

QUO VADIS UNDANG-UNDANG SISTEM JAMINAN SOSIAL NASIONAL?

QUO VADIS INDONESIAN NATIONAL SOCIAL SECURITY SYSTEM LAW?

Ronnie Rivany

Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok

ABSTRACT

The National Social Security System Law (SJSN / Law No. 40 of 2004) was set on 2004 and consists of 9 chapters, 53 articles, and 112 clauses. The law regulates the formation for The National Social Security Council and the conduct of Tri Partit between 1) The Social Insurance Management Agency, 2) the participants and 3) Healthcare Facilities owned by the Government or Private Companies who collaborated with The Social Insurance Management Agency. For article 24 clause (1) and (3) about quality of health services and cost affectivity-efficiency, few of the working procedures is still unclear, such as how the management of the patients is ranging from admission until discharge process (clinical pathway), and the exact amount of the cost or tariff and capitation to be agreed on as the cost of treatment between The Social Insurance Management Agency and the existing healthcare facilities/hospitals, in order to achieve mutual agreement based on the principles of fairness and win-win solution.

Keywords: INA DRG, clinical pathway, cost of treatment, The National Social Security Law

ABSTRAK

Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional ditetapkan pada tahun 2004, terdiri dari 9 Bab, 53 Pasal dan 112 Ayat. Undang-Undang No 40/2004 ini mengatur pembentukan Dewan Jaminan Sosial Nasional serta tata laksana Tri Partit antara: 1) Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) 2) Peserta dan 3) Fasilitas Kesehatan milik pemerintah atau swasta yang menjalin kerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Untuk Pasal 24 ayat (1) dan ayat (3) mengenai mutu layanan dan efektivitas-efisiensi biaya layanan kesehatan ternyata masih belum jelas tata kerjanya, yaitu bagaimana penatalaksanaan pasien mulai dari pendaftaran sampai pulang (*clinical pathway*) dan berapa besarnya biaya atau tarif maupun kapitasi yang akan disepakati sebagai *cost of treatment* antara BPJS dengan fasilitas kesehatan/rumah sakit yang ada agar prinsip *fairness* dan *win-win solution* dapat disepakati bersama.

Kata Kunci: INA DRG, jalur klinis, biaya pengobatan, Undang-Undang Jaminan Sosial Nasional

PENGANTAR

Mengacu pada pertimbangan bahwa setiap orang berhak atas jaminan sosial untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar hidup yang layak dan meningkatkan martabatnya menuju terwujudnya masyarakat Indonesia yang sejahtera, adil, dan makmur, dan mengingat Pasal 34 ayat (1), ayat (2)

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945; maka ditetapkanlah Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional pada tahun 2004 yang terdiri dari 9 Bab, 53 Pasal dan 112 Ayat. Secara sistemik, UU No 40/2004 mengatur pembentukan Dewan Jaminan Sosial Nasional serta tatalaksana pengelolaan Tri Partit antara 1) Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), 2) Peserta (dengan berbagai karakteristiknya) dan 3) Asosiasi/Fasilitas Kesehatan milik pemerintah atau swasta yang menjalin kerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (Pasal 23; 24).

Dari aspek makro, konsep *welfare economics* telah dijabarkan oleh UU No 40/2004 tentang SJSN tersebut dengan baik, terkait dengan hubungan tiga pihak yang berusaha untuk meliputi jenis program jaminan sosial yang mencakup jaminan kesehatan, jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, jaminan pensiun dan jaminan kematian. Untuk jaminan kesehatan, secara teknis dimulai dari Bab VI Pasal 18 bagian Kesatu dan bagian Kedua, di mana Pasal 22, 23, 24, 25 dan Pasal 26 berbicara tentang mutu layanan dan efektivitas-efisiensi biaya layanan kesehatan terkait keberadaan Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PERSI) sebagai wadah berlindung dari seluruh organisasi perumahsakitkan baik pemerintah maupun swasta yang ada di wilayah Indonesia.

Pasal 22 ayat (1), (2) dan (3) antara lain mencakup manfaat jaminan kesehatan bersifat komprehensif dari promotif, preventif, kuratif hingga rehabilitatif termasuk obat dan bahan medis habis pakai yang diperlukan secara adekuat, di mana jenis layanan yang cenderung bersifat *morale hazards* bagi peserta dikenakan urun biaya yang akan diatur lebih lanjut dalam Peraturan Presiden. Pasal 23 ayat (1), (2), (3), (4) dan (5) membicarakan manfaat jaminan kesehatan sebagai bentuk kerja sama antara BPJS dengan fasilitas kesehatan milik pemerintah atau swasta dengan berbagai klausul. Termasuk didalamnya adalah kerja sama dengan fasilitas kesehatan yang tidak menjalin kerja sama

dengan BPJS untuk keadaan darurat; kompensasi dari BPJS bila tidak tersedia fasilitas kesehatan di daerah tertentu; maupun penggunaan kelas standard rawat inap di rumah sakit serta peraturan lebih lanjut yang mengaturnya dalam Peraturan Presiden. Khusus untuk Pasal 24 ayat (1), inilah peraturan yang sangat terkait dengan PERSI, yaitu besarnya pembayaran kepada fasilitas kesehatan untuk setiap wilayah ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara BPJS dan asosiasi fasilitas kesehatan di wilayah tersebut. Adapun Pasal 25 dan Pasal 26, secara tidak langsung juga sangat terkait dengan Pasal 24 ayat (1) yang menetapkan daftar dan harga tertinggi obat-obatan, serta bahan medis habis pakai yang akan dijamin oleh BPJS, di samping peraturan lanjut dalam Peraturan Presiden untuk berbagai jenis-jenis pelayanan kesehatan yang tidak dijamin oleh BPJS.

Permasalahan

Dari aspek mikro, PERSI melihat bahwa rumah sakit anggotanya selalu berusaha untuk menjalankan fungsi sosial ekonomis nya, sehingga pola pikir yang sangat mendasar dalam aspek teknis peraturan pelaksanaan UU No 40/2004 adalah :

1. *At what cost* - biaya atau tarif maupun kapitasi yang akan disepakati antara BPJS dengan fasilitas kesehatan yang ada, (dalam hal ini perumhaskitan) baik pemerintah maupun swasta dalam rangka memberikan manfaat jaminan kesehatan bagi peserta SJSN. Di sini PERSI sangat berkepentingan dalam mengayomi anggotanya agar prinsip *fairness* dan *win-win solution* dapat disepakati bersama, terlebih lagi bila melihat penjelasan Pasal 22 Ayat (1) di mana yang dimaksud dengan pelayanan kesehatan juga termasuk cuci darah dan operasi jantung yang memakan biaya yang sangat besar. Hal ini akan sangat memberatkan bagi anggota PERSI bila ternyata pembiayaan yang akan disepakati ternyata membebani salah satu pihak karena keterbatasan saat ini yang ada di perumhaskitan adalah belum semuanya siap dengan perhitungan aktual yang komprehensif mulai dari pasien masuk sampai pulang. (*cost of treatment* per penyakit) .Disisi lain, bagi PERSI, khusus penggunaan redaksional 'besarnya pembayaran kepada fasilitas kesehatan', (Pasal 24, Ayat 1) perlu disepakati terlebih dahulu apakah yang dimaksud dengan pembayaran itu adalah berdasarkan biaya atautarif karena kedua hal tersebut sangat berbeda pengertiannya, di mana secara ekonomis dapat diasumsikan

sebagai a) tarif > biaya (+ margin), b) tarif = biaya ; atau c) tarif < biaya.

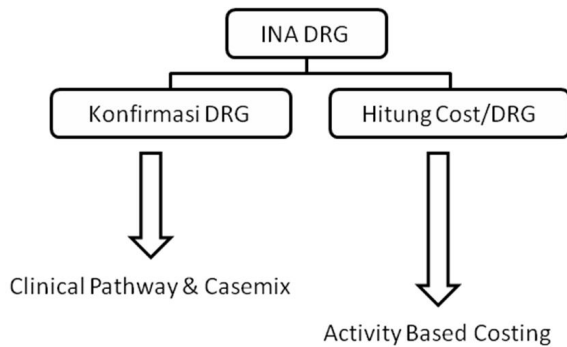
2. Pasal 24 Ayat (3), mengatakan bahwa BPJS mengembangkan sistem pelayanan kesehatan, sistem kendali mutu pelayanan dan system pembiayaan kesehatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas jaminan kesehatan. Pola pikir berikut yang diajukan PERSI disini adalah bagaimana caranya dapat mengendalikan mutu pelayanan padahal belum ada *clinical pathway* di samping belum diketahuinya secara aktual *cost of treatment* dari pelayanan kesehatan yang akan diberikan kepada peserta.

Indonesian DRG'

Secara spesifik, tujuan dari Istilah dan Konsep Akademik INA-DRG adalah.¹⁻¹⁰ 1) Mengkonfirmasi apakah pola penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical/others/medical* beserta komorbiditas dan komplikasinya di lingkungan RS di Indonesia dapat disesuaikan/mengikuti pola penyakit rawat inap negara lain, misalnya Australia dengan *Australian Refined-DRG*. 2) Mengidentifikasi semua aktivitas dan *utilisasi (evidence based)* yang terkait dengan paket pelayanan kesehatan penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical/others/medical* beserta komorbiditas dan komplikasinya mulai dari (a) pendaftaran pasien, (b) penegakan diagNosa, (c) *pratherapy*, (d) *therapy*, (e) tindak lanjut sampai dengan pasien keluar dari rumah sakit sebagai bahan dasar/draft *clinical pathway*. 3) Membuat dan menetapkan *clinical pathway* berbasis INA-DRG bersama organisasi profesi terkait lainnya untuk pola penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical /others / medical* beserta komorbiditas dan komplikasinya berdasarkan *evidence based* yang terjadi di lingkungan RS di Indonesia. 4) Mengidentifikasi semua biaya langsung dan tak langsung yang terkait dalam *clinical pathway* berbasis INA-DRG dari penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical/others/medical* beserta komorbiditas dan komplikasinya berdasarkan *evidence based* yang terjadi di lingkungan RS di Indonesia. 5) Melakukan perhitungan seluruh biaya paket pelayanan kesehatan dari penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical/others/medical* beserta komorbiditas dan komplikasinya dengan mengacu pada (a) *clinical pathway* yang telah dibuat dan ditetapkan, (b) perhitungan analisis biaya dengan mempergunakan metode *Activity Based Costing* untuk *direct cost* nya, khusus untuk *indirect cost* nya dilakukan dengan *simple distribution methode*. 6) Melakukan sensitivitas perhitungan biaya paket pelayanan kesehatan dengan simulasi *cost of treatment* tanpa

gaji dan obat, untuk menghindari *double counting* pembiayaan Program Askeskin/Jamkesmas kepada RS di Indonesia sebab semua sumber pembiayaan telah berasal dari pemerintah .

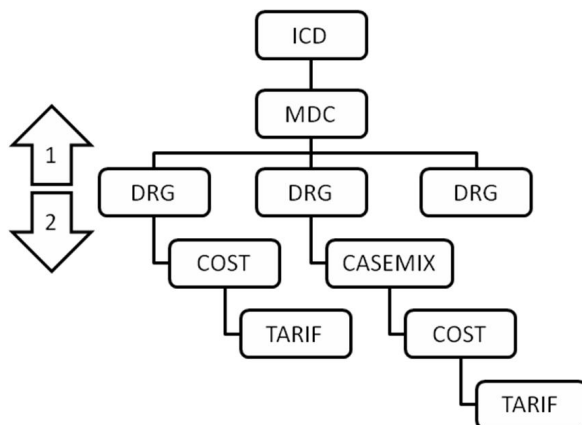
Adapun pola pikir INA DRG di sini adalah konfirmasi dan hitung, sehingga secara umum akan terlihat 2(dua) pola pikir seperti Gambar 1.



Sumber : HAKI, INA DRG (Rivany, 2008)

Gambar 1. Pola Pikir INA-DRG (1)

Pada pola pikir pertama, istilah dan konsep akademik INA-DRG ini dilakukan perhitungan biaya dengan *unit cost actual* untuk mendapatkan biaya nyata berbasis *Clinical Pathway* yang dikeluarkan untuk *cost of treatment* di rumah sakit. *Unit cost* dihitung dengan metode *Activity Based Cost System + Simple Distribution Methode*, dimana biaya perawatan di rumah sakit merupakan fungsi dari utilisasi dan *unit cost*.^{11,12}



Sumber : HAKI, INA DRG (Rivany, 2008)

Gambar 2. Pola Pikir INA-DRG (2)

Pada pola pikir kedua ini, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan biaya nyata dari berbagai tindakan, obat dan bahan medis berbasis *clinical pathway* yang diberikan kepada

pasien dalam rangka pengobatannya sampai sembuh, dimana faktor-faktor yang mempengaruhi utilitasnya adalah diagnosa utama berdasarkan ICD X, karakteristik pasien dan *case mix*. Khusus untuk penetapan tarif yang merupakan tahapan lanjut setelah *cost* selesai dihitung, maka penetapannya tarifnya dapat disertai maupun tidak disertai dengan *margin* tergantung pada visi dan misi rumah sakitnya masing-masing.

Asumsi terkait hubungan antar variabel dalam penelitian ini adalah *clinical pathway* dan *unit cost* menjadi variabel bebas dari *cost of treatment per diagnosis* yang dapat berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya (dengan atau tanpa penyerta/dan penyulit), di mana aspek diagnosa utama, *case mix* (penyakit penyerta dan penyulit), karakteristik pasien (umur dan jenis kelamin), lama hari rawat, utilisasi dari tindakan medis/non medis, obat dan bahan medis sangat berperan dalam aspek analisis biayanya untuk perhitungan *unit cost* per tindakannya.

Merangkum setiap langkah yg diberikan kepada pasien berdasarkan standar pelayanan medis, standar asuhan keperawatan dan standar pelayanan tenaga kesehatan lainnya, yang berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur dan dalam jangka waktu tertentu selama di rumah sakit".¹³⁻¹⁵

Dari pola pengembangan konsep *clinical pathway* di atas, terlihat bahwa basis dari semua pola penyakit adalah *International Classification of Diseases* (ICD) dari WHO, yang kemudian dengan karakteristik pola penyakit dari masing-masing negara akan dikelompokkan menjadi *Major Diagnostic Categories* (MDC). Bagi Indonesia sebagai salah satu negara yang sedang berkembang, maka ICD dari WHO ini tidak bisa ditawarkan lagi, demikian juga dengan MDC yang belum dapat dikelompokkannya oleh negara kita. Berikutnya adalah tahapan pengelompokkan *Diagnosis Related Groups* yang biasa disebut dengan pengelompokkan pola penyakit rawat inap sejenis beserta dengan *casemix*-nya apabila kelompok penyakit tersebut ternyata ada komorbiditi dan komplikasinya. Pada tahapan pembagian kelompok inilah maka *clinical pathway* akan memberikan kontribusi yang sangat bermakna, dimana pola penanganan pasien dengan berbagai macam tindakan (*surgical/ other/medical*) ini akan berperan pada pengelompokkan pola penyakit tersebut di atas.

Secara teknis, tahapan *clinical pathway* terdiri dari berbagai macam aktivitas dasar yaitu: 1) *Admission*, 2) *Diagnostic*, 3) *Pra Therapy*, 4) *Therapy*, 5) *Follow Up* dan 6) *Discharge*. Dalam penyusunan

clinical pathway diperlukan instrumen berupa Standar Pelayanan Medis Rumah Sakit, Standar Pelayanan Medis IDU, template *clinical pathway*, formulir isian data biaya dan non biaya serta pedoman wawancara. Rekam medis pasien digali untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik pasien, jenis dan jumlah tindakan, jenis dan jumlah bahan dan obat habis pakai serta jenis dan jumlah waktu yang dalam setiap tindakan. Pengambilan data dari rekam medis pasien bertujuan untuk mendapatkan *clinical pathway*. Data semua aktivitas pasien dari mulai pendaftaran sampai pulang dan rawat jalan per hari rawatan atau per kali kunjungan dipindahkan ke formulir isian. Semua data yang diperoleh baik data rekam medis dan data yang berhubungan dengan pelayanan penyakit dikumpulkan dan dikelola untuk mendapatkan perhitungan *unit cost* dengan *Activity Based Costing* dan *Simple Distribution*.

Setelah draf *clinical pathway* yang berbasis *evidence* tadi telah dibuat, maka tahapan akhir dari penyusunan *clinical pathway* ini adalah *Focus Group Discussion* dengan *Panel Expert* (para spesialis) dan Ikatan Profesi yang melakukan tindakan *surgical/ others/medical* terplih tadi, untuk bersama-sama

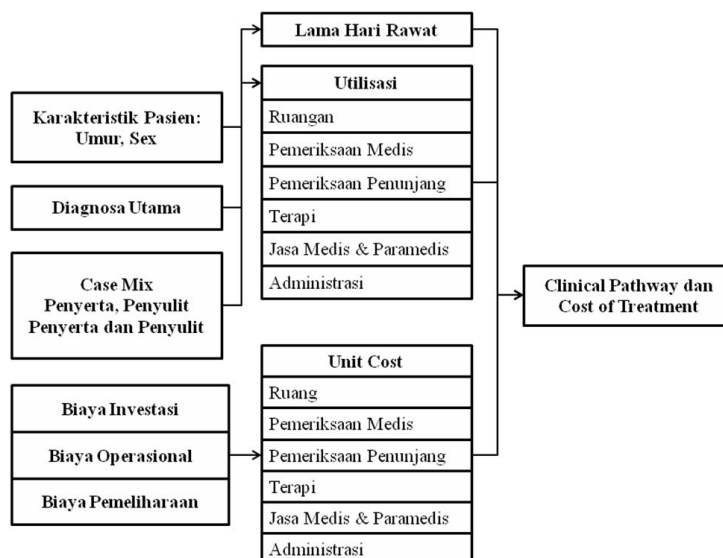
menyepakati jenis dan jumlah tindakan yang akan dipergunakan dalam *clinical pathway* terhadap penyakit rawat inap dengan tindakan *surgical/others /medical* terpilih tersebut. *Template* dari tahapan tersebut dapat terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Dummy Table* (1) di atas memperlihatkan bahwa secara teoritis *degree of severity* dari suatu kelompok penyakit rawat inap sejenis akan terdiri dari empat tingkatan, yang biasanya dimulai tingkatan pertama yaitu dengan ditemukannya diagnosa utama/*principal diagnosis*, tingkatan kedua yaitu diagnosa utama yang hanya disertai dengan penyakit penyerta, tingkatan ketiga yaitu diagnosa utama yang hanya disertai dengan penyulitnya dan yang terakhir adalah penyakit dengan diagnosa utama yang disertai dengan berbagai penyakit penyerta dan penyulitnya secara bersamaan. *Degree of severity* inilah yang dipergunakan sebagai pola dalam penetapan kode dan peNomeran dari *Australian DRG*.

Adapun secara konseptual, maka INA-DRG yang berbasis *evidence* ini akan menggambarkan hubungan antara variabel-variabel tersebut seperti yang terlihat dalam bagan berikut:

Tabel 2. *Dummy Table* (1)

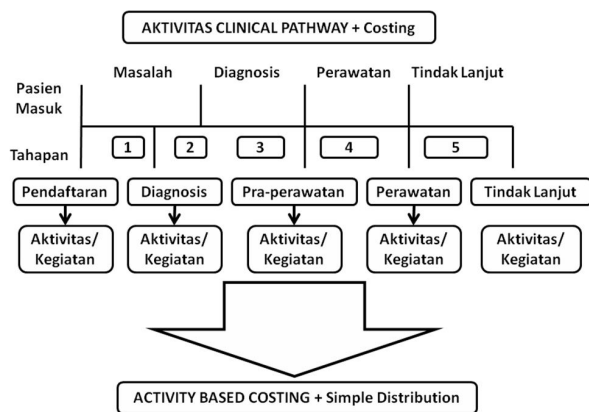
No	Clinical Pathway	Hari Ke...			
		DiagNosa Utama	+ Serta	+ Sulit	+ Sulit dan + Serta
1	Admission				
2	DiagNostic				
3	Pra Therapy				
4	Therapy				
5	Follow Up				
6	Discharge				



Bagan 1. Konseptual INA DRG's

COST OF TREATMENT

Cost of Treatment adalah perhitungan biaya yang terkait dengan biaya langsung dan tak langsung yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan/tindakan layanan kesehatan per penyakit terhadap pasien yang sesuai dengan *clinical pathway*-nya. Secara teknis perhitungan biaya tersebut akan mempergunakan *activity based costing* untuk biaya langsungnya yang di modifikasi dengan *simple distribution method* untuk biaya tak langsungnya seperti Gambar 3.



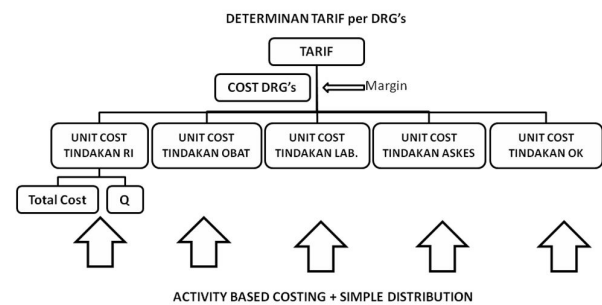
Gambar 3. Aktivitas *Clinical Pathway* + Costing

Dengan perhitungan analisis biaya berbasis metode *activity based costing + simple distribution* Metode di atas, maka akan dapat dihitung biaya total dan biaya satuan yang dibutuhkan untuk setiap tindakan/aktivitas yang terjadi mulai dari pasien datang sampai pulang dengan sembuh yang sesuai dengan *clinical pathway*-nya masing-masing.

Pada *Dummy Table* (2), terlihat pula bahwa dengan mengacu pada *clinical pathway* maka akan dapat diketahui berbagai macam jenis tindakan dan jumlah utilitasnya (U), di samping itu dapat dihitung pula *Direct Cost* (DC), *Indirect Cost* (IDC), *Total Cost* (TC) serta *Unit Cost* (UC)-nya sehingga secara

subtotal akan dapat diperoleh biaya per aktivitas dari *clinical pathway* (*utilisasi x unit cost*) dan biaya total dari *cost of treatment* yang merupakan penjumlahan biaya per aktivitas – aktivitas yang telah dihitung terlebih dahulu sebelumnya (*cost/DRG*).

Dengan mempergunakan teori dasar ekonomi tentang penetapan tarif (*pricing*), dapat digambarkan bahwa untuk membuat tarif sebaiknya adalah dengan cara menghitung biayanya terlebih dahulu, sehingga Tarif adalah *unit cost + margin*, seperti gambaran determinan tarif per DRG.



Gambar 4. Determinan Tarif per DRG's

Pada Gambar 4, maka determinan tarif per DRG dapat dibentuk dari kumpulan biaya yang telah dihitung dengan mempergunakan metode aktivitas biaya yang dimodifikasi dengan metode analisis biaya distribusi sederhana untuk biaya tak langsungnya, sehingga *on-top* dari biaya yang biasa disebut dengan *margin* dapat ditentukan oleh *provider* sehingga menjadi tarif.

Adapun analisis perbandingan yang khusus dilakukan pola pikir INA- DRG'S® terhadap Buku Tarif untuk RS Pemerintah Kelas A, B dan C yang telah dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan 2007, memperlihatkan adanya beberapa hal yang perlu disimak, antara lain: 1) MDC 23 adalah *major diagnostic categories* dan bukan semata-mata menjadi *medical outpatient visit*; 2) *clinical pathway*

Tabel 3. Dummy Table (2)

No	Clinical Pathway	U	DC	IC	TC	UC	U X UC
1	Admission						
2	Diagnostic						
3	Pra Therapy						
4	Therapy						
5	Follow Up						
6	Discharge						

sangat diperlukan untuk menjaga mutu dan sebagai basis dalam layanan kesehatan yang *appropriate*; 3) Cara menghitung *cost* yang sejalan dengan *clinical pathway* yang berbasis aktivitas; 4) adanya *degree of severity* yang lebih kompleks; dan 5) istilah INA- DRG'S® (HKI INA-DRG'S® Hak Kekayaan Intelektual untuk Karya Ilmiah INA-DRG'S® dengan No. permohonan: C00200801592.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mengacu pada konsep INA-DRG yang berbasis penelitian sejak tahun 2000 sampai sekarang, terlihat bahwa sebenarnya *clinical pathway* dapat dibuat dan ditegakkan di Indonesia, demikian pula pengelompokan pola penyakit rawat inap sejenisnya, sehingga sebenarnya *Diagnosis Related Groups* versi Indonesia dapat dibuat tanpa perlu melakukan *shortcut* dengan program komputansi.⁴

Untuk menjawab kebutuhan aplikasi dari Pasal 24 ayat (1) dan ayat (3) dari UU-SJSN mengenai mutu layanan dan efektivitas-efisiensi biaya layanan kesehatan ternyata dapat dilaksanakan dengan penerapan *clinical pathway* sebagai alat kendali mutu layanan kesehatan, karena apabila tatanan pelayanan kesehatan diberikan secara *appropriate* maka akan berdampak positif bagi mutu layanan kesehatan yang selama ini selalu dinomer duakan setelah perhitungan nilai moneter dari pembiayaan kesehatan.

Khusus untuk aspek pembiayaannya yang sangat membutuhkan kendali biaya, maka satu hal mendasar yang sangat perlu diketahui bersama adalah berapa besar sebenarnya biaya yang dibutuhkan (*cost of treatment*) oleh *provider* dalam hal ini rumah sakit untuk dapat memberikan layanan yang *appropriate* tersebut diatas. Untuk itu adalah sangat na'if apabila perhitungan akan besarnya biaya yang dibutuhkan dalam hal ini tarif ataupun kapitasi yang akan diajukan sebagai nilai tawar kepada PERSI beserta rumah sakit anggotanya, ternyata hanya dilakukan oleh Dewan Jaminan Sosial Nasional dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial itu sendiri tanpa melibatkan PERSI.

Saran yang diajukan bagi para pemangku kebijakan yang ada di Kementerian Kesehatan Republik Indonesia saat ini adalah: 1) jangan mengulangi kesalahan seperti penerbitan Buku Tarif untuk RS Pemerintah Kelas A, B dan C yang memicu kontroversi; 2) menginisiasi kembali adanya pedoman *clinical pathway* bagi rumah sakit di Indonesia dengan melibatkan profesi dan akademik, serta 3) melibatkan unsur PERSI dalam melakukan perhitungan biaya layanan kesehatan sehingga

peran swasta dapat dimaksimalkan secara menyeluruh dan tepat guna.

KEPUSTAKAAN

1. Rivany R. Casemix: Reformasi Mikroekonomi di Industri Layanan Kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Jakarta. 1998.
2. Analisis Biaya Berbasis Paket Diagnosa Related Groups (DRG's). Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta, Jakarta. 2007.
3. Devi AA. Variasi Biaya Demam Berdarah Dengue Berdasarkan DRG's di Rumah Sakit Umum dr. Soedarso Pontianak Tahun 2005. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2005.
4. Effendi S. Cost of Treatment berdasarkan Diagnosis Related Groups (E62A, E62B, E62C) di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Banjar Provinsi Jawa Barat, Tahun 2006. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2006.
5. Ermawati. Studi Kasus Variasi Biaya Tahun 2004 dalam Penyusunan DRG's Diare/ Gastroenteritis Dengan Unit Cost pada Kelompok Umur Anak-Anak di RSUD Tangerang. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok. 2005.
6. Harmidy F. Cost Index dan Cost of Treatment Penyakit Diare Anak dan Tindakan Sectio Caesaria di RSUD DKI Jaya. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2006.
7. Ninae. Studi Kasus Biaya Pengobatan Penyakit Malaria di RSUD St. Imanuddin Pangkalan Bun Tahun 2003. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2004.
8. Prasetya A. Analisis Cost of Treatment Tindakan Operasi Lensa Diagnosis Katatak berdasarkan linical Pathway di RSUD Tarakan dan RSUD Budi Asih. Thesisi Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2008.
9. Rusady MA. Studi Eksplorasi Diagnosis Realted Groups (DRG's) Penyakit Abortus di Rumah Sakit Fatmawati Tahun 2000. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2000.
10. Susi. Cost of Treatment Penyakit Stroke di Rumah Sakit Bukittinggi. Thesis Fakultas Kesehatan Masyarakat - Universitas Indonesia, Depok. 2005.
11. Hindle D. Casemix and Financial Management. McGraw and Hill, New York USA. 1997.

12. Baker J. Activity Based Costing and activity Based Management for Health Care. Aspen Publisher Inc, Maryland. USA 1998.
13. Rosch Jea. Cost Unit Accounting Based on Clinical Pathway, Germany. 2005.
14. Feyner Rea. Cost Profit-Accounting based on a Clinical Pathway for CABG: A Practical tool for DRG-Implementation. A Willey Medical Publication, John Willey & Sons Inc, Canada. 2005.
15. Allhusen John; Kamm JT, James, editor. Health Administration Press, Ann Arbor USA. 1997.