

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Rekam Medis**

1. Pengertian Rekam Medis
  - a. Rekam Medis adalah siapa, apa, dimana, dan bagaimana perawatan pasien selama di rumah sakit, untuk melengkapi rekam medis harus memiliki data yang cukup tertulis dalam rangkaian kegiatan guna menghasilkan suatu diagnosis, jaminan, pengobatan dan hasil akhir.[1]
  - b. Menurut Huffman EK, 1992 menyampaikan batasan Rekam Medis adalah : rekaman atau catatan mengenai siapa, apa, mengapa, bilamana, dan bagaimana pelayanan yang diberikan kepada pasien selama masa perawatan yang memuat pengetahuan mengenai pasien dan pelayanan yang diperolehnya serta memuat informasi yang cukup untuk menemukenali (mengidentifikasi) pasien, membenarkan diagnosis dan pengobatan serta merekam hasilnya.[3]
  - c. Menurut PERMENKES No:269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Catatan merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pelayanan kesehatan.[5]

d. Menurut Depkes RI Direktorat Jendral Pelayanan Medis , Rekam Medis disini diartikan sebagai “ keterangan baik yang tertulis maupun yang terekam tentang identitas , anamnesa , penentuan fisik laboratorium , diagnosa segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien , dan pengobatan baik yang dirawat inap , rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat”.

## 2. Tujuan dan Kegunaan Rekam Medis

### a. Tujuan Rekam Medis

Rekam medis bertujuan untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit.[1]

### b. Kegunaan Rekam medis

Gibony (1991), menyatakan kegunaan rekam medis dengan singkatan ALFRED, yaitu :

#### 1) *Administration*

Data dan informasi yang dihasilkan dalam rekam medis dapat digunakan manajemen untuk melaksanakan fungsinya guna pengelolaan berbagai sumber daya.

#### 2) *Legal*

Rekam medis dapat digunakan sebagai alat bukti hukum yang dapat melindungi pasien, provider (dokter, perawat dan tenaga kesehatan lainnya) serta pengelola dan pemilik sarana pelayanan kesehatan terhadap hukum.

### 3) *Financial*

Catatan yang ada dalam dokumen rekam medis dapat digunakan  
Dapat dilakukan penelusuran terhadap berbagai macam penyakit yang telah dicatat untuk memprediksikan pendapatan dan biaya sarana pelayanan kesehatan.

### 4) *Research*

Suatu berkas rekam medis mempunyai nilai penelitian, karena isinya menyangkut data / informasi yang dapat dipergunakan sebagai aspek penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dibidang kesehatan.

### 5) *Education*

Dokumen rekam medis dapat digunakan untuk pengembangan ilmu.

### 6) *Documentation*

Dapat digunakan sebagai dokumen karena menyimpan sejarah medis seseorang.

c. Kegunaan Rekam Medis pada umumnya adalah :

- 1) Sebagai alat komunikasi antara dokter antara tenaga ahli lainnya yang ikut ambil bagian di dalam memberikan pelayanan, pengobatan, perawatan kepada pasien.
- 2) Sebagai dasar untuk merencanakan pengobatan / perawatan yang harus diberikan kepada seorang pasien.
- 3) Sebagai bukti tertulis atas segala tindakan pelayanan, perkembangan penyakit dan pengobatan selama pasien berkunjung / dirawat di rumah sakit.

- 4) Sebagai bahan yang berguna untuk analisa, penelitian, dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.
- 5) Melindungi kepentingan hukum bagi pasien, rumah sakit maupun dokter dan tenaga kesehatan lainnya.
- 6) Menyediakan data – data khusus yang sangat berguna untuk keperluan penelitian dan pendidikan.
- 7) Sebagai dasar di dalam perhitungan biaya pembayaran pelayanan medis pasien.
- 8) Menjadi sumber ingatan yang harus didokumentasikan, serta sebagai bahan pertanggung jawaban dan laporan. [3]

## **B. Nilai Rekam Medis**

### 1. Bagi Pasien

- a. Menyediakan bukti asuhan keperawatan / tindakan medis yang diterima oleh pasien.
- b. Menyediakan data bagi pasien jika pasien datang untuk yang kedua kali dan seterusnya.
- c. Menyediakan data yang dapat melindungi kepentingan hokum pasien dalam kasus-kasus kompensasi pekerja kecelakaan pribadi atau malpraktek.

### 2. Bagi fasilitas layanan kesehatan

- a. Memiliki data yang dipakai untuk pekerja professional kesehatan.
- b. Sebagai bukti atas biaya pembayaran medis pasien.
- c. Mengevaluasi penggunaan sumber daya.

### 3. Bagi pemberi layanan

- a. Menyediakan informasi untuk membantu seluruh tenaga profesional dalam merawat pasien.
- b. Membantu dokter dalam menyediakan data perawatan yang bersifat berkesinambungan pada berbagai tingkatan pelayanan kesehatan.
- c. Menyediakan data-data untuk penelitian dan pendidikan.[1]

## **C. Statistik Rumah Sakit**

### 1. Pengertian Statistik Rumah Sakit

- a. Statistik rumah sakit merupakan statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit.[2]
- b. Statistik rumah sakit yaitu statistik yang bersumber pada data rekam medis, sebagai informasi kesehatan yang digunakan untuk memperoleh kapasitas bagi praktisi kesehatan, manajemen dan tenaga medis dalam pengambilan keputusan.[1]

### 2. Kegunaan Statistik Rumah Sakit

Data statistik rumah sakit biasanya digunakan untuk :

- a. Perbandingan penampilan rumah sakit masa lalu dan sekarang
- b. Sebagai bahan acuan untuk perencanaan, pengembangan rumah sakit atau klinik di masa depan.
- c. Penilaian penampilan kerja tenaga medis, perawat dan staf lain.
- d. Biaya rumah sakit atau klinik jika disponsori oleh pemerintah.
- e. Penelitian.[4]

### 3. Sumber data statistik rumah sakit

#### a. Data primer

Adalah data yang diperoleh dari proses pengumpulan yang dilakukan sendiri langsung dari sumber datanya yaitu subyek yang diteliti.

Sumber data primer adalah rekam medis.

#### b. Data sekunder

Adalah data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan datanya, jadi tidak langsung dikumpulkan dari sumber data yaitu subyek yang diteliti.

Sumber data sekunder adalah :

- 1) Indeks penyakit, indeks operasi, indeks pasien, dan berbagai indeks lainnya.
- 2) Hasil sensus pasien.
- 3) Aktifitas dalam unit kerja/unit pelayanan.[1]

### **D. Indikator Efisiensi Pelayanan Unit Rawat Inap**

Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu dan efisiensi pelayanan rumah sakit diperlukan berbagai indikator. Selain itu agar informasi dapat bermakna ada nilai parameter yang akan dipakai sebagai nilai banding antara standar yang diinginkan. Banyak sekali indikator yang dipakai menilai rumah sakit, yang sering digunakan adalah :

#### 1. BOR ( *Bed Occupancy Rate* )

Yaitu presentase pemakaian tempat tidur pada waktu satuan tertentu indikator ini memberikan gambaran tinggi rendahnya pemanfaatan dari tempat tidur rumah sakit.

Rumus :

$$\frac{\sum h \cdot p_i}{\sum T \times \sum h} \cdot \frac{(H) d R}{s s w} \times 100\%$$

## 2. LOS ( *Length of Stay* )

Yaitu rata-rata lama perawatan seorang pasien yang di rawat inap. Indikator ini juga memberikan gambaran tingkat efisiensi dan mutu pelayanan, apabila diterapkan pada diagnosa tertentu yang dijadikan tracer ( yang perlu pengamatan lebih lanjut ).

Rumus :

$$\frac{\sum la \cdot d_i}{\sum p \cdot k \cdot h \cdot d \cdot m}$$

## 3. TOI ( *Turn Over Interval* )

Yaitu rata-rata hari, tempat tidur tak terisi ke saat terisi berikutnya. Indikator ini juga memberikan gambaran tingkat efisiensi daripada tingkat penggunaan tempat tidur.

Rumus :

$$\frac{(\sum TT \times \text{hari}) - \text{HP di RS}}{\sum \text{pasien keluar hidup dan mati}}$$

## 4. BTO ( *Bed Turn Over* )

Yaitu frekuensi pemakaian tempat tidur, beberapa kali dalam satuan waktu tertentu ( biasanya 1 tahun ) tempat tidur rumah sakit terpakai. Indikator ini memberikan gambaran tingkat efisiensi pemakaian tempat tidur.<sup>(2)</sup>

Rumus :

$$\frac{\Sigma p \quad k \quad h \quad d \quad n}{\Sigma T}$$

### E. Standar Ideal Indikator Unit Rawat Inap

Menurut Barber Johnson :

1. *Bed Occupancy Ratio* (BOR)

Standar efisiensi BOR 75%-85%, apabila BOR > 85% berarti tempat tidur yang dipakai di rumah sakit penuh.

2. *Length Of Stay* (LOS)

Standar efisiensi LOS 3 - 12 hari dan LOS dianjurkan serendah mungkin tanpa mempengaruhi kualitas pelayanan perawatan.

3. *Turn Over Internal* (TOI)

Standar efisiensi TOI adalah 1 - 3 hari.

4. *Bed Turn Over* (BTO)

Standar efisiensi BTO adalah 30 kali.

Menurut Depkes :

1. *Bed Occupancy Ratio* (BOR)

Standar ideal > 60% - 85%

2. *Length Of Stay* (LOS)

Standar ideal 6 – 9 hari.

3. *Turn Over Internal* (TOI)

Standar ideal 1 – 3 hari.

4. *Bed Turn Over* (BTO)

Standar ideal 40 – 50 kali.[6]

### F. Standar Pelayanan Rumah Sakit

Standar ini terdiri dari 2, yaitu :

a. Standar pelayanan rumah sakit

Adalah kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh rumah sakit meliputi tatanan dalam pelayanan rumah sakit dalam meningkatkan dan mengembangkan semua sarana dan fasilitas pelayanan kesehatan, peralatan, sumber daya manusia maupun pengelolaannya, agar dapat dihasilkan proses dan luaran pelayanan yang bermutu, efektif dan efisien yang berorientasi pada kepentingan pasien.

Standar pelayanan rumah sakit meliputi berbagai jenis pelayanan antara lain :

- 1) Administrasi dan manajemen
- 2) Pelayanan medis
- 3) Pelayanan gawat darurat
- 4) Kamar operasi
- 5) Pelayanan intensif
- 6) Pelayanan peawatan resiko tinggi
- 7) Pelayanan keperawatan
- 8) Pelayanan anastesi
- 9) Pelayanan radiologi
- 10) Keselamatan kerja, kebakaran, dan kewaspadaan bencana
- 11) Pemeliharaan sarana
- 12) Perpustakaan
- 13) Pengendalian infeksi di rumah sakit
- 14) Pelayanan sentralisasi sentral
- 15) Pelayanan gizi
- 16) Pelayanan medis

17) Pelayanan laboratorium

18) Pelayanan rehabilitasi medis

19) Pelayanan farmasi

b. Standar pelayanan medis

Standar Pelayanan medis adalah suatu pedoman yang dijalankan untuk meningkatkan mutu pelayanan medis agar efektif dan efisien. Fungsinya adalah melakukan pengawasan standar pelayanan termasuk medikolegal. Fungsi tersebut dapat di laksanakan hanya bila rekam medis tercatat secara baik.

Tujuan pelayanan medis adalah :

- a. Melindungi masyarakat dari praktek-praktek yang tidak sesuai dengan standar profesi.
- b. Melindungi profesi dari tuntutan masyarakat yang tidak wajar.
- c. Sebagai pedoman dalam pengawasan praktek dokter dan pembinaan serta peningkatan mutu pelayanan kedokteran.
- d. Sebagai pedoman untuk menjalankan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien.

**A. BPJS**

1. Pengertian

Jaminan kesehatan adalah jaminan berupa perlindungan kesehatan agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah. Badan penyelenggara jaminan sosial kesehatan yang selanjutnya disebut BPJS Kesehatan adalah

badan hukum yang dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan kesehatan.<sup>(10)</sup>

## 2. Tujuan

Memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan.

## 3. Sasaran

Seluruh penduduk Indonesia baik mampu maupun tidak mampu.

## 4. Kepesertaan

Peserta BPJS adalah setiap orang, termasuk orang asing yang bekerja paling singkat 6 (enam) bulan di Indonesia, yang telah membayar iuran, meliputi :

a. Penerima bantuan iuran jaminan kesehatan (PBI) : fakir miskin dan orang tidak mampu, dengan penetapan peserta sesuai ketentuan perundang-undangan.

b. Bukan penerima bantuan iuran jaminan kesehatan (non PBI), terdiri dari :

1) Pekerja penerima upah dan anggota keluarganya.

a) Pegawai Negeri Sipil

b) Anggota POLRI

c) Pejabat Negara

d) Pegawai pemerintah non pegawai negeri

e) Pegawai swasta

- f) Pekerja yang tidak termasuk huruf a sampai dengan f yang menerima upah, termasuk WNA yang bekerja di Indonesia paling singkat 6 (enam) bulan.
- 2) Pekerja bukan penerima upah dan anggota keluarganya.
  - a) Pekerja di luar hubungan kerja atau pekerja mandiri
  - b) Pekerja yang tidak termasuk huruf a yang bukan penerima upah, termasuk WNA yang bekerja di Indonesia paling singkat 6 (enam) bulan.
- 3) Bukan pekerja dan anggota keluarganya, yaitu :
  - a) Investor
  - b) Pemberi kerja
  - c) Penerima pensiun ( PNS, Anggota TNI dan POLRI, pejabat negara, penerima pensiun lain )

## **H. INA CBG's**

### **1. Pengertian**

Adalah suatu pengklasifikasian dari episode perawatan pasien yang dirancang untuk menciptakan kelas-kelas yang relative homogen dalam hal sumber daya yang digunakan dan berisikan pasien-pasien dengan karakteristik klinis yang sejenis (George Palmer, Beth Reid). *Case Base Grroupsc* (CBG's), yaitu cara pembayaran perawatan pasien berdasarkan diagnosis-diagnosis atau kasus-kasus yang relative sama. Sistem pembayaran pelayanan kesehatan yang berhubungan dengan mutu, pemerataan dan jangkauan dalam pelayanan kesehatan yang menjadi salah satu unsur pembiayaan pasien berbasis kasus campuran, merupakan

suatu cara meningkatkan standar pelayanan kesehatan rumah sakit. Rumah sakit akan mendapatkan pembayaran berdasarkan rata-rata biaya yang dihabiskan oleh suatu kelompok diagnosis. Pengklasifikasian setiap tahapan pelayanan kesehatan sejenis kedalam kelompok yang mempunyai arti relatif sama. Setiap pasien yang dirawat di sebuah rumah sakit diklasifikasikan kedalam kelompok yang sejenis dengan gejala klinis yang sama serta biaya perawatan yang relatif sama.

Dalam pembayaran menggunakan CBG's baik rumah sakit maupun pihak pembayar tidak lagi merinci tagihan berdasarkan rincian pelayanan yang diberikan, melainkan hanya dengan menyampaikan diagnosis keluar pasien dan kode DRG. Besarnya penggantian biaya untuk diagnosis tersebut telah disepakai bersama antara provider / asuransi atau ditetapkan oleh pemerintah sebelumnya. Perkiraan waktu lama perawatan (length of stay) yang akan dijalani oleh pasien juga sudah diperkirakan sebelumnya disesuaikan dengan jenis diagnosis maupun kasus penyakitnya.

Data dasar dalam INA-CBG's terdiri dari :

- a. Nama pasien
- b. Tanggal masuk rumah sakit
- c. Tanggal keluar rumah sakit
- d. Lama perawatan (LOS)
- e. Tanggal lahir
- f. Umur pada tahun ketika masuk rumah sakit, umur dalam hari ketika masuk rumah sakit

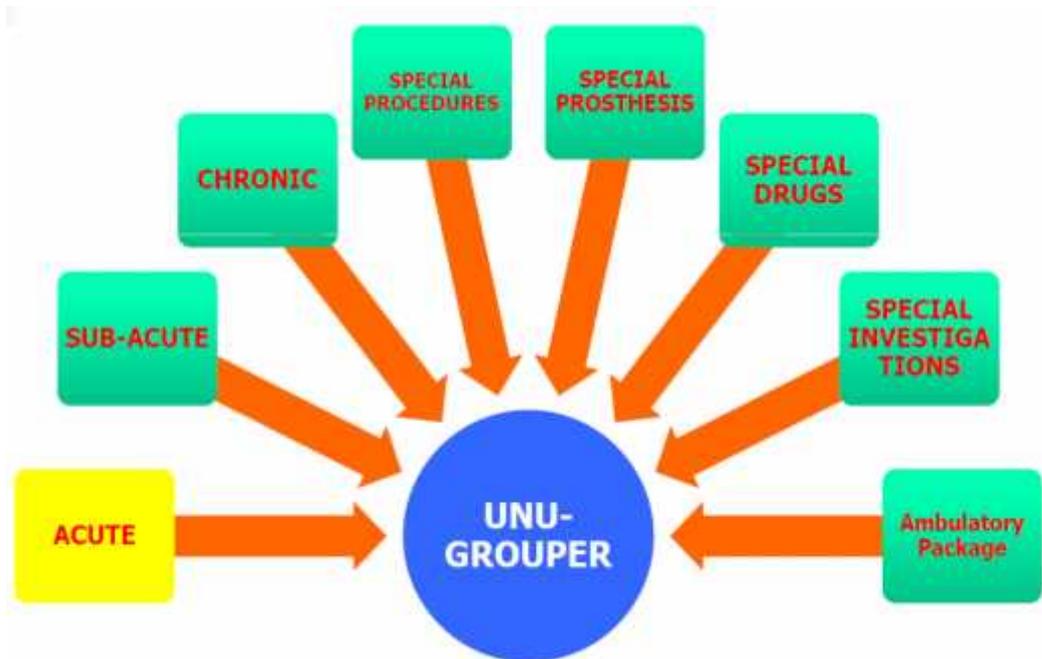
- g. Jenis kelamin
- h. Status ketika pulang (discharge)
- i. Berat badan baru lahir (gram)
- j. Diagnosa utama, diagnose sekunder (komplikasi, komorbid)
- k. Tindakan pembedahan

Selama ini yang terjadi dalam pembiayaan kesehatan pasien di sarana pelayanan kesehatan adalah dengan *Free-For-Service* (FFS), yaitu provider layanan kesehatan menarik biaya pada pasien untuk tiap jenis pelayanan yang diberikan. Setiap pemeriksaan dan tindakan akan dikenakan biaya sesuai dengan tarif yang ada di rumah sakit. Tarif ditentukan setelah pelayanan dilakukan. Dengan sistem *free for service* kemungkinan *moral hazard* oleh pihak rumah sakit relatif besar, karena tidak ada perjanjian dari awal antara pihak rumah sakit dengan pasien, tentang standar biaya maupun lama waktu hari perawatan (LOS).[13]

## 2. Software INA-CBG's

- a. Dasar hukum implementasi INA-CBG's
- b. UU Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN)
- c. UU Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran
- d. UU Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- e. UU nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit

- f. SK Direktur Jenderal Bina Upaya Kesehatan Nomor HK. 03.05/I/589/2011 tentang Kelompok Kerja *Centre ForCasemix* tahun 2011.
  - g. Dijalankan dengan menggunakan grouper dari *United NationUniversity* (UNU – *casemix grouper*)
  - h. Dasar pengelompokan masih menggunakan :
    - 1) ICD – 10 untuk diagnosa
    - 2) ICD – 9 untuk prosedur / tindakan
3. Sifat UNU-*casemix grouper*
- a. *Universal grouper* artinya mencakup seluruh jenis perawatan pasien.
  - b. *Dynamic* artinya total jumlah CBG's bisa disetting berdasarkan kebutuhan sebuah negara.
  - c. *Advance grouper* artinya bisa digunakan jika terdapat perubahan dalam pengkodean diagnosa dan prosedur dengan sistem klasifikasi penyakit baru ICD – 11 dan prosedur dalam klasifikasi ICHI (*International Clasification Of health Intervention*).
4. Delapan komponen UNU – *casemix grouper*



## 5. Istilah-istilah dalam INA – CBG's

### a. *Case-mix main grouper* (CMGs)

- 1) CMGs adalah klasifikasi tahap pertama
- 2) Dilabelkan dengan huruf alphabet ( A to z ) mewakili kode yang ada di ICD – 10.
- 3) Berhubungan dengan sistem organ tubuh.
- 4) Terdapat 31 CMGs dalam UNU Grouper :
  - a) 22 *Acute care* CmGs
  - b) 2 *Ambulatory* CMGs
  - c) 1 *Subacute* CMGs
  - d) 1 *Chronis* CMGs
  - e) 4 *Spesial* CMGs
  - f) 1 *Error* CMGs
  - g) Total DRGs (CBG's) = 1,220 (Range : 314 – 1,250)

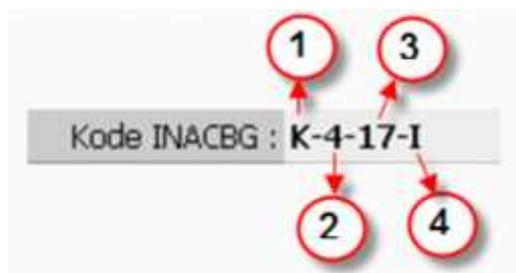
6. Case-Based Groups (CBGs).

a. Klasifikasi tahap kedua

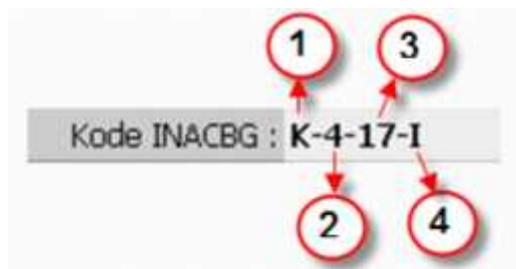
Kode INACBG : K-4-17-I

b. Dibagi kedalam 4 sub-groups

1) Sub-group ke-1 menunjukkan CMGs



2) Sub-group ke-2 menunjukkan tipe kasus (1-9)

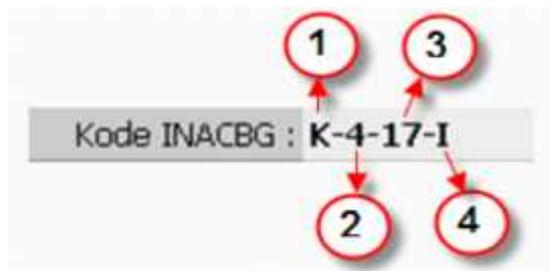


- a) Prosedure Rawat Inap Group-1
- b) Prosedur Besar Rawat Jalan Group-2
- c) Prosedur Signifikan Rawat Jalan Group-3
- d) Rawat Inap Bukan Prosedur Group-4
- e) Rawat Jalan Bukan Prosedur Group-5
- f) Rawat Inap Kebidanan Group-6
- g) Rawat Jalan kebidanan Group-7

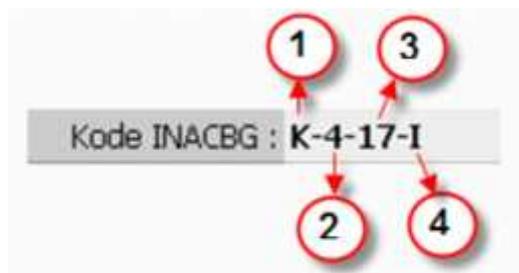
h) Rawat Inap Neonatal Group-8

i) Rawat Jalan Neonatal Group-9

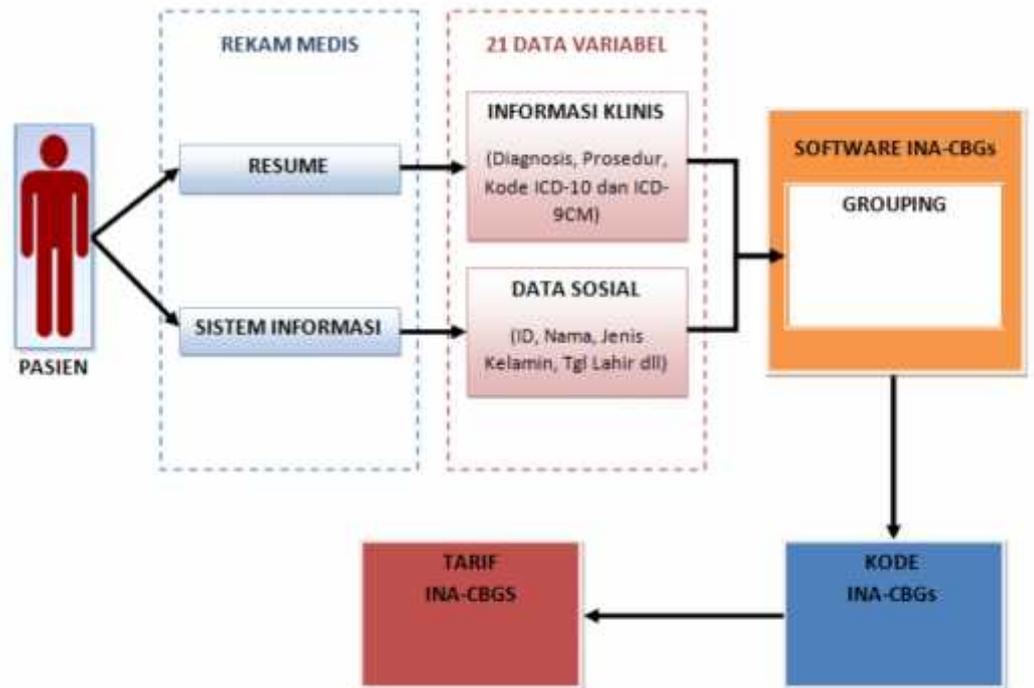
3) Sub-group ke-3 menunjukkan spesifik CBGs (kode CBGs)



4) Sub-group ke-4 menunjukkan severity level (0-III)



## 1. Alur INA-CBGs di rumah sakit



## I. Konsep kasus hematologi dengan tindakan kemoterapi

### 1. Pengertian

Kasus hematologi dengan tindakan kemoterapi bisa diartikan sebagai pasien dengan diagnosa kanker darah yang menjalani pengobatan kemoterapi. Jenis kanker darah yang sering terjadi yaitu:[7]

#### a. Acute Lymphocytic Leukemia ( ALL )

Acute Lymphocytic Leukemia ( ALL )dapat menghambat fungsi limfosit sehingga pengidapnya berpotensi mengalami infeksi yang

serius. Kanker darah ini umumnya diidap oleh anak-anak, tapi juga mungkin menyerang dewasa.

b. Acute Myelogenous Leukimia ( AML )

Ini adalah jenis kanker darah yang umumnya menyerang dewasa. Tetapi Acute Myelogenous Leukimia ( AML ) juga dapat diidap oleh anak-anak serta remaja. Kanker ini akan membentuk sel-sel myeloid yang tidak sempurna dan dapat menyumbat pembuluh darah.

c. Chronic Lymphocytic Leukemia ( CLL )

Jenis kanker darah ini hanya dialami oleh orang dewasa. CLL umumnya baru terdeteksi pada stadium lanjut karena pasien cenderung tidak merasakan gejala-gejalanya untuk waktu yang lama.

d. Chronic Myelogenous Leukemia ( CML )

Jenis kanker darah ini umumnya didertia oleh dewasa. Chronic Myelogenous Leukemia ( CML ) memiliki 2 tahap. Pada tahap pertama, sel-sel abnormal akan berkembang secara perlahan-lahan, lalu saat memasuki tahap kedua, jumlah sel-sel abnormal akan bertambah dengan pesat sehingga kondisi pasien akan menurun secara drastis.

2. Gejala-gejala kanker darah

Gejala kanker darah sangat beragam. Tiap penderita biasanya mengalami indikasi yang berbeda-beda, tergantung kepada jenis kanker yang diidap. Indikasi-indikasi kanker ini juga cenderung sulit dikenali karena cenderung mirip dengan kondisi lain, seperti flu.

Karena itu, perlu mewaspadaai gejala-gejala umum yang tidak semakin baik atau mereda, seperti :

- a. Lemas atau kelelahan yang berkelanjutan
- b. Demam
- c. Menggigil
- d. Sakit kepala
- e. Muntah-muntah
- f. Keringat berlebihan, terutama pada malam hari
- g. Nyeri pada tulang atau sendi
- h. Penurunan berat badan
- i. Pembengkakan pada limfa nodal, hati atau limpa
- j. Mudah mengalami perdarahan (misalnya sering mimisan) atau memar
- k. Muncul bintik-bintik merah pada kulit

### 3. Penyebab dan faktor resiko kanker darah

Penyebab dasar kanker darah belum diketahui secara pasti. Tetapi terdapat sejumlah faktor yang diduga dapat meningkatkan risiko seseorang untuk terkena kanker darah. Faktor-faktor pemicu kanker darah meliputi :

#### a. Faktor keturunan

Jika memiliki anggota keluarga yang mengidap kanker darah, resiko untuk terkena kanker yang sama akan meningkat.

#### b. Kelainan genetik.

Misalnya sindrom down

#### c. Pernah mengaami pengobatan kanker.

d. Kemoterapi atau radioterapi tertentu diduga dapat memicu kanker darah.

e. Pernah mengalami pajanan terhadap radiasi tingkat tinggi atau zat-zat kimia tertentu.

Misalnya orang yang pernah terlibat dalam kecelakaan yang berhubungan dengan reaktor nuklir atau mengalami pajanan kimia seperti benzene.

#### 4. Metode Pengobatan

Metode pengobatan yang umumnya dianjurkan untuk menangani kanker darah yaitu :

a. Kemoterapi, untuk mengobati kanker darah, karena tidak dapat dioperasi, diperlukan kemoterapi yang intensif untuk membunuh sel-sel kanker.

b. Radioterapi, untuk menghancurkan dan menghambat sel-sel kanker.

c. Terapi terfokus, untuk menyerang bagian-bagian rentan dalam sel-sel kanker.

d. Terapi biologis, untuk membantu sistem kekebalan tubuh mengenali dan menyerang sel-sel kanker.

e. Transplantasi sel induk atau stem cell, untuk penggantian sumsum tulang yang sudah rusak dengan yang sehat. Sel-sel induk yang digunakan bisa berasal dari tubuh pasien sendiri atau tubuh orang lain sebagai pendonor. Kemoterapi atau radioterapi biasanya akan dilakukan sebagai langkah persiapan sebelum menjalani prosedur transplantasi ini.

5. Komplikasi yang sering terjadi.

a. Anemia

Anemia menimbulkan gejala pucat dan lemah, disebabkan karena produksi sel darah merah kurang akibat dari kegagalan sumsum tulang memproduksi sel darah merah.

b. Netropenia

Menimbulkan infeksi yang ditandai demam, malaise, infeksi rongga mulut, tenggorokan kulit, saluran nafas dan sepsis sampai syock septic.

c. Trombositopenia

Menimbulkan memar, perdarahan kulit, perdarahan mukosa seperti perdarahan gusi dan epistaxis. Perdarahan ini dapat terjadi secara spontan atau karena trauma. Apabila kadar trombosit sangat rendah, perdarahan dapat terjadi secara spontan.

d. Leukositosis

Terjadi jika leukosit melebihi 50.000, penderita dengan leukositosis serebral ditandai dengan sakit kepala, confusion dan gangguan visual. Leukositosis pulmoner ditandai oleh sesak nafas, ronchi dan adanya infiltrasi pada rontgen.

**J. Diagnosa utama, Diagnosa sekunder dan komorbiditas**

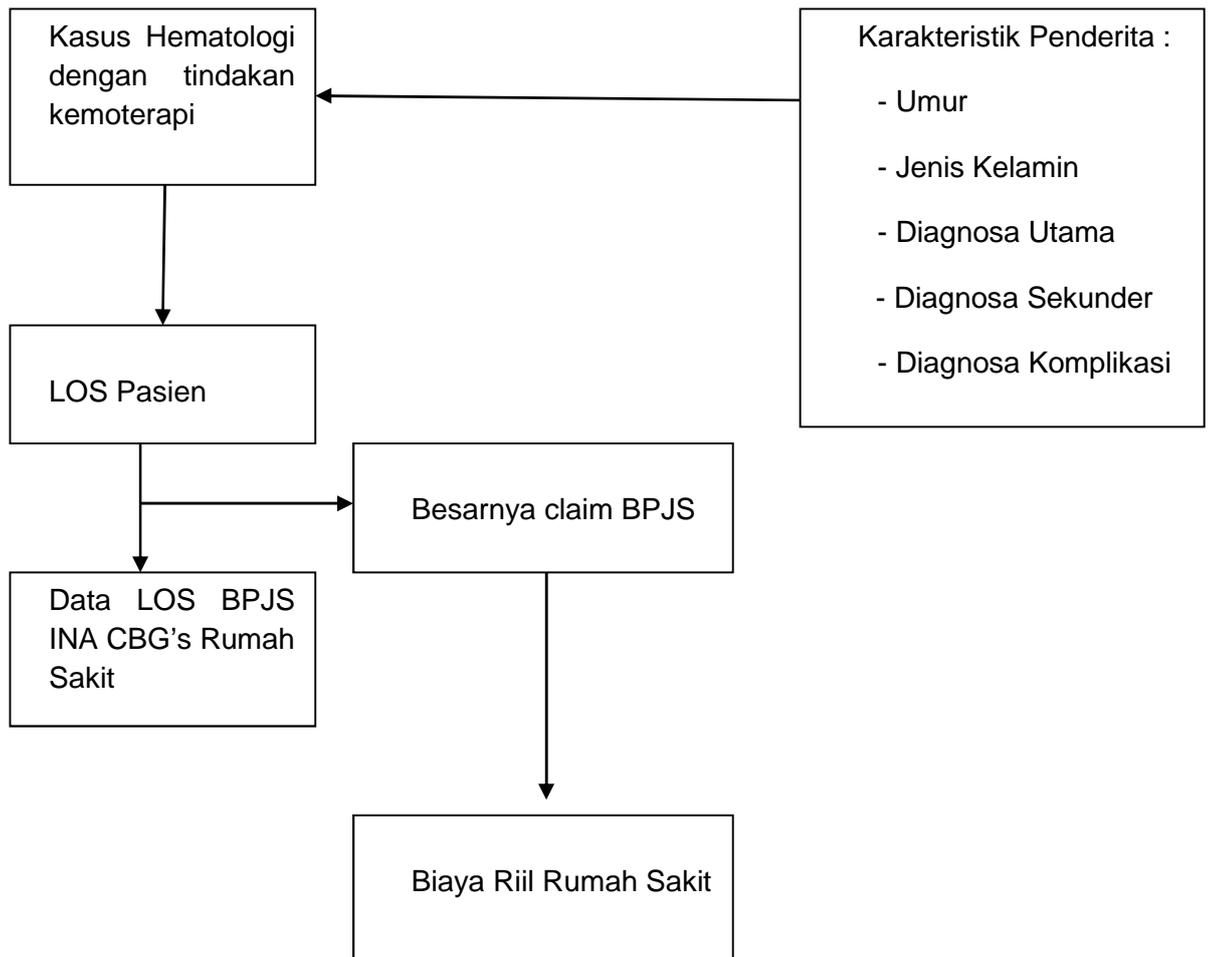
Diagnosa utama adalah suatu diagnosis / kondisi kesehatan yang menyebabkan pasien memperoleh perawatan atau pemeriksaan, yang ditegakkan pada akhir episode pelayanan dan bertanggung jawab atas kebutuhan sumber daya pengobatannya.

Diagnosa sekunder adalah diagnose yang menyertai diagnosis utama pada saat masuk atau yang terjadi selama episode pelayanan.

Komorbidity adalah penyakit yang menyertai diagnosis utama atau kondisi pasien saat masuk dan memengaruhi pelayanan / asuhan khusus setelah masuk dan selama rawat.

Komplikasi adalah penyakit yang timbul dalam masa pengobatan dan memerlukan pelayanan tambahan sewaktu episode pelayanan, baik yang disebabkan oleh kondisi yang ada atau muncul akibat dari pelayanan yang diberikan kepada pasien.[15]

## J. Kerangka Teori



Gambar 2.1

Kerangka Teori