

# **Digitalisasi Pemesanan dan Penagihan Pemeriksaan *Point of Care Testing* (POCT) Glukosa untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit PELNI, Jakarta, Indonesia**

*Dina Nurul Istiqomah, Muhammad Fadhil, Maria Ulfah, Rini Isyana, Laili Fathiyah*

## **ABSTRAK**

### **Ringkasan**

Rumah Sakit PELNI membuat desain pelaporan yang mengintegrasikan pesanan dokter, catatan perawat dan pelaporan pemeriksaan kadar glukosa dalam darah secara terdigitalisasi yang terbukti dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan pasien yaitu dokumentasi yang meningkat dan sekaligus memastikan penagihan biaya pemeriksaan POCT glukosa pada periode April- Desember 2023, peningkatan tersebut sangat signifikan dalam persentase dokumentasi sebelum terdigitalisasi, masa transisi dan setelah implementasi masing-masing adalah 1,13%, 5,49%, dan 18,74% dengan total penagihan POCT glukosa sebelum, saat transisi dan pasca implementasi masing-masing adalah Rp 11.902.800, Rp 49.767.900, dan Rp 204.640.800 karena sistem terhubung dengan penagihan pasien..

### **Latar Belakang**

Pemeriksaan *Point of Care Testing* (POCT) adalah pemeriksaan yang dilakukan di luar laboratorium, menggunakan perangkat yang biasanya mudah dipindahkan, mudah mengakses pasien dan dilakukan oleh selain tenaga laboratorium seperti dokter/perawat/bidan terlatih yang digunakan untuk membuat keputusan klinis dengan cepat dimana tanggung jawab jaminan kualitas pada ahli di laboratorium. RS Pelni memiliki kapasitas rawat inap sebesar 588 tempat tidur. Pada tahun 2023, jumlah penggunaan strip glukosa POCT mencapai 20.000 tes/bulan. Tantangan jenis pemeriksaan ini adalah banyaknya pemeriksaan serta lokasi di luar laboratorium, terutama untuk pelaporan hasil, jumlah strip yang digunakan, dan penagihan yang dibebankan kepada pasien atau penjamin asuransi jika dilakukan secara manual. RS PELNI melakukan inovasi program yang mengintegrasikan pesanan dokter, catatan perawat, dan penagihan pemeriksaan agar didokumentasikan di rekam medis elektronik serta penagihan sesuai dengan pemeriksaan yang dilakukan.

### **Tujuan**

Tujuan dari inovasi ini adalah untuk meningkatkan pelaporan pemakaian strip glukosa dan memastikan dokumentasinya dilakukan sehingga pasien dapat ditatalaksana dengan benar sesuai hasil pemeriksaan glukosanya kemudian pada proses penagihan dapat dilakukan sesuai pemeriksaan yang telah terlaksana. Kami melakukan analisis efektivitas digitalisasi pemesanan dan penagihan Pemeriksaan POCT Glukosa berdasarkan perbandingan jumlah hasil yang terdokumentasi dengan

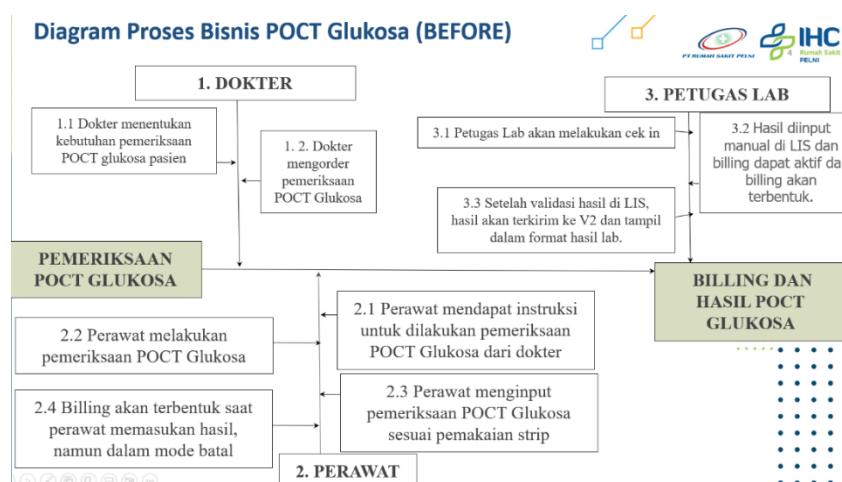
jumlah strip yang terpakai dan nominal total penagihan POCT glukosa pada periode April – Desember 2023 di RS Pelni.

### Langkah-langkah

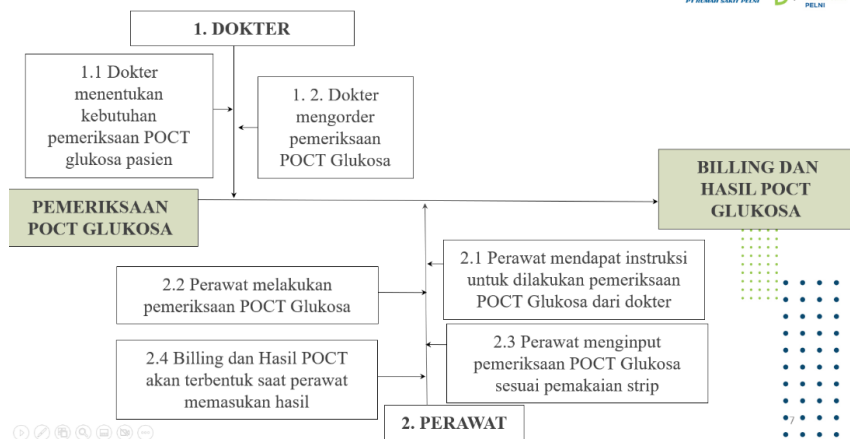
Kami menggunakan metode kaizen dalam proses perbaikan dan intervensinya :

1. Mengidentifikasi masalah: terdapat hanya 1,13% hasil tes glukosa POCT yang dilaporkan dan terdokumentasi dalam rekam medis
2. Mencari akar masalah dalam proses bisnis (as is) : akar masalah terjadinya dokumentasi yang sangat rendah karena hasil catatan glukosa masih manual
3. Menentukan target perbaikan: merancang program untuk digitalisasi hasil pemeriksaan POCT glukosa yang mudah diinput, diverifikasi dan diakses oleh tenaga kesehatan yang memerlukannya
4. Mengimplementasikan ide terpilih dengan proses pembuatan skema program, perencanaan dan transisi yaitu di bulan April- September 2023
5. Tahapan implementasi: uji coba dilakukan pada bulan Oktober – Desember 2023
6. Mengevaluasi hasil implementasi.
7. Membuat peta proses bisnis baru dengan standar input data dan verifikasi hasil pemeriksaan POCT yang telah terdigitalisasi.

Populasi dari penelitian ini adalah data hasil POCT glukosa yang dilaporkan di rekam medik elektronik serta strip yang digunakan di Rumah Sakit PELNI. Sampel dari penelitian ini adalah data hasil POCT glukosa yang dilaporkan di rekam medik elektronik serta strip yang digunakan di Rumah Sakit PELNI pada April-Desember 2023. Penelitian dilakukan di Instalasi laboratorium Rumah Sakit PELNI dan bagian informasi dan teknologi Rumah Sakit PELNI Jakarta, Indonesia. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Desember 2023.



### Diagram Proses Bisnis POCT Glukosa (AFTER)



**Gambar 1.** Penyederhanaan Proses Bisnis

### Hasil

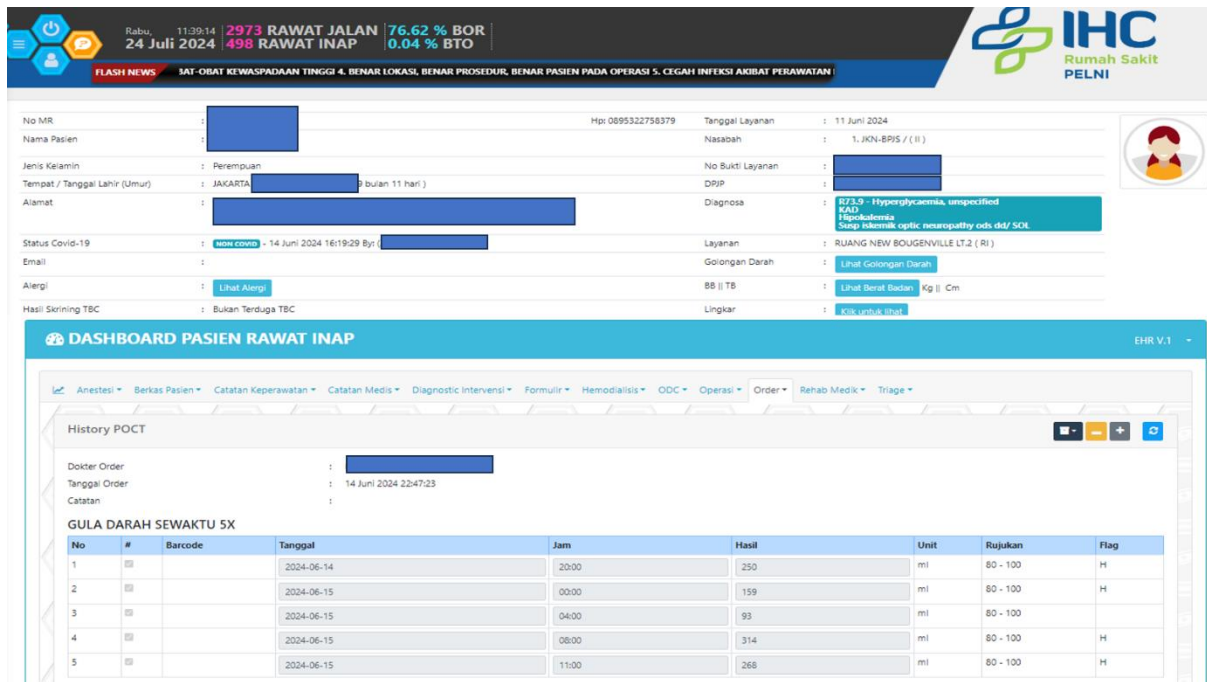
Dengan menggunakan metode kuantitatif, efektivitas program ini diukur dengan membandingkan jumlah tes yang dilaporkan dan jumlah strip yang digunakan berdasarkan catatan laboratorium dan penagihan yang dihasilkan **sebelum implementasi** (April - Juni 2023), selama **fase transisi** (Juli-September 2023) dan **setelah implementasi** (Oktober-Desember 2023). Selain itu, tampilan hasil pemeriksaan POCT telah berhasil dibuat dalam satu tampilan yang mudah dilihat oleh dokter, perawat, dan staf laboratorium dalam rekam medis pasien pada Gambar 2.

Jumlah dokumentasi dibandingkan dengan strip yang digunakan sebelum, transisi dan setelah implementasi masing-masing adalah 1,13%, 5,49%, dan 18,74%. Total penagihan POCT glukosa sebelum, saat transisi dan pasca implementasi masing-masing adalah Rp 11.902.800, Rp 49.767.900, dan Rp 204.640.800 karena sistem terhubung dengan penagihan pasien.

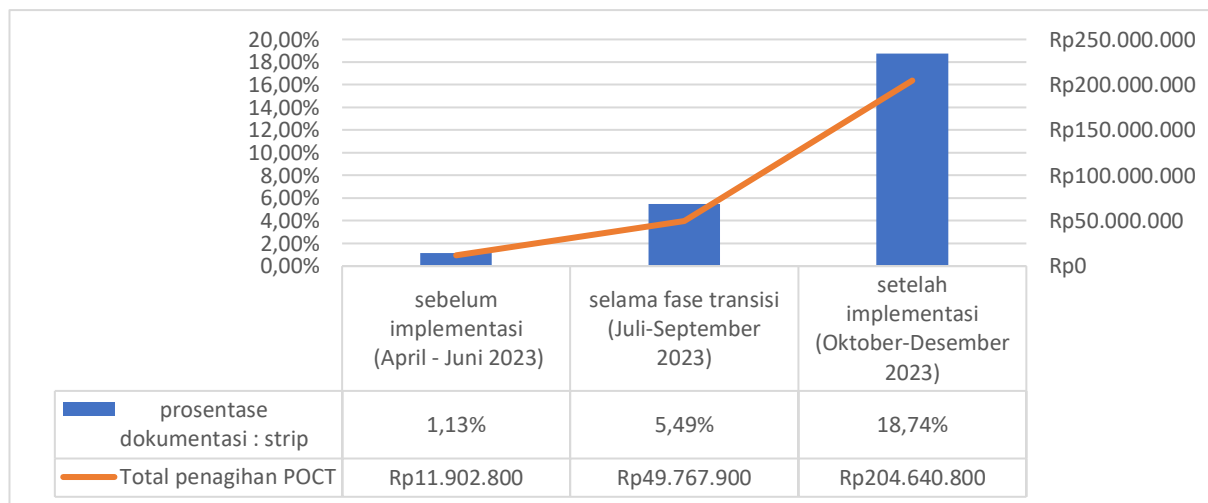
Peningkatan capaian persentase jumlah dokumentasi serta billing berdasarkan data diatas sudah cukup baik. Namun karena titik berat dari modul ini adalah perawat yang harus mencatat di modul yang diberikan, maka capaian ini akan menurun jika perawat tidak patuh dalam mendokumentasikan ditempat yang sesuai ataupun kurangnya pengetahuan terkait pendokumentasian pada perawat baru. Karena itu sesuai dengan standar akreditasi laboratorium, diperlukan pelatihan berkala untuk para pengguna POCT serta evaluasi.

Implikasi dari tampilan terintegrasi ini adalah lebih mudah untuk melihat perkembangan gula darah pasien, yang pada akhirnya turut meningkatkan akurasi dalam memberikan terapi. Jumlah

dokumentasi dibandingkan dengan strip serta total tagihan POCT glukosa sebelum, saat transisi dan pasca implementasi masing-masing dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 2.** Tampilan hasil POCT glukosa pada rekam medik elektronik



**Gambar 3.** Grafik Persentase Capaian Dokumentasi Strip Glukosa dan Penagihan POCT

## Daftar Pustaka

1. Nichols JH. Point-of-care testing. *Clin Lab Med.* 2007;27(4):893-908.
2. Kost GJ. Preventing medical errors in point-of-care testing: security, validation, safeguards, and connectivity. *Arch Pathol Lab Med.* 2001;125(10):1307-15.
3. Lewandrowski K, Gregory K, Macmillan D. Assuring quality in point-of-care testing: evolution of technologies, informatics, and program management. *Arch Pathol Lab Med.* 2011;135(11):1405-14.
4. Plebani M. Does POCT reduce the risk of error in laboratory testing? *Clin Chim Acta.* 2009;404(1):59-64.
5. Meier FA, Jones BA. Point-of-care testing error: sources and amplifiers, taxonomy, prevention strategies, and detection monitors. *Arch Pathol Lab Med.* 2005;129(10):1262-7.
6. Shaw JL. Practical challenges related to point of care testing. *Pract Lab Med.* 2016;4:22-9.
7. Price CP. Point of care testing. *BMJ.* 2001;322(7297):1285-8.
8. St-Louis P. Status of point-of-care testing: promise, realities, and possibilities. *Clin Biochem.* 2000;33(6):427-40.

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : dr. Laili Fathiyah, MPH  
Jabatan : Director Of Rumah Sakit PELNI  
Nama Rumah Sakit : Rumah Sakit PELNI  
Alamat Rumah Sakit : Jl. AIPDA KS Tubun No.92-94, Jakarta Barat, 11410

Dengan ini menyatakan bahwa Rumah Sakit PELNI mengikuti lomba PERSI AWARD dengan judul makalah sebagai berikut :

1. Kategori 3 : **Green Hospital**  
Penerapan Program ESG (*Environmental, Social, And Governance*) Sebagai Bagian Dari Komitmen Rumah Sakit PELNI Terhadap Pentingnya Keberlanjutan.
2. Kategori 4 : **Health Services During Crisis**  
Penerapan *Lean Management* Dalam Proses Adaptasi Pandemi Covid-19 Di Rumah Sakit PELNI Jakarta.
3. Kategori 5 : **Healthcare Workers' Wellbeing**  
Program Pengelolaan Kesehatan Pegawai Yang Komprehensif Sebagai Upaya Optimalisasi Produktivitas Dan Peningkatan Derajat Kesehatan Pegawai Di Rumah Sakit PELNI.
4. Kategori 6 : **Leadership And Management**  
Perbaikan Alur Layanan Kemoterapi Dengan Menggunakan Sistem Slot di Rumah Sakit PELNI dengan Mengoptimalkan Peran Tim Onkologi.
5. Kategori 7 : **Quality And Patient Safety**  
Digitalisasi Pemesanan dan Penagihan Pemeriksaan *Point of Care Testing (POCT)* Glukosa untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit PELNI, Jakarta, Indonesia.
6. Kategori 8 : **Innovation in Healthcare IT**  
Digitalisasi skrining pasien Tuberculosis sebagai Upaya pelaporan dan intervensi yang komprehensif di Rumah Sakit PELNI Jakarta.
7. Kategori 9 : **Customer Service, Marketing and Public Relation**  
Upaya Peningkatan Pengalaman Pasien Dengan Monitoring Media Sosial Berbasis Harian.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Jakarta, 06 September 2024  
Yang Menyatakan,



**IHC**  
Rumah Sakit  
PELNI

dr. Laili Fathiyah, MPH