

MANTAP

Mutu Aman, Nilai Akurat, Transfusi Aman
Dan Pasien Selamat

**PERSI AWARD 2025
KATEGORI 7**

Penulis :

Ikhsan Nurdiansyah
Deasy Widiana
Tina Rakhmitania



MANTAP :

Mutu Aman, Nilai Akurat, Transfusi Aman Dan Pasien Selamat

Ikhsan Nurdiansyah, Deasy Widianana, Tina Rakhmitania – RS UMMI

Ringkasan

Makalah ini membahas inovasi pemeriksaan golongan darah di RS UMMI Bogor melalui penerapan metode tube test dengan forward dan reverse typing untuk meningkatkan mutu dan keselamatan pasien, khususnya pada prosedur transfusi darah. Inovasi meliputi pembuatan sel uji internal terstandar, pelatihan petugas, dan integrasi informasi laboratorium dengan Bank Darah Rumah Sakit (BDRS). Hasilnya, ketepatan pemeriksaan mencapai 100%, insiden reaksi transfusi menurun 50%, dan kepatuhan pelaporan meningkat 15%. Langkah ini selaras dengan standar akreditasi rumah sakit serta prinsip manajemen risiko klinis, menjadikan pelayanan lebih aman, akurat, dan berfokus pada pasien.

Kata Kunci: *Transfusi, Laboratorium, Tube Test*

1. Latar Belakang

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan rujukan memiliki peran dan tanggung jawab besar dalam menjamin keselamatan pasien. Keselamatan pasien merupakan prioritas utama dalam setiap tindakan medis, termasuk dalam pemeriksaan golongan darah yang memiliki hubungan langsung dengan keberhasilan perawatan dan pencegahan risiko medis. Pemeriksaan ini sangat penting dilakukan, khususnya pada prosedur transfusi darah, pembedahan, dan penanganan kasus medis kritis, di mana kesalahan sedikit saja dapat berdampak fatal. Risiko yang dapat terjadi meliputi reaksi transfusi berat, hemolisis akut, hingga kematian.

Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa sekitar satu dari sepuluh pasien diseluruh dunia mengalami cedera saat menerima perawatan di fasilitas kesehatan, dan sebagian diantaranya disebabkan oleh kesalahan dalam pemberian transfusi darah (WHO, 2019). Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Pedoman Nasional Keselamatan Pasien Rumah Sakit menetapkan identifikasi pasien yang benar dan transfusi darah yang aman sebagai dua dari enam sasaran keselamatan pasien (Kemenkes RI, 2017). Hal ini menegaskan bahwa pemeriksaan golongan darah yang akurat dan pencocokan silang (crossmatching) merupakan langkah yang wajib dilaksanakan secara konsisten.

Namun, di lapangan masih ditemukan berbagai insiden akibat kesalahan administrasi maupun teknis, seperti tertukarnya sampel darah, kesalahan pencatatan, dan tidak dilakukannya verifikasi ganda. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan manajemen risiko, peningkatan pengawasan mutu laboratorium, pelatihan rutin tenaga kesehatan, serta penerapan Standar Prosedur Operasional (SOP) secara ketat.

RS UMMI Bogor, sebagai rumah sakit swasta berakreditasi Paripurna LARSI 2023, menunjukkan komitmen kuat terhadap mutu dan keselamatan pasien. Hasil survei indikator kinerja utama menunjukkan capaian 100% dalam ketepatan pemeriksaan golongan darah bagi pasien yang membutuhkan transfusi. Melalui penerapan prosedur aman dan akurat, RS UMMI Bogor berupaya meminimalkan risiko kesalahan medis dan membangun budaya keselamatan pasien secara berkelanjutan.

2. Tujuan

Tujuan penulisan karya tulis ini adalah untuk meningkatkan keselamatan pasien serta mewujudkan pelayanan RS UMMI Bogor yang komprehensif dengan mengacu pada standar akreditasi rumah sakit.

Tujuan umum:

1. Karya tulis ini bertujuan mendukung terlaksananya peningkatan mutu layanan di RS UMMI Bogor
2. Membangun budaya keselamatan pasien yang berkesinambungan dengan harapan dapat menjadi bagian integral dari seluruh proses pelayanan, sehingga setiap tindakan medis dilakukan dengan standar mutu tinggi dan berorientasi pada pasien.

Tujuan Khusus :

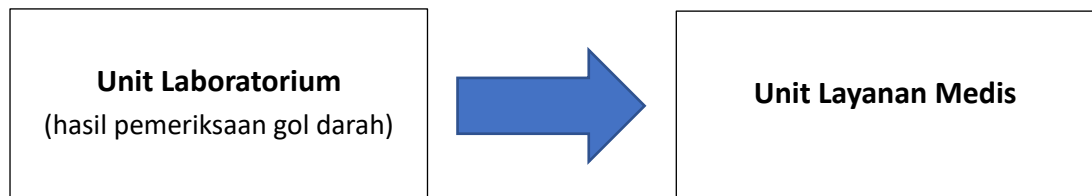
1. Karya tulis ini menargetkan terselenggaranya ketepatan pemeriksaan golongan darah pada pasien guna menghindari risiko kesalahan medis yang fatal pada pelaksanaan transfusi di Rumah Sakit UMMI Bogor.
2. Diharapkan terjadi peningkatan kepatuhan pelaporan reaksi transfusi oleh unit keperawatan kepada unit Bank Darah, sehingga sistem pelaporan insiden dapat berjalan efektif, akurat, dan mendukung upaya perbaikan mutu pelayanan secara berkelanjutan di Rumah Sakit UMMI.

3. Langkah – Langkah Kegiatan

Menurut *World Health Organization* (WHO), salah satu dari 10 pasien yang menerima perawatan di fasilitas kesehatan mengalami insiden yang dapat dicegah, termasuk kesalahan dalam transfusi darah. Oleh karena itu, pemeriksaan golongan darah harus dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dan sasaran keselamatan pasien rumah sakit.

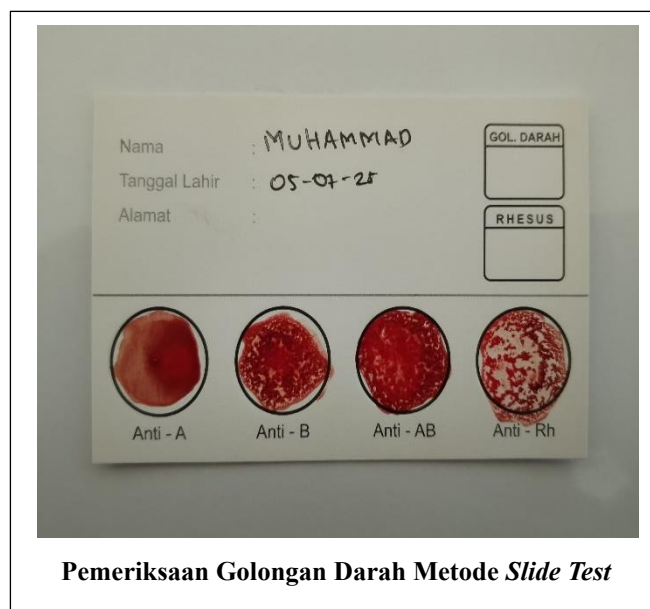
Proses pemeriksaan golongan darah di Rumah Sakit dilakukan untuk menentukan tipe golongan darah pasien berdasarkan sistem ABO dan Rhesus (Rh). Pemeriksaan golongan darah dilakukan di laboratorium pathologi klinik kemudian berkordinasi dengan unit layanan medis untuk memberitau hasil yang didapat dari pemeriksaan. Peran koordinasi ini sangat vital karena hasil yang didapat bias berefek pada tindakan medis selanjutnya dalam berbagai situasi tindakan klinis seperti persiapan transfusi darah, tindakan

pembedahan, penanganan kehamilan dengan risiko inkompatibilitas ABO dan Rh, penanganan pasien trauma atau darurat. tujuannya tidak lain adalah untuk menghindari reaksi transfusi yang bisa membahayakan nyawa pasien akibat ketidaksesuaian golongan darah.



Gambar 1 : Alur pemeriksaan golongan darah secara umum

Pemeriksaan golongan darah di rumah sakit secara menyeluruh dilakukan hanya dengan metode *forward typing* yaitu menguji antigen pada eritrosit pasien menggunakan antisera anti-A, anti-B, dan anti-D. Namun beberapa kendala sering terjadi dalam pemeriksaan golongan darah seperti kurangnya pelatihan tenaga laboratorium yang mengakibatkan lemahnya analisa hasil, kesalahan administrasi (tertukarnya label sampel), dan tidak dilakukannya verifikasi ulang (*crosscheck*).



Gambar 2 : Pemeriksaan Golongan Darah Metode *Slide Test*

4. Inovasi Kegiatan

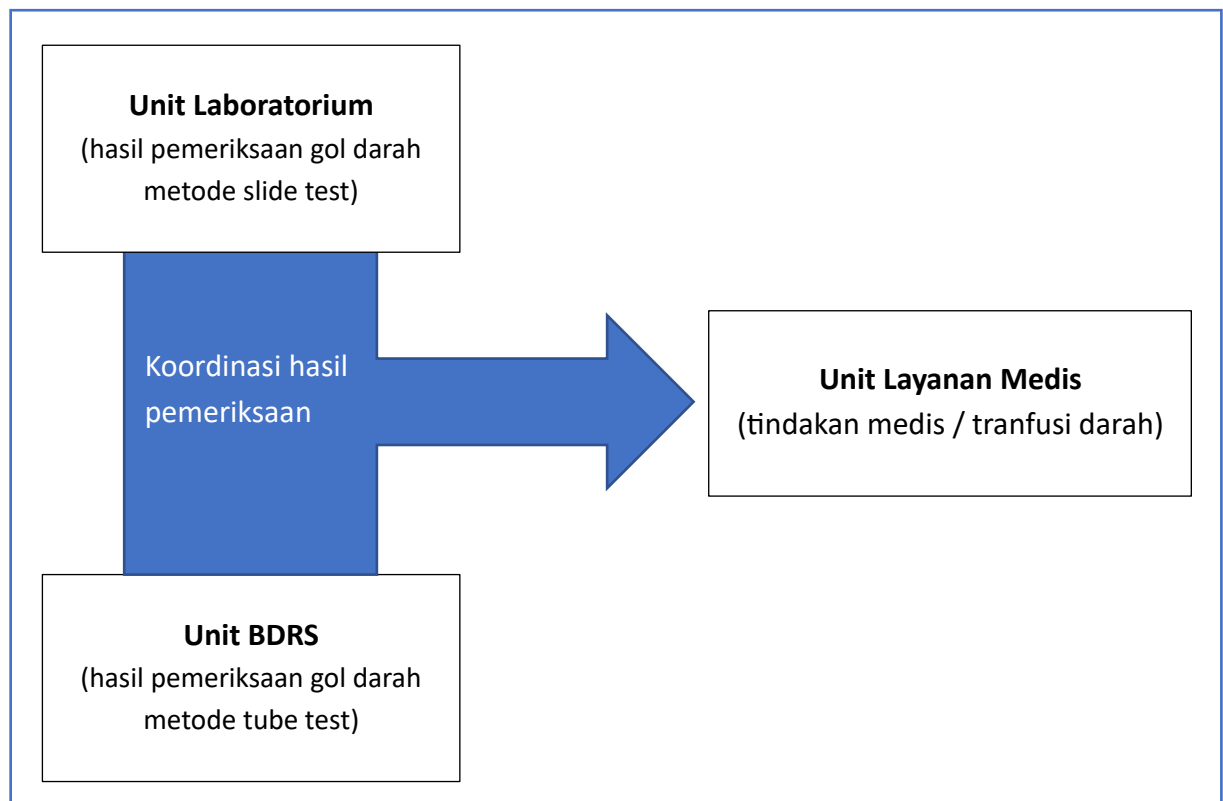
Dalam kegiatan ini, dilakukan evaluasi dan optimalisasi pemeriksaan golongan darah menggunakan metode *tube test* di Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) sebagai upaya untuk meningkatkan keselamatan pasien dalam prosedur transfusi darah. Metode tube test merupakan standar emas (gold standard) dalam pemeriksaan golongan darah karena memberikan hasil yang akurat dan sensitivitas tinggi, terutama dalam uji golongan darah ABO dan rhesus (Rh). Pemeriksaan golongan darah di RS UMMI Bogor tidak hanya menggunakan metode *forward typing* akan tetapi *reverse typing* juga wajib dilakukan. *Reverse typing* adalah menguji antibodi pada serum/plasma pasien menggunakan sel uji yang sudah diketahui golongan darahnya yaitu sel uji A, sel uji B dan sel uji O. Pembuatan sel uji dilakukan setiap 3 hingga 7 hari oleh petugas yang kompeten, setiap harinya dilakukan pemeriksaan validasi reagen guna menjamin validitas dan kekuatan reaksi aglutinasi baik antisera maupun sel uji.



Gambar 3 : Pemeriksaan golongan darah metode tube test

Rumah sakit UMMI bogor menerapkan teknologi seperti sistem gel card, pembacaan digital, reagen pre-filled, dan integrasi informasi laboratorium dan dabnk Darah (BDRS)

terbukti mampu mengatasi berbagai keterbatasan metode konvensional. Hasil integrasi informasi dari unit Laboratorium dan BDRS kemudian diberikan kepada unit pelayanan medis untuk dilakukan intensifikasi medis lanjutan pada pasien. Rumah sakit UMMI yang menerapkan inovasi ini dengan tujuan dapat meningkatkan mutu pelayanan sekaligus memenuhi standar keselamatan pasien sesuai regulasi akreditasi terbaru. Inovasi ini melibatkan penegakan kepatuhan terhadap dua tahap pemeriksaan (*forward* dan *reverse typing*), serta penerapan standar prosedur tetap (SOP).



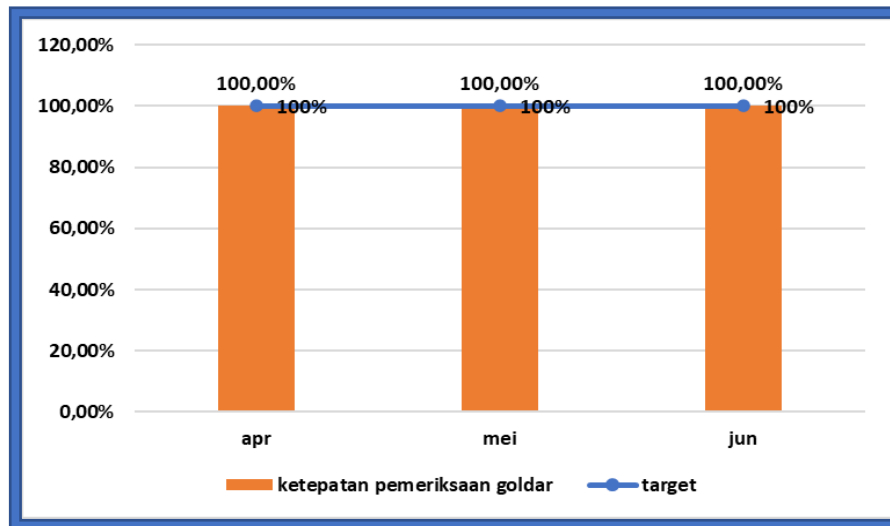
Gambar 4 : Alur pemeriksaan golongan darah RS UMMI Bogor

5. Hasil Inovasi

Dari gambaran diatas, Rumah sakit UMMI Bogor berkomitmen dalam memberikan pelayanan kesehatan terpadu guna meningkatkan mutu dan keselamatan pasien di Rumah sakit UMMI Bogor. Hasil inovasi yang dilakukan Rumah Sakit UMMI Bogor dapat dilihat dari capaian indikator sebagai berikut :

1. Penerapan Metode *Forward* dan *Reverse Typing* pada Pemeriksaan Golongan Darah

Setiap pemeriksaan golongan darah dilakukan dengan menggunakan metode *tube test* dengan metode *forward* dan *reverse typing*. Hal ini berhasil menurunkan risiko kesalahan penentuan golongan darah dan meningkatkan ketepatan hasil sebesar 100% pada evaluasi 3 bulan terakhir.



Gambar 4 : Grafik Capaian Indikator Mutu Ketepatan Pemeriksaan Golongan Darah

2. Pembuatan dan Penggunaan Sel Uji (Test Sel) sendiri secara terstandar

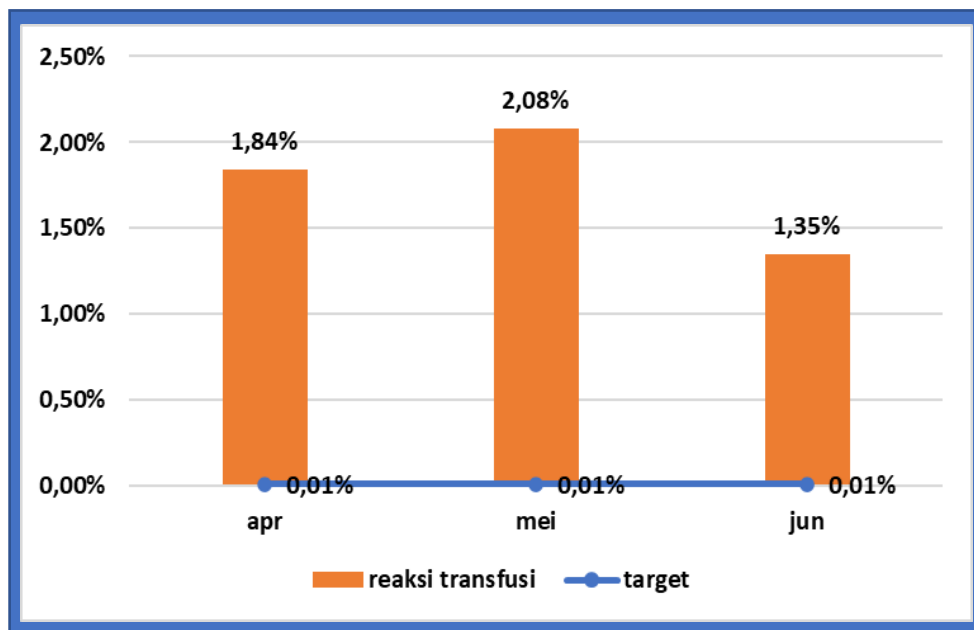
BDRS mulai rutin membuat suspensi sel uji A, B, dan O dari donor terverifikasi, dengan konsentrasi/ suspensi 5%, menggunakan teknik pencucian sel yang baik. Dengan ini, *reverse typing* dapat dilakukan lebih konsisten dan akurat, serta tidak bergantung pada reagen komersial yang kadang tidak tersedia.



Gambar 5 : Sel Uji A, Sel Uji B dan Sel Uji O

3. Penurunan Jumlah Reaksi Transfusi Tidak Diinginkan (RTD)

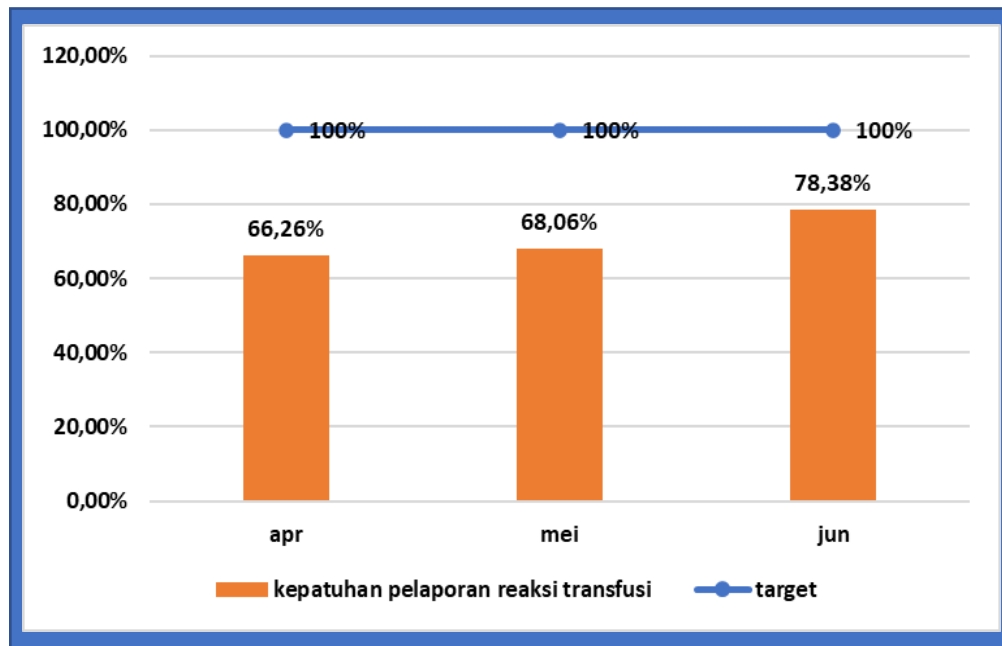
Setelah metode *tube test* digunakan secara konsisten dan disertai verifikasi *reverse typing*, insiden RTD menurun sebesar 50% dibandingkan dengan triwulan sebelumnya yang masih menggunakan metode *slide test* tanpa *reverse typing*.



Gambar 6 : Grafik Capaian Indikator Mutu Angka Kejadian Reaksi Transfusi

4. Peningkatan Angka Kepatuhan Pelaporan Reaksi Transfusi

Sebagai bagian dari upaya peningkatan keselamatan pasien dan mutu pelayanan transfusi darah di BDRS (Bank Darah Rumah Sakit), dilakukan intervensi melalui pelatihan tenaga kesehatan, penyusunan SOP pelaporan, serta penguatan sistem pelaporan insiden keselamatan pasien (IKP) terkait reaksi transfusi. Setelah intervensi terjadi peningkatan yang cukup baik sebesar 15% dibandingkan dengan triwulan sebelumnya.



Gambar 6 : Grafik Capaian Indikator Kinerja Kepatuhan Pelaporan Reaksi Transfusi

6. Penutup

Pemeriksaan golongan darah merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan laboratorium yang secara langsung berdampak pada mutu layanan dan keselamatan pasien, terutama dalam prosedur medis seperti transfusi darah, operasi, atau penanganan kasus gawat darurat. Kesalahan dalam penentuan golongan darah dapat menyebabkan reaksi transfusi yang serius hingga mengancam nyawa pasien. Oleh karena itu, penerapan prosedur yang tepat, penggunaan metode yang valid seperti tube test, pelatihan rutin petugas, serta pengawasan mutu internal dan eksternal merupakan langkah penting dalam menjamin akurasi hasil pemeriksaan.

Peningkatan mutu pemeriksaan golongan darah tidak hanya berkontribusi pada keselamatan pasien, tetapi juga mencerminkan komitmen rumah sakit dalam menjalankan praktik pelayanan yang berfokus pada pasien (patient centered care). Strategi peningkatan mutu ini sejalan dengan standar akreditasi rumah sakit dan prinsip manajemen risiko klinis.

DAFTAR REFERENSI

1. *World Health Organization*. (2019). Patient Safety. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah. Jakarta: Kemenkes RI
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah. Jakarta: Kemenkes RI
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien. Jakarta: Kemenkes RI
5. Pedoman Pelayanan Unit Bank Darah Rumah Sakit UMMI Bogor
6. Pedoman Pelayanan Unit Laboratorium Patologi Klinik Rumah Sakit UMMI Bogor
7. Laporan Indikator Mutu dan Keselamatan Pasien Rumah Sakti UMMI Bogor

LAMPIRAN

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah Direktur Utama RS UMMI Bogor, menyatakan bahwa makalah ini :

Judul : MANTAP
"Mutu Aman, Nilai Akurat, Transfusi Aman Dan Pasien Selamat"
Penulis : 1. Ikhsan Nurdiansyah
2. Deasy Widiana
Asal Rumah Sakit : RS UMMI Bogor
Alamat : Jl. Empang II No. 2 Kelurahan Empang Kecamatan Bogor Selatan
Kota Bogor, Jawa Barat 16132
Nomor Telepon : 0251 – 8341600
Narahubung : Ikhsan Nurdiansyah
Alamat Email : ikhsannurdiansyah18@gmail.com
Nomor *Whatsapp* : +62 813-1252-8490

Dikirim untuk mengikuti **Lomba PERSI AWARDS – MAKERSI AWARDS 2025** dengan kategori Kategori 7 : Quality And Patient Safety. Makalah ini bukan merupakan hak paten dan dapat diimplementasikan oleh rumah sakit lain tanpa harus meminta izin, serta tidak keberatan bila akan dipublikasikan oleh PERSI dengan tujuan untuk menyebarluaskan pengetahuan dan pengalaman dalam manajemen rumah sakit

Bogor, 13 Agustus 2025



RS UMMI
We Care & Cure with Heart

dr. Najib Askar

Direktur Utama RS UMMI Bogor