

# **Perbaikan Alur Layanan Kemoterapi Dengan Menggunakan Sistem Slot di Rumah Sakit PELNI dengan Mengoptimalkan Peran Tim Onkologi**

*Novitri Anggraeni, Tutik Mulyana, Lilis Endang Setyowati, Saqil Ahmad, Laili Fathiyah*

Rumah Sakit PELNI, Jakarta Barat

## **Ringkasan**

Rumah Sakit PELNI melakukan redesain pembuatan sistem slot pemanggilan pasien kemoterapi dengan sistem terkoordinasi oleh peran penting Case Manager dan Tim Onkologi yang dapat mengurangi antrian pasien, menambah kapasitas pelayanan juga mengeliminasi waktu tunggu pelaksanaan kemoterapi yang awalnya bisa berlangsung 2-3 jam untuk kapasitas 10 pasien per hari menjadi berkapasitas 16-18 orang pasien per hari dengan waktu tunggu 0 menit (terlaksana tepat waktu).

## **Latar belakang**

Kanker adalah salah satu penyebab utama kematian di dunia. Angka kejadian penyakit kanker di Indonesia berada pada urutan 8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia urutan ke 23. Berdasarkan data Riskesdas, prevalensi tumor/kanker di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan dari 1.4 per 1000 penduduk di tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018. Tingginya angka morbiditas pasien kanker di Indonesia mengakibatkan peningkatan kebutuhan Rumah Sakit dengan Layanan Onkologi.

Rumah Sakit PELNI merupakan rumah sakit tipe B yang berlokasi di wilayah Jakarta Barat. Salah satu layanan unggulannya adalah layanan onkologi. Layanan Onkologi ini memiliki Tim Onkologi yang terdiri dari dokter Spesialis Onkologi, Perawat Kemoterapi dan Radioterapi, Dokter Jaga Kemoterapi, spesialisistik lainnya yang menunjang layanan onkologi di RS PELNI terutama adalah Case Manager Onkologi, Tim rawat *one day care* (ODC) dan tim farmasi yang menunjang proses peracikan obat Kemoterapi.

Kemoterapi merupakan salah satu modalitas utama dalam pengobatan kanker. Kemoterapi dilakukan dengan penggunaan obat-obatan sitotoksik dalam terapi kanker yang dapat menghambat proliferasi sel kanker. Pengobatan kemoterapi dapat dilakukan secara intravena ataupun oral. Pelayanan pada pasien Kanker berorientasi ke waktu, semakin cepat dilakukan penanganan maka hasil yang diberikan lebih baik. Resiko kanker bermetastase ke jaringan sehat merupakan hal yang perlu dimitigasi oleh tim pelayanan pasien.

## **Tujuan**

Pada tahun 2023 Rumah Sakit PELNI menambah dokter spesialis onkologi. Seiring dengan bertambahnya dokter spesialis onkologi, RS Pelni berupaya untuk menambahkan jumlah layanan kemoterapi untuk bisa memfasilitasi kebutuhan pasien untuk berobat dan mengurangi resiko adanya keterlambatan pengobatan karena waktu tunggu yang dapat berpotensi terhadap metastase sel kanker.

Jumlah kunjungan pasien kemoterapi sebelumnya rata-rata 10 pasien kemoterapi perhari meningkat menjadi 16-18 pasien kemoterapi dalam sehari pada periode Agustus 2023 - Maret 2024. Namun bertambahnya jumlah pasien kemoterapi belum dapat diimbangi dengan peningkatan kapasitas ruangan sehingga menimbulkan antrian yang menyebabkan pasien terlambat menjalankan kemoterapi. Sehingga tujuan inovasi ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pasien kemoterapi dan mengeliminasi waktu tunggu kesiapan kemoterapi.

Pada periode Januari 2023 - Juli 2023 tersebut, dari dengan rata-rata 8-10 Pasien kemoterapi terjadwal, dengan kapasitas maksimal sampai 10 orang memiliki waktu tunggu 3-4 jam, terhitung dari kedatangan sampai dengan dilakukannya proses kemoterapi.

## **Langkah-langkah**

Upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya antrian kemoterapi maka dilakukan pengaturan pada proses pemanggilan pasien kemoterapi dengan penjadwalan slot kemoterapi.

Kami menerapkan Konsep Kaizen dalam pendekatan proses kerja yang berfokus pada perbaikan terus-menerus melalui perbaikan kecil dan bertahap. Adapun tahapannya adalah :

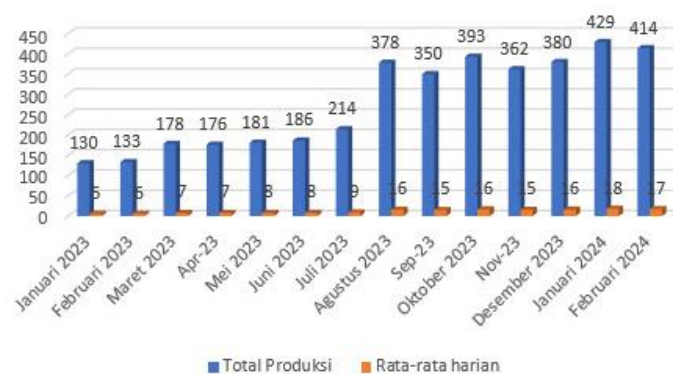
1. Melakukan identifikasi masalah terkait dengan adanya peningkatan pasien kemoterapi yang tidak diikuti dengan adanya peningkatan kapasitas ruang perawatan kemoterapi sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan pasien di ruang kemoterapi yang mengakibatkan adanya waktu tunggu kemoterapi dan setiap sub proses ditelaah efektivitasnya serta penanggungjawabnya.
2. Merumuskan akar masalah dalam proses bisnis (as is) : belum ada proses pengaturan pemanggilan jam tindakan setiap pasien kemoterapi.
3. Menentukan target perbaikan yaitu perpendekan waktu tunggu dan ketepatan waktu pelaksanaan kemoterapi secara sistematis dari *respon time* setiap unit yang terkait.
4. Mengimplementasikan ide terpilih yaitu pembuatan slot pada pasien kemoterapi untuk mengatur kedatangan pasien kemoterapi.
5. Tahapan Implementasi:

- a. Melakukan pertemuan dengan tim terkait (tim admision, case manager, ruang ODC)
- b. Melakukan *redesign* alur pemanggilan pasien kemoterapi dengan peran case manager sebagai koordinator utama yaitu pembuatan jadwal pasien kemoterapi dalam merencanakan penjadwalan, case manager harus melakukan koordinasi dengan tim admission dan tim ruang perawatan *one day care* (ODC). Masing-masing tim memiliki tindaklanjut yang diawasi dan dievaluasi oleh case manager secara langsung per harinya, case manager mempersiapkan proses perencanaan kemoterapi dan berkoordinasi dengan tim ODC untuk membuat slot yang kemudian dari slot tersebut tim admission akan melakukan pemanggilan pasien.
- c. Implementasi Pelaksanaan sistem slot pada pasien kemoterapi.
- d. Melakukan evaluasi pelaksanaan sistem slot pada pasien kemoterapi.

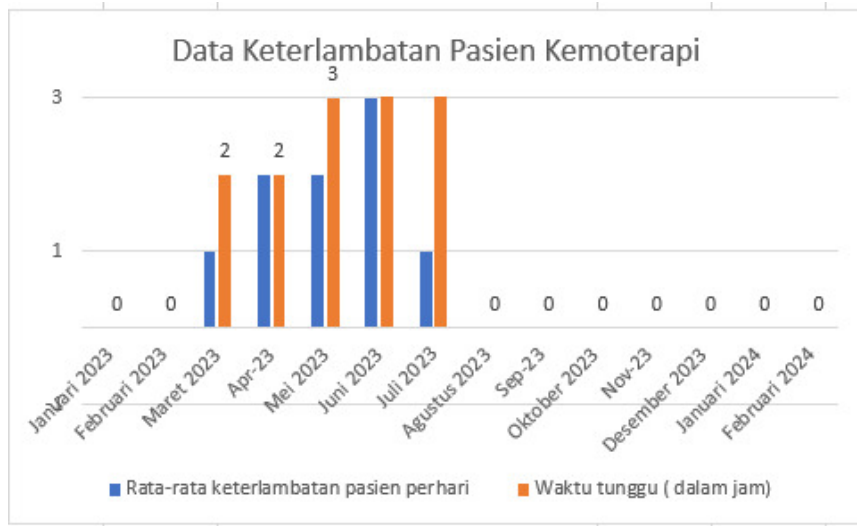
Melakukan *redesign* proses bisnis baru pada pemanggilan pasien kemoterapi dan distandarisasi.

### Hasil

Dengan adanya ide kaizen yaitu pembuatan slot kemoterapi, terjadi optimalisasi dan peningkatan jumlah kemoterapi pada periode Januari - Juli 2023 sebanyak 8-10 pasien kemoterapi dalam satu hari meningkat menjadi 16-18 Pasien kemoterapi dalam 1 hari pada periode Agustus 2023-Februari 2024 dapat diakomodasi. Hal ini juga dibuktikan dengan tidak adanya keterlambatan pelaksanaan pasien kemoterapi Pada periode Januari 2023 - Juli 2023 dengan rata-rata 8-10 Pasien dengan waktu tunggu 3-4 jam sedangkan pada periode Juli 2023-Februari 2024 tidak terdapat keterlambatan pelaksanaan kemoterapi setelah pembuatan slot pemanggilan pasien. Implementasi inovasi tersebut dapat memberikan output cukup baik bagi pasien krn tidak terjadi waktu tunggu yang cukup panjang dengan peningkatan utilisasi slot pasien kemoterapi.



**Grafik 1. Jumlah Total Pasien Per bulan di Unit Kemoterapi RS PELNI**



**Grafik 2. Waktu Tunggu Rata-rata (keterlambatan) Pasien Kemoterapi**

JAM	Holl 1	Holl 2	Holl 3	Holl 4	Holl 5	Holl 6	Holl 7	Holl 8
07.00-07.30								
07.30-08.00								
08.00-08.30		Pasien 3 / No RM		Pasien 7 / No RM		Pasien 11 / No RM	Pasien 13 / No RM	Pasien 15 / No RM
08.30-09.00	Pasien 1 / No RM		Pasien 5 / No RM					
09.00-09.30					Pasien 9 / No RM			
09.30-10.00								
10.00-10.30								
10.30-11.00								
11.00-11.30								
11.30-12.00								
12.00-12.30								
12.30-13.00								
13.00-13.30								
13.30-14.00								
14.00-14.30								
14.30-15.00								
15.00-15.30	Pasien 2 / No RM	Pasien 4 / No RM	Pasien 6 / No RM	Pasien 8 / No RM		Pasien 12 / No RM	Pasien 14 / No RM	Pasien 16 / No RM
15.30-16.00					Pasien 10 / No RM			
16.00-16.30								
16.30-17.00								
17.00-17.30								
17.30-18.00								
18.00-18.30								
18.30-19.00								
19.00-19.30								
19.30-20.00								
20.00-20.30								
20.30-21.00								
21.00-21.30								
21.30-22.00								
22.00-22.30								
22.30-23.00								
23.00-23.30								
23.30-00.00								

**Gambar 3. Sistem Slot Pasien Kemoterapi**

Output hasil tersebut juga bisa mempengaruhi risiko perkembangan kanker dimana semakin tepat waktu jadwal kemoterapi dilaksanakan, kemungkinan perkembangan sel kanker akan semakin tidak terkontrol dan potensi metastasis bisa lebih rendah, disamping terdapat efek terhadap dampak psikologis pada pasien karena penurunan risiko cemas dan stress serta perbaikan kualitas hidup karena perbaikan kondisi.

## Daftar Pustaka

1. Chen Z, King W, Pearcey R, Kerba M, Mackillop WJ. The relationship between waiting time for radiotherapy and clinical outcomes: a systematic literature review. *Radiother Oncol*. 2008;87(1):3-16.
2. Khorana AA, Tullio K, Elson P, Pennell NA, Grobmyer SR, Kalady MF, et al. Time to initial cancer treatment in the United States and association with survival over time: An observational study. *PLoS One*. 2019;14(3):e0213209.
3. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Paulin GA, Harvey-Jones E, et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2020;371:m4087.
4. Linden W, Vodermaier A, Mackenzie R, Greig D. Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *J Affect Disord*. 2012;141(2-3):343-51.
5. Lyman GH, Kuderer NM, Crawford J, Wolff DA, Culakova E, Poniewierski MS, et al. Predicting individual risk of neutropenic complications in patients receiving cancer chemotherapy. *Cancer*. 2011;117(9):1917-27.
6. Yabroff KR, Lund J, Kepka D, Mariotto A. Economic burden of cancer in the United States: estimates, projections, and future research. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011;20(10):2006-14.
7. Blay JY, Bourhis J, Penel N. Delayed care for patients with newly diagnosed cancer due to COVID-19 and estimated impact on cancer mortality in France. *ESMO Open*. 2020;5(4):e000934.

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,



dr. Laili Fathiyah, MPH