

NASKAH AKADEMIS

SINGA LAHIR

(APLIKASI PENGATURAN JUMLAH CAIRAN)

MEMBANTU PASIEN HD DALAM

PEMBATASANCAIRAN

Tanggal pelaksanaan inovasi pelayanan publik : Monday, 07 January 2019

Kategori inovasi pelayanan publik : Kesehatan

Ringkasan Proposal

Pasien Hemodialisa mengalami penurunan fungsi ginjal sehingga tidak dapat memproduksi urin optimal. Sampah metabolisme dan cairan tubuh tertahan dalam tubuh menyebabkan peningkatan BB diantara hemodialisa atau IDWG (*Intradialytic Weight Gain*), bengkak seluruh tubuh, dan sesak nafas. Berdasarkan data pada 18 sampel pasien HD bulan Maret 2019 menunjukkan bahwa rata-rata IDWG pasien adalah 2,39. Sebanyak 94,4 % pasien mengalami bengkak, dan 38,89 % pasien sesak nafas. Sedangkan standarnya IDWG adalah 0,5-1 kg, tidak mengalami bengkak dan tidak sesak nafas.

Salah satu penanganannya adalah pembatasan cairan. Program tersebut terkendala permasalahan antara lain :

1. pasien tidak tahu berapa jumlah batasan cairan yang diperbolehkan
2. tidak menghitung jumlah cairan yang dikonsumsi,
3. sudah menghitung namun belum ditulis sehingga pasien terkadang lupa jumlah cairan yang sudah dikonsumsi,
4. sudah menghitung dan menulis, namun catatan hilang dan
5. tidak ada yang memberikan peringatan saat konsumsi cairan sudah melebihi batasan

Dengan adanya Inovasi Singa Lahir, maka dapat bermanfaat untuk :

1. membantu menentukan batasan jumlah cairan yang diperbolehkan
2. membantu input jumlah cairan tiap kali intake
3. memberikan peringatan/ alarm saat konsumsi cairan sudah melebihi batasan
4. pasien dapat mencatat konsumsi cairan dimanapun dan kapanpun
5. data yang sudah diinput tersimpan dengan baik sehingga tidak mudah hilang

Evaluasi internal dilakukan pada kelompok sampel, dengan parameter yaitu IDWG, bengkak dan sesak nafas. Hasil evaluasi sebagai berikut :

1. IDWG pasien HD sebelum inovasi 2,39 Kg dan setelah inovasi 1,25 kg (Standar 0,5-1 Kg)
2. Data bengkak pada pasien sebelum inovasi 94,44 % dan setelah inovasi 50 % (Standar 0 %)
3. Sesak nafas pada pasien sebelum 38,89 % dan setelah inovasi 5,56 % (Standar 0 %)

Tujuan Inisiatif

Pasien Hemodialisa mengalami penurunan fungsi ginjal sehingga tidak dapat memproduksi urin optimal. Sampah metabolisme dan cairan tubuh tertahan dalam tubuh menyebabkan peningkatan BB diantara hemodialisa atau IDWG (*Intradialytic Weight Gain*), bengkak seluruh tubuh, dan sesak nafas. Berdasarkan data pada 18 sampel pasien HD bulan Maret 2019 menunjukkan bahwa rata-rata IDWG pasien adalah 2,39, sebanyak 94,4 % pasien mengalami bengkak, dan 38,89 % sesak nafas. Sedangkan standarnya IDWG adalah 0,5-1 kg, tidak mengalami bengkak dan tidak sesak nafas.

Salah satu penanganannya adalah pembatasan cairan. Program tersebut terkendala permasalahan antara lain :

1. pasien tidak tahu berapa jumlah batasan cairan yang diperbolehkan
2. tidak menghitung jumlah cairan yang dikonsumsi,
3. sudah menghitung namun belum ditulis sehingga pasien terkadang lupa jumlah cairan yang sudah dikonsumsi,
4. sudah menghitung dan menulis, namun catatan hilang dan
5. tidak ada yang memberikan peringatan saat konsumsi cairan sudah melebihi batasan

Aplikasi pengaturan jumlah cairan (Singa Lahir) bertujuan untuk :

1. Memudahkan pasien dalam menghitung batasan jumlah cairan harian yang diperbolehkan.
2. Memudahkan mencatat jumlah & jenis cairan yang telah dikonsumsi.
3. Memberikan peringatan jika konsumsi cairan pasien melebihi batasan.
4. Menjaga kestabilan berat badan diantara waktu hemodialisa/ *Intradialytic Weight Gain* (IDWG)
5. Mengurangi bengkak
6. Mengurangi sesak nafas

Keselarasan Dengan Kategori Yang Dipilih

Inovasi ini ditujukan untuk pasien hemodialisa/cuci darah. Hemodialisa dilakukan seumur hidup sebagai pengganti fungsi ginjal. Tidak ada istilah sembuh untuk pasien gagal ginjal yang dilakukan HD sehingga tujuan perawatan sebatas meningkatkan kualitas hidup dan usia harapan hidup pasien.

Salah satu penanganan untuk meningkatkan kualitas serta usia harapan hidup yaitu program pembatasan cairan. Program ini membantu mengurangi penumpukan cairan di dalam tubuh sehingga IDWG/ *Intradialytic weight gain*/ BB diantara 2 sesi dialysis stabil, tidak bengkak dan tidak sesak nafas sehingga meningkat kualitas hidupnya. Inovasi ini masuk dalam kategori kesehatan karena berperan dalam meningkatkan kualitas serta usia harapan hidup pasien

Signifikansi (Arti Penting)

Permasalahan yang ada di lapangan yaitu :

1. pasien tidak tahu berapa jumlah batasan cairan yang diperbolehkan
2. tidak menghitung jumlah cairan yang dikonsumsi, atau
3. sudah menghitung namun belum ditulis sehingga pasien terkadang lupa jumlah cairan yang sudah dikonsumsi,
4. sudah menghitung dan menulis, namun catatan hilang
5. tidak ada yang memberikan peringatan saat konsumsi cairan sudah melebihi batasan

dengan permasalahan di atas maka program pembatasan cairan kurang berhasil.

Untuk mengatasi permasalahan teknis di atas maka dibutuhkan inovasi yang dapat :

1. membantu menentukan batasan jumlah cairan yang diperbolehkan
2. membantu input jumlah cairan tiap kali intake
3. memberikan peringatan/ alarm saat konsumsi cairan sudah melebihi batasan
4. pasien dapat mencatat konsumsi cairan dimanapun dan kapanpun
5. data yang sudah diinput tersimpan dengan baik sehingga tidak mudah hilang

Inovasi ini menjawab kebutuhan di atas karena aplikasi ini memberikan beberapa layanan.(Tabel terlampir)

Inovasi ini memberikan dampak positif baik pada pasien HD pada semua RS, bagi perawat dan bagi RS. Pasien HD merupakan kelompok rentan karena HD harus dilakukan seumur hidup dan tidak ada harapan untuk sembuh. Hal ini menyebabkan berbagai masalah bagi pasien baik masalah bio, psiko, sosio, kultural dan spiritual. Permasalahan tersebut berdampak padakeluarga pasien. (Tabel terlampir)

Inovasi

Program pembatasan cairan pasien HD wajib dilakukan pada semua RS. Program tersebut dilakukan dengan edukasi secara manual/video, dengan cara pasien pasien harus membatasi konsumsi cairan, namun jumlah pembatasannya berbeda-beda cara menghitungnya, dan tiap konsumsi cairan dihitung dengan cara menulis.

Inovasi ini bermanfaat untuk menghitung batasan jumlah cairan, menuliskan jumlah dan jenis tiap konsumsi cairan dan adanya peringatan jika konsumsi melebihi batasan. Penghitungan dilakukan dengan aplikasi di HP, dapat dilakukan kapanpun dimanapun, dan data tersimpan.

Inovasi ini baru dan unik karena sampai dengan saat ini belum ada aplikasi serupa di Indonesia yang bisa digunakan untuk program pembatasan cairan pada pasien HD.

Inovasi ini asli karena belum ada aplikasi serupa di Indonesia. Terkait program pembatasan cairan sudah ada di luar negeri dengan nama aplikasi *fluid quantity managemen*. Namun sulit untuk diterapkan di RSUD Dr. Moewardi, dikarenakan :

1. Aplikasi menggunakan bahasa Inggris, pasien kurang mampu menggunakan Bahasa Inggris
2. Jumlah restriksi cairan belum ditampilkan secara jelas sehingga sulit untuk patokan memunculkan alarm penanda melebihi dan harus stop konsumsi
3. Input konsumsi cairan harian dalam bentuk isian sehingga pasien kurang leluasa dalam input jenis dan jumlah cairan
4. Satuan jumlah cairan menggunakan oz, sehingga pasien kurang familiar Pasien lebih memahami dalam satuan ml.

Transferabilitas

Program pembatasan cairan ini dibutuhkan oleh semua pasien HD di seluruh RS Indonesia. Aplikasi ini secara otomatis menghitung jumlah batasan cairan hanya dengan cara pasien input jumlah urin dalam 24 jam, dapat mencatat jenis dan jumlah cairan tiap kali konsumsi, secara otomatis aplikasi akan menghitung jumlah total cairan yang sudah dikonsumsi dan memberikan alarm penanda jika konsumsi cairan sudah melebihi batasan.

Aplikasi ini dapat dipakai oleh seluruh pasien HD di seluruh Indonesia dengan cara mendownload aplikasi di playstore dengan nama aplikasi "Singa Lahir". Pada aplikasi tersebut terdapat penjelasan tentang aplikasi, input cairan dan edukasi pengendalian cairan.

Sumber Daya

Sumber daya yang dibutuhkan pada inovasi ini :

1. Man : Perawat HD, Perawat dengan kualifikasi S2, Programmer komputer dan pasien HD
2. Material : draft pembatasan cairan yang diperoleh dari beberapa jurnal
3. Method : penyusunan aplikasi, upload playstore, pasien download playstore
4. Machine : komputer, penyimpanan data dan jaringan internet
5. Money : tidak ada anggaran khusus karena sudah *include* dengan anggaran di PDE (Pengelola Data Elektronik)

Langkah memobilisasi sumber daya yaitu : perawat menganalisis kebutuhan, & merancang inovasi, Programmer IT menyusun aplikasi, Perawat mengujicoba aplikasi dan melakukan revisi, Perawat mensosialisasikan aplikasi, Perawat melakukan analisa data hasil evaluasi.

Sampai dengan saat ini sumber daya masih tersedia dan pasien HD masih menggunakan aplikasi ini untuk program pembatasan cairan.

Keberlanjutan dari aspek sosial, inovasi ini sesuai dengan gaya hidup masa kini dimana teknologi informasi menjadi suatu kebutuhan, mudah disosialisasikan dan diakses oleh pengguna.

Keberlanjutan dari aspek ekonomi, inovasi ini setelah menjadi suatu aplikasi yang diupload di playstore, tidak membutuhkan lagi anggaran dari RS. Pasien mendownload dari HP pasien masing-masing.

Keberlanjutan dari aspek lingkungan, inovasi ini dapat mengurangi sampah yang semula edukasi pembatasan cairan dengan kertas leaflet, juga mencatat jumlah cairan manual dengan kertas, maka dengan inovasi ini menjadi *zero garbage*.

Dampak

Bagaimana inovasi ini dievaluasi dampaknya pada:

Target/kelompok sasaran.

- Kelompok masyarakat di luar kelompok sasaran.
- Aspek tata pemerintahan instansi (misalnya efisiensi anggaran, perbaikan proses bisnis, kolaborasi antar satuan unit kerja/perangkat daerah dan/atau pemangku kepentingan lainnya, tingkat akuntabilitas).

Evaluasi eksternal belum dilakukan. Evaluasi internal dilakukan pada kelompok sampel, dengan parameter IDWG, bengkak, dan sesak nafas. Standarnya IDWG adalah 0,5-1 kg, bengkak dan sesak nafas 0 %. Hasil evaluasi sebagai berikut :

1. Membandingkan data IDWG pasien HD sebelum dan setelah adanya inovasi, dimana sebelum inovasi IDWG pasien 2,39 kg dan setelah inovasi 1,25 kg.
2. Membandingkan data bengkak pada pasien sebelum dan setelah adanya inovasi, dimana sebelum inovasi bengkak 94,44 % dan setelah inovasi 50 %.
3. Membandingkan data sesak nafas pada pasien sebelum dan sesudah inovasi, dimana sebelum inovasi 38,89 % dan setelah inovasi 5,56 %

Indikator yang digunakan dalam evaluasi adalah :

1.IDWG

menggambarkan keberhasilan program pembatasan cairan. Setelah pasien selesai HD saat ini, pasien ditimbang BB nya. Selanjutnya pasien berada di rumah untuk melakukan program pembatasan cairan, dan saat pasien datang untuk HD selanjutnya, sebelum dilakukan HD pasien ditimbang dulu. Standar IDWG yaitu 0,5-1kg.

2. Bengkak

merupakan tanda klinis kelebihan cairan dalam tubuh, yang menggambarkan cairan menumpuk dan tidak bisa dikeluarkan melalui urin. Standarnya pasien tidak bengkak.

3. Sesak nafas

merupakan tanda klinis pasien kelebihan cairan, dikarenakan cairan masuk didalam paru maupun menambah kerja jantung. Standarnya pasien tidak sesak nafas.

Hasil evaluasi sebagai berikut :

1. Membandingkan data IDWG pasien HD sebelum dan setelah adanya inovasi, dimana sebelum inovasi IDWG pasien 2,39 kg dan setelah inovasi 1,25 kg.
2. Membandingkan data bengkak pada pasien sebelum dan setelah adanya inovasi, dimana sebelum inovasi bengkak 94,44 % dan setelah inovasi 50 %.
3. Membandingkan data sesak nafas pada pasien sebelum dan sesudah inovasi, dimana sebelum inovasi 38,89 % dan setelah inovasi 5,56 %

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

1. Perawat HD

Mengidentifikasi permasalahan ketidakstabilan IDWG, bengkak dan sesak nafas. Mengidentifikasi permasalahan teknis program pembatasan cairan. Mengidentifikasi solusi dengan aplikasi, mengujicobakan aplikasi, melakukan implementasi dan memberi masukan revisi inovasi.

2. Kepala Ruang HD

Memastikan bahwa permasalahan valid, memberikan pertimbangan terkait solusi, memberikan instruksi staf untuk uji coba, implementasi, serta memberi masukan revisi inovasi kepada bidang pelayanan keperawatan.

3. Pasien HD RSUD Dr. Moewardi

Memberikan informasi permasalahan BB, bengkak, sesak nafas serta permasalahan teknis kegagalan program pembatasan cairan. Melakukan uji coba, memakai aplikasi serta memberi masukan revisi inovasi.

4. Pasien HD di luar RSUD Dr. Moewardi

Dapat menggunakan aplikasi ini untuk meningkatkan keberhasilan program pembatasan cairan

5. Keluarga pasien HD/ masyarakat umum

Dapat menggunakan aplikasi ini untuk pasien HD yang tidak mampu menggunakan HP, dan dapat memberikan masukan sebagai bahan revisi.

6. Bidang pelayanan keperawatan

Berperan mulai dari identifikasi masalah di ruang HD, melakukan analisis inovasi yang dibutuhkan, merancang inovasi, berkoordinasi dengan bagian humas dan berkoordinasi dengan bagian PDE serta melakukan evaluasi inovasi.

7. Bagian pengolah data elektronik /PDE

Berperan merancang aplikasi, melakukan revisi aplikasi setelah dilakukan ujicoba, serta melakukan upload ke playstore

8. Bagian Humas

Berperan dalam menerbitkan SK direktur tentang pemberlakuan inovasi serta melakukan sosialisasi kepada masyarakat.

Pelajaran Yang Dipetik

Inovasi ini terbukti meningkatkan kestabilan IDWG, mengurangi bengkak dan sesak nafas. Inovasi ini masih dapat dikembangkan lagi. Pengembangan yang diperlukan inovasi ini adalah aplikasi terhubung ke petugas admin HD yang dapat memantau seluruh pasien HD di satu RS yang menggunakan aplikasi ini. Sehingga harapannya petugas admin dapat :

1. Melakukan evaluasi input data dari pasien, jika ada hal yang kurang tepat dapat memberikan feedback
 2. Memberikan peringatan kepada pasien yang kurang patuh terhadap pembatasan cairan
 3. Memiliki data tingkat kepatuhan pada setiap pasien. Data ini dipakai untuk dasar tindak lanjut edukasi ulang pada saat pasien datang ke RS untuk HD.
-