**Desain Fisik untuk menciptakan *patient centered care : Evidence-based Design***

Dyah Dewi.,ST.,MKes

Dalam konsep *patient safety* kita mengenal istilah faktor pendukung (*contributing factors*) yaitu situasi, tindakan atau pengaruh yang dianggap memainkan peran dalam terjadinya insiden atau meningkatkan resiko terjadinya insiden. Terdapat 3 hal dalam contributing factor ini human factor, *system factor* dan *external factor* (Dwiprahasto,2011)

*Work enviroment* adalah salah satu aspek di dalam *system factor*, lampu yang tidak cukup terang pada ruang rawat darurat dapat berkontribusi dalam kesalahan melakukan tindakan bagi dokter UGD, jarak antar kamar perawatan dan jarak antara kamar perawatan ke nurse station yang sangat panjang akan menimbulkan kelelahan bagi perawat, pembuatan tritisan yang pendek di selasar rumah sakit akan menimbulkan lantai yang licin karena tempias hujan sehingga komungkinan jatuhnya pasien atau keluarga pasien lebih tinngi. Pembuatan *single track* (*two way system*) di instalasi bedah sentral akan berkontribusi pada infeksi *nosocomial* karena bercampurnya sirkulasi yang bersih dan sirkulasi kotor. Hal hal di atas adalah sebagain kecil contoh kontribusi desain fisik terhadap keselamatan pasien di rumah sakit.

Desain fasilitas rumah sakit saat ini cukup pesat perkembangannya. Beberapa hal yang menjadi alasan perkembangan ini adalah kebutuhan untuk pembaharuan tempat/bangunan disesuaikan dengan perkembangan pelayanan serta beberapa tuntungan eksternal, adanya persaingan antar lembaga sejenis, mengakomodasi teknologi baru, tuntutan customer dan keluarganya serta yang terpenting adalah kebutuhan untuk mengurangi *hospital-acquire injuries dan infection*.

Hal terakhir ini menjadi *highligt* karena di Amerika the Centers for Medicare and Medicaid Services dan beberapa perusahaan asuransi swasta menolak klaim yang di karenakan kondisi atau kejadian yang dapat dicegah, termasuk di dalamnya infeksi nosokomial, kateter-terkait infeksi saluran kemih, patah tulang, dislokasi, atau cedera didapat di rumah sakit, dan darah tidak kompatibel. Beberapa hal yang dapat dicegah antara lain dengan membuat desain fisik rumah sakit sebagai wadah utama kegiatan pelayanan ini di desain dengan mengacu kepada kebutuhan pasien dan keluarganya.

*Evidence Based Design* adalah sebuah proses yang digunakan oleh para profesional perencana di bidang kesehatan dalam merencanakan, membuat desain dan proses konstruksi di fasilitas kesehatan. Seorang perencana berbasis bukti (*Evidence Besed Designer*) akan bersama sama mengolah berbagai informasi terkini dengan klien untuk memutuskan sebuah rancangan fasilitas kesehatan. Bukti bukti ini dapat berasal dari hasil penelitian, hasil evaluasi project dan pemecahan bersama dengan klient pada saat oeprasional pekerjaan. EBD ini harus menghasilkan sebuah perbaikan dari pemanfaatan sumber daya di fasilitas kesehatan.

**Patient –Family Center Care**

*Patient-Family Centered care* adalah sebuah model desain fisik pelayanan kesehatan yang mengedepankan kebutuhan pasien dan keluarganya dalam desainnya. Selain itu konsep patient-family center care juga membuat desain desain yang memungkinkan untuk melibatkan keluarga dalam pemberian pelayanan kesehatan, karena di yakini bahwa keterlibatan keluarga ini mampu memberikan ketenangan tersendiri bagi pasiennya. Salah satu konsep atau model desain yang berfocus pada family adalah Planetree model yang mempunyai konsep

1. Pasien memiliki hak untuk membuka dan komunikasi yang jujur ​​dalam kepedulian dan kehangatan lingkunganya
2. Para pasien, keluarga mereka, dan staf profesional mempunyai peran yang unik dan vital dalam tim
3. Pasien adalah bukan unit yang di isolasikan namun anggota dari keluarga, komunitas dan sebuah budaya
4. Pasien adalah seorang individu dengan hak, tanggung jawab, dan  
   pilihan tentang gaya hidup dan kesehatan.
5. Sebuah lingkungan yang mendukung, ramah, dan peduli adalah komponen penting  
   yang memberikan kesehatan berkualitas tinggi.
6. Lingkungan fisik sangat penting untuk proses penyembuhan dan  
   harus dirancang untuk mempromosikan penyembuhan dan pembelajaran, serta  
   Pasien dan keluarga berpartisipasi dalam perawatan (Gaeta et al., 2000).



Salah satu aplikasi dari konsep ini adalah adanya sebuah Health Resource Library di ruang rawat inap dimana keluarga pasien diberikan space untuk melakukan diskusi dengan profesional staff dan pasien itu sendiri

Sebuah studi di Bishop Clarkson Hospital di Omaha, Nebraska, studi dilakukan oleh perusahaan konsultan Booz Allen Hamilton bertujuan untuk membantu mendeskrissikan bahwa infrastruktur rumah sakit memberikan kontribusi terhadap penundaan jangka waktu pelayanan kepada pasien. penelitian ini meneliti alur kerja dari apotek, radiologi, supply makan , respiratory , dokumentasi, pasien pesanan, penerimaan, catatan medis, laboratorium, dan operasi. Sebagai hasil dari temuan, dengan mengefisiensikan proses, menerapkan teknologi tepat dan merenovasi unit rawat inap dengan membuat konsep desentralisasikan perawatan ke samping tempat tidur pasien. Model ini menghasilkan ikatan yang kuat antara pasien dan perawat. Perawat memberikan pelayanan yang lebih berfocus, meningkatkan kinerja pelayanan, meningkatkan kepuasan pasien, mengurangi biaya operasional dan meningkatkan produktifitas dokter (Lee, 1993; Teschke, 1991). Harale, 2010 merekomendasikan hal yang sama yaitu dengan membuat desentralisasi nurse station untuk mengurangi ‘jarak” para perawat berjalan.

Chesario,dkk 2010 menggunakan alat bantu software analisis efisiensi yang sering digunakan untuk menghitung efisiensi sebuah layout workspace di perusahaan untuk membantu membuat analisis efisiensi layout rumah sakit. Dengan menggunakan alat bantu ini maka dapat diketahui posisi posisi paling efisien dengan membandingkan jarak dengan jumlah pergerakan perawat dan dokter. Di peroleh hasil apabila tata letaknya di perbaharui mengikuti hasil analisis ini maka efisiensi pergerakan perawatnya akan berkurang hingga 72,56% namun untuk rumah sakit ada bagian bagian yang letaknya harus tetap misalnya UGD harus ada di bagian depan, maka dengan menggabungkan sistem analisis ini dengan standar peraturan RS 2007 efisiensinya akan berkurang menjadi 69,33%

***Debajoty and Pamella (USA): Decentralised Care Model: Learning from America Experiment*** 2012

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efek dari desentralisasi pada pengoptimalan efisiensi operasional dan teamwork. Isu terbaru mengenai konsep single room untuk mengurangi efek nosocomial akan berdampak pada jarak tempuh perawat yang semakin jauh sehingga mengancam kedekatan perawat dengan pasien, menurunkan waktu yang produktif dan akan mengurangi touch dengan pasien. Untuk itu dilakukan intervensi dengan mengubah desain nurse station dari terpusat menjadi desentralisasi. Ternyata dengan model ini perawat tidak menempuh jalan yang panjang.

Selain masalah layout dan jarak tempuh perawat pernahkan kita mengamati apabila kita di rawat di rumah sakit terutama di rumah sakit “tradional” kita menghitung berapa kali kamar perawatan kita di buka oleh staf rumah sakit. Setidaknya akan dibuka 10x dalam sehari semalam. Bahkan saat pasien tertidur pulas staf terkadang masuk untuk sekedar mengecek kondisi kita. John G. Reiling 2005 memberikan contoh mock up kamar perawatan yang mempunyai nurse station di luar sehingga perawat tidak perlu masuk ke kamar bila akan melihat kondisi pasien.





Julia Dan Marsha 2008 melakukan penelitian untuk menemukan sebuah desain yang usablility dan desain yang mempertimbangkan faktor psikologis untuk NICU. Dari studi ini di peroleh hasil bahwa aspek ergonomis, aspek interaksi fisik dan interaksi kognitif serta aspek keselamatan menjadi faktor utama dalam merealisasikan desain baru untuk NICU. Perasaan tenang dan nyaman dari orang tua seperti dia berada di rumah akan memberikan ketenangan juga bagi bayi mereka.



Pembuatan shelter ini akan memberikan perasaan ruang tertutup secara psikologis, backdrop yang di desain untuk penempatan monitor, outlet listrik dan gas medis serta laci untuk tempat beberapa barang yang dibutuhkan oleh bayi ini. Shelter ini di buat terbuka sehingga memungkinkan para perawat mengamati terutama selama sang ibu tidak berada di sisi anak mereka

Dellinger 2010 membuat sebuah rekomendasi dari sebuah studi yang bertujuan untuk mencari desain yang mendukung clear information dari pasien/keluarganya. Dengan pemberian informasi yang lengkap dan terbuka diharapkan pemberi pelayanan memperoleh gambaran pasien secara lengkap. Desain itu dimulai dari pertama kali pasien datang yaitu di area pendaftaran. Yaitu dengan mengelompokan furniture dan membagi bagian informasi dengan partisi yang cukup tinggi sehingga membuat nyaman pasien yang sedang memberikan keterangan awal untuk rumah sakit.

|  |  |
| --- | --- |
|  | E:\Kuala Lumpur\IMG_0015.JPG |
|  | Sunway Medical Center Kuala Lumpur 2012 |

Cohen, Saiman dan Chimoti 2003 dan beberapa penelitian lainnya, membuktikan bahwa jumlah tempat cuci tangan/alkohol/gel disinfentan yang cukup dapat meningkatkan kepatuhan budaya cuci tangan. Dan penelitian lain menyarankan penyediaan single room dengan wastafel di setiap kamarnya akan mengurangi infeksi nosocomial. Seperti terliat di gambar di bawah ini



**Penerapan *Physical Safety* di Indonesia**

Penerapan Physical safety di Indonesia bisa dilihat dari berbagai aspek. Dari aspek regulasi rumah sakit, terlah terdapat beberapa aturan dasar yang mendukung adanya physical safety ini seperti pada permenkes 340 th 2010 tentang klasifikasi rumah sakit di dalamnya mewajibkan rumah skait untuk menggunakan HEPA filter pada area area umum, Pedoman teknis tata udara 2012, Pedoman Teknis Bangunan Kamar Operasi 2012 dan Pedoman Teknis ICU 2012, dan beberapa aturan baru yang juga sudah mewajibkan bagi rumah sakit membangun sebuah bangunan dengan konsep physical safety. Dari lembaga akreditasi di Indonesia juga telah meng adopt atuaran aturan baku tentang physical safety. Namun pada implementasinya konsep konsep ini terkadang tidak serta merta dapat di terapkan dikarenakan berbagai macam masalah. Sebagai besar masalah yang dihadapi di lapangan dari hasil pengamatan terhadap rumah sakit daerah sejak thn 2006 sampai 2012 adalah perencana yang kurang memahami physical safety seperti yang diharapkan oleh rumah sakit.

Contoh pemahaman terhadap sebuah aturan

***“Dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca, tahan bahan kimia, tidak berjamur dan anti bakteri”***

|  |  |
| --- | --- |
| D:\DEWI\FOTO\foto RSUD Wates\IMG_3770.JPG | D:\DEWI\FOTO\Foto Waikabubak\RS Waikabubak\DSC03102.JPG |
| D:\DEWI\FOTO\RSCC\IMG_1384.JPG |  |
| D:\DEWI\FOTO\Pasaman\IMG_1771.JPG | D:\DEWI\FOTO\Pasaman\IMG_1772.JPG |

Terhadap 1 konsep tersebut banyak perencana yang menggunakan keramik sebagai bahan penutup dinding tanpa disadari bahwa nat sambungan antar keramik ini adalah bagian yang sangat kotor karena bagiannya sangat kecil dan sangat sulit untuk di bersihkan.

Bila mengikuti cara kerja para perencana pada umumnya, mereka akan mendesain sesuai dengan tuntutan kliennya. Termasuk pemahaman tentang peraturan spesifik para perencana ini sangat mengikuti apa yang di arahkan oleh pihak rumah sakit. Sehingga hal yang cukup efektif untuk mengimplementasikan physical safety ini adalah dengan memberikan pemahaman tentang EBD sebagai salah satu cara mencari physical safety yang terkini terhadap para manager rumah sakit.

**Referensi**

Pedoman Teknis Kamar Operasi, 2012 Direktorat Bina Upaya Kesehatan

Roger Ulrich dan Craig Zimring, 2004 The Role Phycical Safety enviroment, Architecture Faculty Texas University

Barbara Dellinger 2010 Healing enviroment EBD Sigma Theta Tau International

The Design of a new NICU Patient Area: Combining Design

for Usability and Design for Emotion GARDE, Julia and VAN DER VOORT, Mascha

Available from Sheffield Hallam University Research Archive (SHURA) at:

http://shura.shu.ac.uk/502