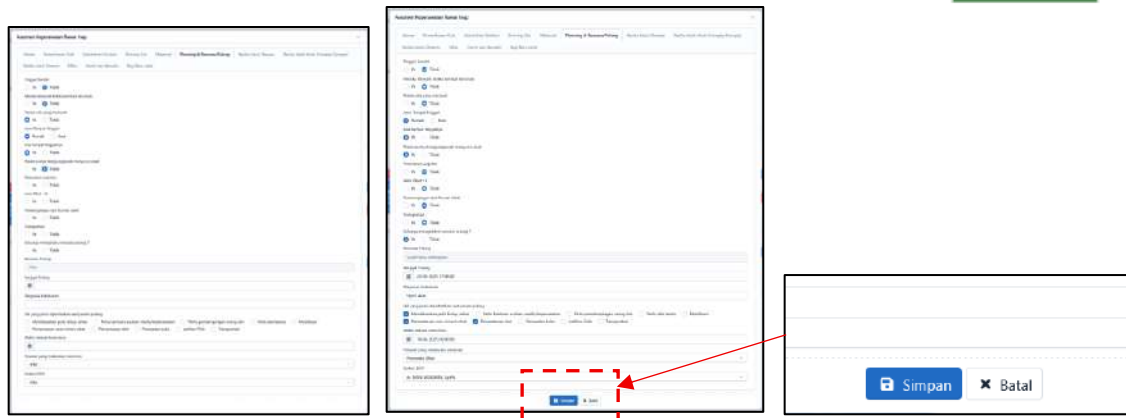
d. Keselarasan dengan *Quality and Patient Safety*

Tahap ini menjadi dasar untuk mengidentifikasi celah pelayanan yang berpotensi menurunkan mutu dan keselamatan pasien.

2. Tahap Pengembangan Sistem

a. Integrasi Modul *Discharge planning* di SIMRS

Formulir *discharge planning* dapat diisi maksimal dalam ≤ 48 jam pertama pasien dirawat, dengan notifikasi otomatis ke PPJP/DPJP jika melewati batas waktu. Jika tidak terisi lengkap maka tidak dapat di simpan.



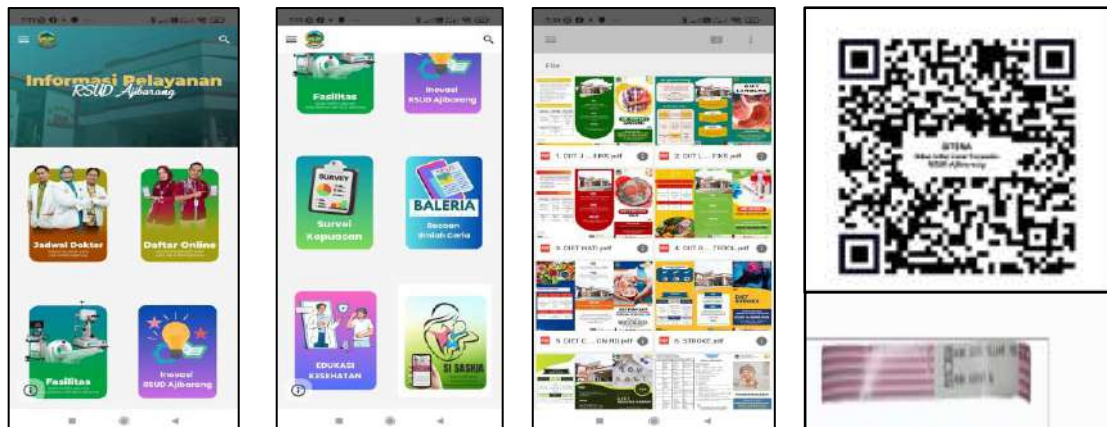
Gambar 2. Formulir *discharge planning* pada SIMRS

b. Penerapan *Clinical Pathway* Digital

Rencana perawatan untuk diagnosis prioritas dimasukkan ke SIMRS, memungkinkan pemantauan kepatuhan secara *real-time* dan peringatan jika terjadi *deviasi*.

c. Edukasi Digital melalui SITERA (Situs Informasi terpadu RSUD Ajibarang)

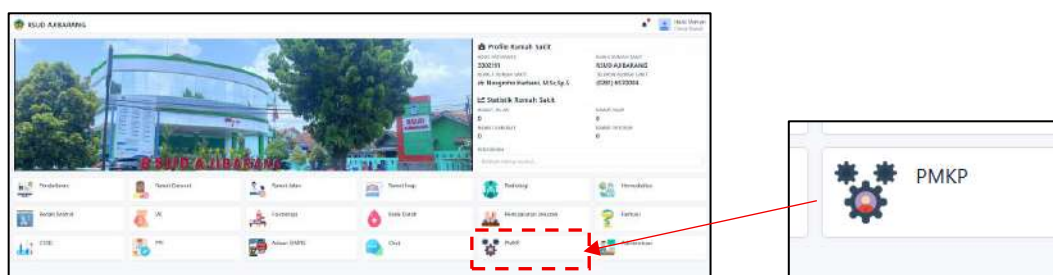
Aplikasi SITERA digunakan untuk memberikan edukasi penyakit, pengobatan, tanda bahaya, dan perawatan rumah. Evaluasi pengetahuan dilakukan digital melalui lembar pre-post edukasi.



Gambar 3. Aplikasi SITERA

d. Monitoring Mutu *Real-time* dengan SIIMUT

Indikator mutu harian (mutu klinis, administrasi, keselamatan pasien) dicatat otomatis di SIMRS dan dianalisis secara *real-time* untuk tindakan cepat.



b. Sosialisasi Lintas Unit

Dilakukan kepada seluruh tenaga kesehatan dan staf administrasi untuk memastikan pemahaman menyeluruh.



Gambar 7. Sosialisasi Inovasi NONA MANIS

c. Pelatihan Teknis

Petugas medis dan non-medis diberikan pelatihan penggunaan modul baru di SIMRS dan aplikasi SITERA/SIIMUT.



Gambar 8. Pelatihan penggunaan modul baru di SIMRS dan aplikasi SITERA/SIIMUT.

4. Tahap Implementasi

a. Penerapan Bertahap

Dimulai di unit dengan volume *discharge planning* tertinggi (Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam dan Bedah), kemudian diperluas ke seluruh unit.

b. Monitoring Harian

Kecepatan pengisian *discharge planning*, kepatuhan *pathway*, dan waktu tunggu *discharge* dipantau setiap hari.

c. Pendampingan Intensif

Tim inovasi mendampingi unit untuk *troubleshooting* teknis dan non-teknis.

5. Tahap Evaluasi dan Penyempurnaan

a. Pengukuran Kinerja

Perbandingan indikator sebelum–sesudah implementasi:

- Kelengkapan *discharge planning* ≤ 48 jam
- Kepatuhan *clinical pathway*
- Skor pengetahuan pasien
- Waktu tunggu *discharge*
- Kepatuhan pelaporan mutu
- Cakupan *follow-up* H+1 pulang dan H-1 kontrol
- Angka readmisi

b. Analisis Statistik

Paired t-test digunakan untuk indikator numerik, *chi-square* untuk indikator kategorik.

c. Evaluasi Kendala dan Penyempurnaan sistem

Meliputi adaptasi staf terhadap perubahan, gangguan jaringan, dan kebutuhan *upgrade server* serta pemeliharaan rutin melalui pembaruan *software*.

BAB 3

HASIL INOVASI

Inovasi NONA MANIS terbukti mempercepat *discharge planning*, meningkatkan koordinasi multidisiplin, dan memastikan kesinambungan perawatan. Integrasi modul digital SIMRS, *clinical pathway*, edukasi pasien, pemantauan mutu real-time, optimalisasi administrasi, serta *follow-up* pasca pulang secara signifikan mendukung penerapan mutu dan keselamatan pasien.

1. Percepatan dan Kelengkapan *Discharge planning*

Periode	Capaian Kelengkapan ≤ 48 jam	p-value
Sebelum NONA MANIS	68%	—
Sesudah NONA MANIS	100%	<0,001

Sebelum penerapan NONA MANIS, kelengkapan *discharge planning* ≤ 48 jam pertama hanya mencapai 68%. Setelah implementasi, angka ini meningkat menjadi 100% ($p < 0,001$). Peningkatan didukung oleh sistem yang memastikan formulir terisi lengkap dan alur digital yang mempercepat input, persiapan kepulangan lebih terencana, keterlambatan dapat diminimalkan, dan transisi perawatan berlangsung lebih aman.

2. Peningkatan Kepatuhan terhadap *Clinical Pathway*

Periode	Kepatuhan	p-value
Sebelum	85%	—
Sesudah	100%	<0,001

Kepatuhan terhadap *clinical pathway* meningkat dari 85% menjadi 100% setelah integrasi digital di SIMRS ($p < 0,001$). Sistem ini memastikan perawatan lebih seragam dan transparan melalui peringatan otomatis terhadap deviasi, sehingga kepatuhan pada standar *evidence-based practice* terjaga dan mutu klinis optimal.

3. Peningkatan Pengetahuan Pasien dan Keluarga

Periode	Skor Pengetahuan Pasien (Rata-rata)	Kenaikan	p-value
Sebelum	74,2%	—	—
Sesudah	88,6%	+14,4%	0,002

Edukasi melalui SITERA meningkatkan skor pengetahuan pasien rata-rata 14,4% berdasarkan uji *pre-post* digital ($p=0,002$). Materi mencakup manajemen penyakit, obat, dan perawatan pasca pulang, yang berkontribusi pada penurunan kesalahan perawatan di rumah serta peningkatan kepatuhan terapi..

4. Efisiensi Waktu Tunggu *Discharge*

Periode	Rata-rata Waktu Tunggu (menit)	p-value
Sebelum	142	—
Sesudah	85	0,004

Sebelum inovasi, rata-rata waktu tunggu *discharge* mencapai 142 menit. Melalui strategi administrasi dan persepan H-1, waktu tersebut berkurang menjadi 85 menit ($p=0,004$). Pengurangan ini berdampak pada percepatan ketersediaan tempat tidur, peningkatan *bed turnover*, serta penurunan keluhan pasien terkait lamanya menunggu.

5. Peningkatan Kepatuhan Pelaporan Mutu

Periode	Kepatuhan Pelaporan	p-value
Sebelum	76%	—
Sesudah	94,1%	<0,001

Integrasi SIIMUT dengan SIMRS meningkatkan kepatuhan pencatatan indikator mutu dari 76% menjadi 94,1% ($p<0,001$). Pemantauan *real-time* mempermudah identifikasi masalah mutu dan penerapan tindakan korektif secara cepat.

6. Peningkatan Cakupan Follow-up H+1 pulang dan H-1 kontrol

Periode	Cakupan Follow-up H+1 Dan H-1	p-value
Sebelum	46%	—
Sesudah	88,2%	<0,001

Follow-up pasca pulang meningkat dari 46% menjadi 88,2% ($p<0,001$) setelah format standar digital diterapkan. Laporan *follow-up* otomatis tercatat di SIMRS, sehingga mempermudah analisis longitudinal dan tindak lanjut klinis bila ditemukan masalah.

7. Penurunan Angka Readmisi

Periode	Angka Readmisi	p-value
Sebelum	11,8%	—
Sesudah	8,2%	0,041

Tingkat readmisi 30 hari menurun dari 11,8% menjadi 8,2% ($p=0,041$), dipengaruhi oleh edukasi pasien yang lebih efektif, pemantauan pasca pulang, serta perencanaan pulang yang lebih optimal.

8. Tingkat Kepuasan Tenaga Kesehatan dan Pasien

Survei Tenaga Kesehatan (dokter, perawat, farmasi, administrasi) menunjukkan:

No	Aspek Penilaian	Nilai Kepuasan (%)
1	Kemudahan pengisian <i>discharge planning</i> digital	96
2	Kecepatan akses <i>clinical pathway</i>	95
3	Efisiensi waktu <i>discharge</i>	94
4	Dukungan sistem terhadap koordinasi tim	95
5	Kepuasan keseluruhan terhadap NONA MANIS	95
Rata-rata kepuasan keseluruhan: 95%		

Survei kepuasan tenaga kesehatan terhadap inovasi NONA MANIS menunjukkan rata-rata kepuasan 95%, sistem ini efektif mendukung mutu pelayanan, efisiensi kerja, dan koordinasi tim di RSUD Ajibarang.

Survei Pasien (n=100) pasca implementasi menunjukkan:

No	Aspek Penilaian	Nilai Kepuasan (%)
1	Proses kepulangan lebih cepat	92
2	Edukasi digital mudah dipahami	91
3	<i>Follow-up pasca pulang</i> membantu	90
4	Koordinasi pelayanan lebih baik	89
5	Kepuasan keseluruhan terhadap pelayanan	91
Rata-rata kepuasan keseluruhan: 90,6%		

Survei terhadap 100 pasien pasca implementasi NONA MANIS menunjukkan tingkat kepuasan rata-rata 90,6%, mencerminkan peningkatan pengalaman pasien dalam kecepatan pelayanan, efektivitas edukasi, dan kesinambungan perawatan setelah pulang.

9. Keberlanjutan dan Rencana Pengembangan

RSUD Ajibarang berkomitmen memantau NONA MANIS secara triwulan melalui audit mutu dan evaluasi indikator. Pengembangan direncanakan mencakup integrasi *telemedicine* bagi pasien kronis, penyusunan *dashboard* analitik untuk prediksi lama rawat, peningkatan keamanan data dan kapasitas *server*.