

TESIS

**EVALUASI EFEKTIVITAS *PENERAPAN INTEGRATED CLINICAL PATHWAY*
TERHADAP PATIENT HEALTH OUTCOMES, LENGTH OF STAY,
HOSPITAL COST DAN *30 DAYS HOSPITAL READMISSION*
RATES DI RSUD LABUANG BAJI
KOTA MAKASSAR**



SURYANINGSI DULANG

N I M : R012181022

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

TESIS

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN *INTEGRATED CLINICAL PATHWAY*
TERHADAP *PATIENT HEALTH OUTCOMES, LENGTH OF STAY,*
HOSPITAL COST DAN *30 DAYS HOSPITAL READMISSION*
RATES DI RSUD LABUANG BAJI
KOTA MAKASSAR**

Disusun dan diajukan oleh

SURYANINGSI DULANG
Nomor Pokok: R012181022

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 26 Januari 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat,

Rini Rachmawaty, S.Kep.,Ns.,MN.,Ph.D.
NIP. 19800717 200812 2003

Kusri S. Kadar, S.Kp.,MN.,Ph.D.
NIP. 19760311 200501 2 003

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Keperawatan,

Prof. Dr. Ely L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.
NIP. 19740422 199903 2 002



Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin,

Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si
NIP. 1968080421 200112 2 002

**EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN *INTEGRATED CLINICAL PATHWAY*
TERHADAP *PATIENT HEALTH OUTCOMES, LENGTH OF STAY,*
HOSPITAL COST DAN *30 DAYS HOSPITAL READMISSION*
RATES DI RSUD LABUANG BAJI
KOTA MAKASSAR**

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister Keperawatan

Fakultas Ilmu Keperawatan

Disusun dan diajukan Oleh

(SURYANINGSI DULANG)
R012181022

Kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Suryaningsi Dulang
NIM : R012181022
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Judul : Evaluasi Efektivitas Penerapan Integrated Clinical Pathway Terhadap Patient Health Outcomes, Length of Stay, Hospital Cost dan 30 Day Hospital Readmission Rates Di RSUD Labuang Baji Kota Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis saya ini asli hasil pemikiran sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Unhas dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Hasanuddin.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 31 Januari 2022

Menyatakan,

Suryaningsi Dulang

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang maha kuasa atas pertolonganNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul **“Evaluasi Penerapan Integrated Clinical Pathway terhadap Patient Health Outcomes, Length Of Stay, Hospital Cost dan 30 Day Readmission Rates di RSUD Labuang Baji Kota Makassar.”** Tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh pendidikan pada Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.

Tesis ini Penulis persembahkan untuk orang – orang tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materil serta doa yang tulus dan kasih sayang tak terhingga. Spesial untuk suamiku tersayang Serda Steven Marthen, S.AP ucapan terima kasih ku atas cinta, kasih sayang, pengorbanan dan motivasi berharga hingga menghantarkan penulis dengan susah payah. Mama tersayang Sulastri Endengi, S.Pd yang selalu mengiringiku dengan doa tulus yang tidak terputus untuk keberhasilanku dan selalu membantu dalam segi materi. Serta Bapak, adik-adik dan semua keluarga yang selalu mendoakan, menemani dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan tesis ini.

Penulis juga menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dalam penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M,Si. selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
2. Ibu Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.
4. Ibu Rini Rachmawaty, S.Kep., Ns., MN., Ph.D. selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dengan tulus dan ikhlas membimbing dan mendukung dalam penyelesaian penulisan tesis ini.
5. Ibu Kusrini S.Kadar, S.Kp.,MN.,Ph.D selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dengan tulus dan ikhlas dalam membimbing dan mengarahkan penulis.

6. Para dewan penguji ibu Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes, Bapak Dr. Takdir tahir, S.Kep.,Ns.,M.Kes, Bapak Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns.,MHS.,Ph.D yang telah banyak memberikan masukan serta saran dalam penyusunan tesis ini.
7. Badan PPSDMK yang telah menyelenggarakan program beasiswa, sehingga penulis terbantuan dalam biaya pendidikan.
8. Para Dosen PSMIK dan staf terkhusus ibu Damaris Pakatung dan juga rekan-rekan seperjuangan di Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah berperan dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun dari tim penguji dan pembaca sangat diharapkan oleh penulis. Akhir kata, Semoga hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi bagi insan akademik dan memberikan manfaat bagi para pembaca. Amin.

Makassar, Januari 2022

Penulis,

Suryaningsi Dulang

ABSTRAK

SURYANINGSI DULANG. Evaluasi Efektivitas Penerapan Integrated Clinical Pathway Terhadap Patient Health Outcomes, Length of Stay (LOS), Hospital Cost dan 30 Day Hospital Readmission Rates Di RSUD Labuang Baji Kota Makassar (dibimbing oleh **Rini Rachmawaty** dan **Kusrini Kadar**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi proses pengembangan dan efektivitas penerapan Integrated Clinical Pathway (ICP) terhadap patient health outcomes, LOS, hospital cost dan 30 days hospital readmission rates pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma.

Desain penelitian ini adalah action research yang terdiri atas 4 siklus yaitu: siklus 1 pengkajian memiliki 15 responden wawancara dari PPA, siklus 2 rencana tindakan memiliki 20 responden PPA tim clinical pathway, siklus 3 tindakan memiliki 25 responden pasien untuk penerapan ICP dan siklus 4 evaluasi memiliki 6 responden wawancara dari PPA. Analisa data kualitatif dilakukan secara manual dan analisa data kuantitatif dengan menggunakan uji fisher. Penelitian berlangsung selama delapan bulan di RSUD Labuang Baji Kota Makassar.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa format ICP yang dikembangkan, sesuai dengan ICPAT dan SNARS edisi 1. Dengan hasil analisis, terdapat hubungan efektivitas ICP terhadap patient health outcome nilai $p= 0.031 < 0.05$ dan ICP terhadap LOS nilai $p= 0.031 < 0.05$. Sedangkan efektivitas ICP terhadap hospital cost nilai $p= 0.624 > 0.05$ dan efektivitas ICP terhadap 30 days readmission rates nilai $p= 0.36 > 0,05$ tidak terdapat hubungan.

Kata kunci: Integrated Clinical Pathway, Patient Health Outcomes, Length of Stay (LOS), Hospital Cost Dan 30 Day Hospital Readmission Rates

ABSTRACT

SURYANINGSI DULANG. Evaluation of the Effectiveness of Implementation of Integrated Clinical Pathway on Patient Health Outcomes, Length of Stay (LOS), Hospital Cost and 30 Days Hospital readmission rates at Labuang Baji Hospital, Makassar City (**Supervised by Rini Rachmawaty and Kusrini Kadar**)

This study aims to evaluate the process of the development and effectiveness of the implementation of the Integrated Clinical Pathway (ICP) on patient health outcome, LOS, hospital cost and 30 days hospital readmission rates for typhoid fever, GEA in children, mild brain injury, angina pectoris and goiter.

The research design is action research which consists of 4 research cycles, namely the first cycle of assessment had 15 interview respondents from PPA, cycle 2 of the action plan had 20 respondents from PPA for the ICP team and cycle 3 action 25 respondents patients for ICP the application of ICP and cycle 4 evaluation had 6 respondents from PPA. Qualitative data analysis was carried out manually and quantitative analysis used Fisher's test. The study lasted for 8 months at the Labuang Baji Hospital, Makassar City..

The results of this study indicate that the ICP format developed is in accordance with ICPAT and SNARS edition 1. With the results of the analysis, there is a relationship between the effectiveness of ICP on patient health outcomes, p value = $0.031 < 0.05$ and ICP to LOS p value = $0.031 < 0.05$. While the effectiveness of ICP on hospital costs p value = $0.624 > 0.05$ and the effectiveness of ICP on hospitalization rates for 30 days p value = $0.36 > 0.05$ there is no relationship.

Keywords: Integrated Clinical Pathway, Patient Health Outcomes, Length of Stay (LOS), Hospital Cost and 30 Days Hospital Readmission rates.

Daftar Isi

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK (DALAM BAHASA INDONESIA).....	viii
ABSTRACT (DALAM BAHASA INGGRIS).....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
1. Tujuan Umum	8
2. Tujuan Khusus	8
D. Ruang Lingkup.....	9
E. Originalitas Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Algoritma Pencarian	10
B. Tinjauan Literatur	10
1. Konsep Evaluasi.....	10
2. Konsep Clinical Pathway.....	14
3. Konsep Patient Health Outcome	17

4. Konsep LOS (Length of Stay).....	18
5. Konsep Hospital Cots.....	20
6. Konsep 30 Day Readmission rates.....	24
7. Konsep Demam Tifoid	25
8. Konsep Cedera Otak Ringan.....	28
9. Konsep GEA pada anak.....	33
10. Konsep Angina Pectoris.....	35
11. Konsep Struma.....	38
C. KerangkaTeori	40
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
A. Kerangka Konseptual Penelitian	41
B. Variabel Penelitian	42
C. Defenisi Operasional	42
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	52
C. Populasi dan Sampel	52
D. Teknik Pengambilan Sampling	53
E. Instrumen, Metode dan Prosedur Pengumpulan Data.....	54
F. Analisis Data	55
G. Etika Penelitian	56
H. Alur Penelitian.....	57
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum	61
B. Hasil Penerapan Integrated Clinical Pathway (ICP).....	63
BAB VI DISKUSI	
A. Efektivitas Integrated Clinical Pathway (ICP) terhadap Patient Health Outcome.....	116

B. Efektivitas Integrated Clinical pathway (ICP) terhadap LOS.....	117
C. Efektivitas Integrated Clinical pathway (ICP) terhadap LOS dan Cost.....	119
D. Efektivitas Integrated Clinical Pathway (ICP) terhadap 30 Days Readmission rate.....	120
E. Keterbatasan Penelitian.....	121
F. Rekomendasi.....	122
BAB VII PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	125

Daftar Pustaka

Daftar Tabel

1. Tabel 1.1 LOS berdasarkan min max dan Standar LOS BPJS
2. Tabel 1.2 Distribusi LOS berdasarkan DEPKES 2005
3. Tabel 1.3 Tarif pelayanan yang tidak sesuai dengan tarif BPJS
4. Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Responden Wawancara Terkait Pelaksanaan ICP Yang Pernah Dilakukan Di RSUD Labuang Baji (n=15)
5. Tabel 5.2 Hasil Wawancara Terhadap Responden Profesi Pemberi Asuhan (PPA)
6. Tabel 5.3 Kesesuaian ICP RSUD Labuang Baji Berdasarkan ICPAT
7. Tabel 5.4 Kesesuaian ICP Berdasarkan SNARS Edisi 1 Sebelum Penelitian
8. Tabel 5.5 Kesesuaian ICP RSUD Labuang Baji Berdasarkan ICPAT
9. Tabel 5.6 Kesesuaian ICP Berdasarkan SNARS Edisi 1 Saat Penelitian
10. Tabel 5.7 Implementasi Kegiatan Penerapan ICP RSUD labuang Baji
11. Table 5.8 Daftar Evaluasi Hasil Penerapan ICP RSUD labuang Baji
12. Tabel 5.9 Distribusi Karakteristik Responden Pasien Yang diterapkan ICP
13. Tabel 5.10 Gambaran Kelengkapan ICP pada pasien GEA, Tifoid, Cedera Otak, Angina Pectoris, dan Struma
14. Tabel 5.11 Gambaran LOS Dan Patient Health Outcomes Pada Pasien Demam Tifoid
15. Tabel 5.12 Gambaran LOS dan Ketercapaian Patient Health Outcomes Pada Pasien GEA Pada Anak
16. Tabel 5.13 Gambaran LOS Dan Ketercapaian Patient Health Outcomes Pada Pasien Cedera Otak Ringan
17. Tabel 5.14 Gambaran LOS Dan Ketercapaian Patient Health Outcomes Pada Pasien Angina Pectoris

18. Tabel 5.15 Gambaran LOS Dan Ketercapaian Patient Health Outcomes Pada Pasien Struma
19. Tabel 5.16 Gambaran Rincian Kerugian Hospital Cost berada pada Kasus GEA pada Anak dan Cedera Otak Ringan
20. Tabel 5.17 Efektivitas ICP terhadap Outcomes pada pasien GEA pada anak, Tifoid, Cedera Otak Ringan, Angina Pectoris dan Struma
21. Tabel 5.18 Efektivitas ICP terhadap LOS pada pasien GEA pada anak, Tifoid, Cedera Otak Ringan, Angina Pectoris dan Struma
22. Tabel 5.19 Efektivitas ICP terhadap 30 Days Readmission Rates pada pasien GEA pada anak, Tifoid, Cedera Otak Ringan Angina Pectoris dan Struma
23. Tabel 5.20 Efektivitas ICP terhadap LOS dan Cost dan 3 pada pasien GEA pada anak, demam Tifoid, Cedera Otak Ringan, Angina Pectoris dan Struma
24. Tabel 5.21 Hasil Wawancara Terhadap Responden Profesi Pemberi Asuhan (PPA)

Daftar Gambar

1. Gambar 1.1 Distribusi angka kunjungan lima penyakit yang telah di terapkan ICP
2. Gambar 1.2 Distribusi rata-rata lama hari rawat pasien BPJS (LOS) 2019
3. Gambar 2.1 Kerangka Teori Clinical Pathway
4. Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian
5. Gambar 4.1 Alur Penelitian
6. Gambar 5.1 Siklus Penerapan ICP Metode Action Research

Daftar Lampiran

1. Izin Etik Penelitian
2. Instrument Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools (ICPAT)
3. Hasil penilaian ICP berdasarkan ICPAT sebelum dan saat penelitian
4. Undangan pelaksanaan FGD
5. Daftar hadir peserta FGD
6. SK Direktur perihal pemberlakuan *Integrated Clinical Pathway*
7. Master tabel untuk data kuantitatif
8. Contoh format ICP sebelum penelitian dan sesudah penelitian
9. Dokumentasi saat penelitian berlangsung

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit merupakan sarana dalam bentuk pelayanan kesehatan yang menjalankan pelayanan kesehatan dalam bentuk rawat inap, rawat jalan, dan rehabilitasi (Triwibowo, 2013). Rumah sakit memiliki kewajiban untuk memberikan layanan yang aman, berkualitas, efisien dan efektif serta memprioritaskan kepentingan pasien sesuai dengan standar layanan yang ada di rumah sakit yang bertujuan untuk menghasilkan hasil yang menguntungkan bukan hanya terhadap pasien tetapi juga penyedia layanan kesehatan dan masyarakat (Romeyke & Stummer, 2012). Hal ini sejalan dengan PP No. 12 tahun 2013 tentang jaminan kesehatan, Bab IX, Pasal 42, Ayat 1 berbunyi: “Pelayanan kesehatan kepada peserta jaminan kesehatan harus memperhatikan mutu pelayanan, berorientasi pada aspek keamanan pasien, efektivitas tindakan, kesesuaian dengan kebutuhan pasien, serta efisiensi biaya.”

Dalam hal mewujudkan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang-Undang No.40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang ditetapkan dengan pertimbangan untuk memberikan jaminan sosial dalam mengembangkan *Universal Health Coverage (UHC)* untuk seluruh rakyat Indonesia, dan menetapkan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) sebagai badan penyelenggara program jaminan kesehatan yang implementasinya telah dimulai sejak 1 Januari 2014. Penyelenggara pelayanan kesehatan meliputi semua fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan BPJS kesehatan berupa Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) (PMK No.52 Tahun 2016). Sistem

pembayaran yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan kepada FKRTL berupa Tarif *Case Base Groups's (INA-CBGs)*. Tarif *Indonesian-Case Based Groups* yang selanjutnya disebut Tarif INACBGs adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS kesehatan kepada FKRLT atas paket layanan yang didasarkan kepada pengelompokan diagnosis penyakit dan prosedur (PMK No.52 Tahun 2016).

Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) yaitu rawat inap mempunyai indikator bahwa untuk menilai efisiensi pelayanan kesehatan rawat inap yaitu salah satunya adalah dengan *Average Length of Stay (AvLOS)* yang merupakan rata – rata jumlah hari pasien rawat inap tinggal di rumah sakit. Tarif INACBGs didasarkan atas AvLOS sesuai standar INACBGs. Jika AvLOS di Rumah Sakit melebihi standar INACBGs, maka dapat diasumsikan tagihan rumah sakit yang meningkat dan berdampak pada segi finansial rumah sakit. Salah satu cara agar rumah sakit tidak mengalami defisit pembiayaan dapat dilakukan dengan mengurangi *Length of Stay (LOS)*. Salah satu strategi rumah sakit dalam menggunakan *INACBGs* adalah dengan menerapkan *clinical pathway* dalam Mengurangi variasi pelayanan (Rusydi ,2013; Victorian, 2016). Penerapan *Clinical pathway* merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh rumah sakit untuk meningkatkan kualitas perawatan dan layanan (Asmirajanti et al., 2018).

Clinical pathway adalah rencana perawatan yang digunakan oleh penyedia layanan kesehatan untuk menggambarkan langkah-langkah penting dalam perawatan pasien dengan kondisi medis tertentu (Fujino et al., 2014), perangkat koordinasi dan komunikasi bagi para petugas kesehatan yang terlibat dalam tatalaksana pasien yang sama (Pinzon et al., 2009), pedoman klinis yang berupa bukti implementasi yang digunakan sebagai pendekatan tenaga interprofesional untuk memfasilitasi pengambilan keputusan dalam penyediaan perawatan (Haddad, 2010), komponen umum dalam upaya untuk meningkatkan kualitas kesehatan (Lawal et al., 2016), suatu

konsep perencanaan pelayanan yang diberikan kepada pasien dengan merangkum setiap langkah pelayanan berdasarkan standar pelayanan medis dan asuhan keperawatan serta asuhan profesi lainnya yang berbasis bukti dengan hasil yang terukur dan dalam waktu yang sudah jangka waktu tertentu selama perawatan di rumah sakit (Firmanda, 2007).

Clinical Pathway telah dilaksanakan secara internasional sejak 1980-an. Pada tahun 2003 lebih dari 80 % Rumah sakit di Amerika telah melaksanakan *clinical pathway* (Kinsman et al., 2010). Implementasi *clinical pathways* di Indonesia mulai diperkenalkan kembali sejak diwajibkannya akreditasi bagi rumah sakit berdasarkan standar akreditasi KARS versi 2012 sebagai bagian dari upaya menciptakan *Good Clinical Governance* (Astuti, et al., 2017). Berdasarkan standar akreditasi (SNARS) setiap rumah sakit wajib menerapkan *clinical pathway* sebagai alur klinis yang dimana hal ini merupakan standar yang harus dimiliki oleh setiap rumah sakit dalam memenuhi standar akreditasi yang diatur dalam KARS maupun SNARS 2018 pada elemen penilaian peningkatan mutu.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan hasil pelaksanaan *clinical pathway* yaitu *outcomes* pasien mengalami peningkatan 83,9 % sebelum pelaksanaan *clinical pathway* dan menjadi 90,3 % (Faradina et al., 2017). *Clinical pathway* berperan dalam mengurangi total biaya rumah sakit, menurunkan LOS dimana hari rawat lebih pendek di bandingkan sebelum menggunakan *clinical pathway* (Duncan et al., 2013; Rotter et al., 2008; Asmirajanti et al, 2018; Faradina et al., 2017; Burgers et al., 2014). *Clinical pathway* dapat menguntungkan dalam mencapai manajemen yang efisien (Yetzer et al., 2017). Rumah sakit yang menggunakan *clinical pathway* sebagai panduan dalam perawatan memiliki LOS yang jauh lebih singkat daripada rumah sakit yang tidak menggunakan *clinical pathway*. *Clinical pathway* berpotensi efektif dalam meningkatkan

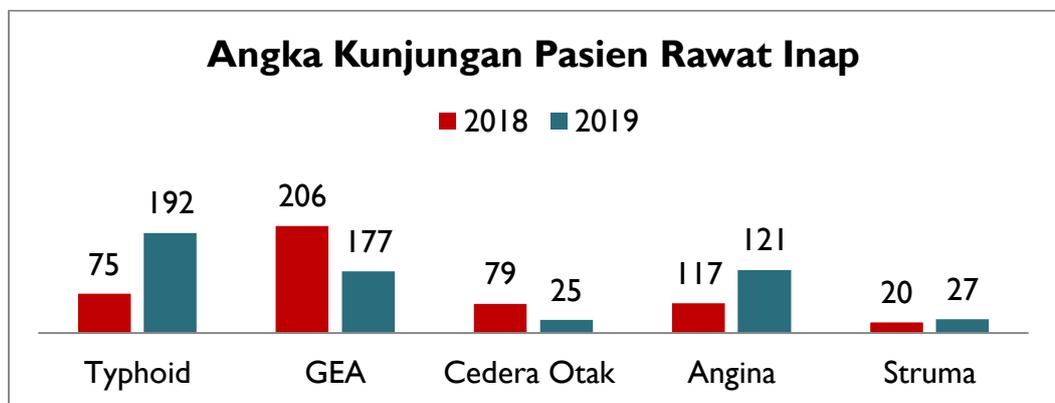
manajemen pasien stroke dan dalam mempromosikan konsistensi perawatan antara rumah sakit (Fujinoet al., 2014).

RSUD Labuang Baji kota Makassar yang telah menerapkan *Clinical Pathway* sejak tahun 2019. Namun dari hasil wawancara dengan pihak manajemen RSUD Labuang Baji mengatakan penerapan *clinical pathway* di RSUD Labuang Baji belum berjalan secara optimal yaitu penerapan ICP yang dilakukan pada saat itu hanya merupakan suatu ketentuan yang harus dipenuhi untuk persyaratan akreditasi RSUD Labuang Baji. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil study dokumen dimana format *clinical pathyway* RSUD Labuang Baji yang sudah ada belum disusun berdasarkan dengan *Clinical Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools (ICPAT)* dengan nilai kurang pada dimensi 3 proses pengembangan ICP 20 %, dimensi 5 yaitu mengevaluasi proses maintenance ICP 11,8 %, dan dimensi 6 peran organisasi terhadap *clinical pathway*. 33,3 % dan belum berdasarkan ketentuan dari SNARS dimana format ICP hanya 17 item atau 34 % yang sesuai dengan SNARS. Menurut Mutiarasari (2017) bahwa standar suatu penerapan ICP adalah harus menggunakan *Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools (ICPAT)*.

Oleh karena itu melalui penelitian ini akan dilakukan kembali penerapan *clinical pathway* dengan tujuan untuk mengevaluasi proses pengembangan dan penerapan *clinical pathway* dengan menggunakan instrumen yang sesuai standar dan telah divalidasi yaitu *Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools (ICPAT)* dan ketentuan berdasarkan SNARS edisi 1, sehingga diharapkan *clinical pathway* yang dijalankan bukan hanya sesuai standar, namun juga dengan kualitas terbaik dan dapat memberikan kontribusi yang bermakna terhadap peningkatan indikator mutu proses pelayanan di RSUD Labuang Baji untuk mewujudkan sistem pelayanan yang terorganisir dan berkualitas sehingga memenuhi kepuasan pasien. Untuk pemilihan topik sebuah *clinical pathway* haruslah sebuah kondisi klinik yang memiliki syarat

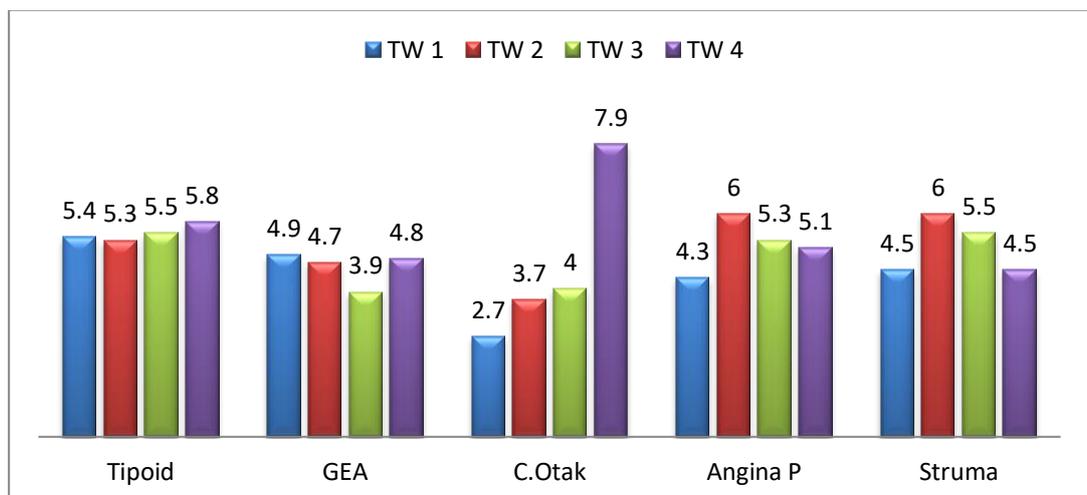
sebagai berikut: *high volume*/ kasus terbanyak, *high risk*/ pelayanan berisiko tinggi, *high cost*/ berbiaya tinggi, *problem prone*/mudah menimbulkan masalah dan *multidisciplinary*/ melibatkan banyak bagian yang terlibat aktif dalam penanganan pasien karena memenuhi syarat-syarat *clinical pathway*. Lima penyakit yang dipilih untuk diterapkan *clinical pathway* yaitu: demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma. Berikut data-data terkait lima penyakit tersebut adalah sebagai berikut :

1. Gambar 1.1 Angka kunjungan lima penyakit yang telah di terapkan ICP



Sumber : e-Klaim RSUD Labuang Baji Tahun 2019

2. Gambar 1.2 Rata-rata lama hari rawat pasien BPJS (LOS) 2019



Sumber : e-Klaim RSUD Labuang Baji Tahun 2019

3. LOS berdasarkan mean max dan Standar LOS BPJS

Table 1.1

LOS Berdasarkan Mean Max Dan Standar LOS BPJS

	Tifoid	GEA	Cedera Otak	Angina Pectoris	Struma
Mean Max	13 Hari	10 Hari	30 hari	13 Hari	12 Hari
LOS BPJS	6 Hari	5 Hari	5 Hari	6 hari	5 Hari

Sumber : e-Klaim Medik RSUD Labuang Baji Tahun 2019

4. LOS berdasarkan DEPKES 2005 adalah :

Table 1.2

LOS berdasarkan DEPKES 2005

LOS berdasarkan DEPKES 2005	Tifoid	GEA	Cedera Otak	Angina Pectoris	Struma
(1-3 hari)	4	33	9	6	0
(4-5 hari)	15	63	10	47	20
(6-9 hari)	20	21	4	65	7
≥ 10 hari	2	2	2	3	0
Jumlah (n)	41	119	25	121	27

Sumber : e-Klaim RSUD Labuang Baji Tahun 2019

5. Tarif pelayanan yang tidak sesuai dengan tarif BPJS:

Table 1. 3

Tarif pelayanan yang tidak sesuai dengan tarif BPJS

No	Penyakit	Tarif RS	Tarif BPJS	Selisih
1	Demam Thypoid	Rp. 5,458,820	Rp. 3,774, 000	Rp. 1,684,820
2	GEA pada Anak	Rp. 3,550,100	Rp.1,687.900	Rp. 1,862,200

3	Cedera Otak	Rp. 10.942.526	Rp.3,139,400	Rp. 7,803,126
4	Angina Pectoris	Rp. 12,139,525	Rp. 7,705,800	Rp. 4,433,725
5	Struma	Rp. 13.146.116	Rp. 10.339.100	Rp. 2.807.016
			Total	Rp. 18.590.887

Sumber : e-Klaim RSUD Labuang Baji Tahun 2019

Dari data - data tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan angka kunjungan pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak, angina pectoris dan struma. Terjadi LOS yang memanjang lebih dari LOS yang di tentukan oleh BPJS, LOS memanjang lebih dari 9 hari berdasarkan standar Depkes (2005) yaitu (6-9 hari Ideal), dan mengalami peningkatan hospital cost sehingga rumah sakit mengalami kerugian. Maka dari itu perlu dilakukan evaluasi penerapan *Integrated Clinical Pathway* (ICP) pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma terhadap *patient health outcomes, length of stay, hospital cost* Dan *30 days readmission rates* di RSUD Labuang Baji kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

RSUD Labuang Baji kota Makassar telah menerapkan *clinical pathway* sejak tahun 2019. Namun penerapannya belum optimal yang dimana penyusunannya belum menggunakan *Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools* (ICPAT) dan belum berdasarkan ketentuan dari SNARS. Sehingga melalui penelitian ini akan diterapkan kembali *Integrated Clinical Pathway* (ICP) dengan menggunakan instrumen yang sesuai standar dan telah divalidasi yaitu *Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools* (ICPAT) dan berdasarkan ketentuan dari SNARS. Serta pemilihan topik yang berdasarkan *high volume, high ris , high cost*. Lima penyakit yang dipilih untuk diterapkan yaitu, demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma. Berdasarkan data-data diatas dapat dilihat bahwa terjadi

peningkatan angka kunjungan pada kasus tifoid, angina pectoris dan struma, LOS yang memanjang lebih dari LOS yang telah ditetapkan, dan terjadi kerugian sebesar Rp. 18.590.887 untuk biaya perawatan pada lima penyakit tersebut. Maka dari itu berdasarkan data-data tersebut perlu di lakukan evaluasi pada penerapan *clinical pathway* apakah dapat bermanfaat dan menunjukkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak, sehingga memunculkan pertanyaan, “Bagaimanakah evaluasi efektifitas penerapan *clinical pathway* terhadap *patient health outcomes*, *LOS*, *hospital cost*, dan *30 day readmission rates* di RSUD Labuang Baji Kota Makassar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan melakukan evaluasi terhadap proses pengembangan dan penerapan *clinical pathway* berdasarkan *Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools* (ICPAT) dan SNARS, sehingga diharapkan *integrated clinical pathway* yang dijalankan bukan hanya sesuai standar, namun juga dengan kualitas terbaik dan dapat memberikan kontribusi yang bermakna terhadap peningkatan indikator mutu proses pelayanan di RSUD Labuang Baji, dapat mewujudkan sistem pelayanan yang terorganisir dan berkualitas sehingga dapat memenuhi kepuasan pasien.

2. Tujuan khusus

Evaluasi efektivitas penerapan *Integrated Clinical Pathway* (ICP) terhadap *patient health outcomes*, *LOS*, *hospital cost*, dan *30 days hospital readmission rates* pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma di RSUD Labuang Baji Kota Makassar.

D. Ruang Lingkup

1. Penelitian ini akan dilakukan di unit pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar
2. Penelitian ini akan membahas terkait evaluasi pelaksanaan *Integrated Clinical Pathway (ICP)* terhadap *patient health outcomes*, *LOS*, *hospital cost*, dan *30 days readmission* pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma di RSUD Labuang Baji Kota Makassar.

E. Orginilitas Penelitian

Beberapa penelitian terdahulu mengenai evaluasi *Integrated Clinical Pathway (ICP)* telah dilakukan di Indonesia akan tetapi terdapat perbedaan pada fokus penyakit dan masalah. Adapun penelitian tersebut di antaranya yaitu: evaluasi proses pengembangan dan penerapan clinical pathway pada stroke iskemik akut (Mutiarasari et al., 2017), evaluasi konten dan mutu clinical pathway pada sectio caesarea (Gusti, 2017), efektivitas implementasi clinical pathway terhadap *Average Length Of Stay (AVLOS)* dan outcomes pasien DHF anak pada penelitian Astuti (2017), Clinical Pathway berperan dalam mengurangi total biaya rumah sakit dan menurunkan LOS (Asmirajanti et al., 2018). Sedangkan pada penelitian ini akan melakukan evaluasi efektivitas penerapan *Integrated Clinical Pathway (ICP)* pada penyakit demam tifoid, GEA pada anak, cedera otak ringan, angina pectoris dan struma di RSUD Labuang Baji kota Makassar. Sehingga itulah yang menjadi orginalitas pada penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Algoritma Pencarian

Metode dalam pencarian literatur melalui *PubMED*, *ScienceDirect*, *Google Scholar* dan melalui hasil publikasi lainnya. Pencarian database *Medline via PubMed Advanced Search* menggunakan keyword 1 yaitu “*Aplication or Evaluation or Hospital or Patient*” di dapatkan 4,629,979, Pada Keyword 2 “*Clinical Pathway or Care pathway*” ditemukan 123,375, pada keyword 3 “*Patient Outcomes*” didapatkan 933,694, pada keyword 4 “*LOS*” di temukan 123,514, pada keyword 5 “*Hospital Cost*” di temukan 84,161 dan keyword 6 “*Readmission Rates or 30 day Readmission Rates*” di temukan sebanyak 9,111. Selanjutnya dilakukan penggabungan dari 6 keyword dengan menggunakan rentang waktu 10 tahun terakhir 132 dan yang relevan dengan judul penelitian sebanyak 20 artikel. Dan kemudian dilakukan pencarian pada database lainnya di temukan 30 artikel yang relevan dengan penelitian. Setelah dilakukan filter berdasarkan tujuan penelitian di dapatkan adalah 20 artikel jurnal Penelitian.

B. Tinjauan Literatur

1. Konsep Evaluasi

a. Definisi

Evaluasi merupakan bagian dari sistem manajemen yaitu perencanaan, organisasi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Tanpa evaluasi, maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek evaluasi tersebut dalam rancangan, pelaksanaan serta hasilnya. Sedangkan menurut Yunanda (2009) evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur

untuk memperoleh kesimpulan. Evaluasi adalah hasil akhir pelaksanaan kegiatan yang diharapkan sebagai solusi terhadap kebutuhan yang teridentifikasi di awal perencanaan sesuai dengan kesepakatan bersama (Moore, Bourgeois, & Lapointe, 2015).

b. Metode Evaluasi

Donabedian merekomendasikan bahwa kualitas kesehatan dievaluasi dalam hal struktur (karakteristik pengaturan perawatan kesehatan), proses (proses klinis dilakukan dalam pengaturan perawatan kesehatan), dan hasil (status akhir dari pasien berikut himpunan intervensi). Menurut model ini, perbaikan dalam struktur perawatan harus mengarah pada peningkatan proses klinis, yang pada tujuannya adalah meningkatkan status kesehatan pasien. (Moore et al., 2015). Adapun menurut Donabedian tahun 1966 model dari menilai atau mengevaluasi mutu kesehatan adalah dengan melihat yaitu:

1. Struktur atau Input

Donabedian mendefinisikan "struktur" sebagai pengaturan, kualifikasi penyedia, dan sistem administrasi di mana perawatan dilakukan (Moore et al., 2015). Struktur yang menyangkut pengaturan fisik, fiskal, dan organisasi yang membentuk latar belakang yang diperlukan untuk semua kegiatan perawatan pasien. Kriteria struktur misalnya, mengatasi masalah pemberian izin atau proses akreditasi rumah sakit (Lang, 1975). Input (struktur) ialah segala sumber daya yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kesehatan seperti SDM, dana, obat, fasilitas, peralatan, bahan, teknologi, organisasi, informasi dan lain-lain. Pelayanan kesehatan yang bermutu memerlukan dukungan input yang bermutu pula. Hubungan input dengan mutu adalah dalam perencanaan dan penggerakan pelaksanaan pelayanan kesehatan.

2. Proses

Proses yaitu semua kegiatan sistem. Melalui proses akan mengubah input menjadi output. Proses ini merupakan variabel penilaian mutu yang penting. Proses adalah semua kegiatan yang dilaksanakan secara profesional oleh tenaga kesehatan dan interaksinya dengan pasien. Penilaian terhadap proses adalah evaluasi terhadap dokter dan profesi kesehatan dalam me-manage pasien. Proses akan berfokus pada kegiatan aktual penyedia layanan kesehatan khususnya, proses adalah semua kegiatan atau aktivitas dari seluruh karyawan dan tenaga profesi dalam interaksinya dengan pelanggan, baik pelanggan internal (sesama petugas atau karyawan) maupun pelanggan eksternal (pasien, pemasok barang, masyarakat yang datang ke puskesmas atau rumah sakit untuk maksud tertentu). Baik atau tidaknya proses yang dilakukan di rumah sakit dapat diukur dari:

- a. Relevan atau tidaknya proses yang diterima oleh pelanggan
- b. Efektif atau tidaknya proses yang dilakukan
- c. Mutu proses yang dilakukan.

3. Outcome

Menurut Donabedian, outcome secara tidak langsung dapat digunakan sebagai pendekatan untuk menilai pelayanan kesehatan. Output/outcome, ialah hasil pelayanan kesehatan yang merupakan perubahan pada konsumen (pasien/masyarakat), termasuk kepuasan dari konsumen. Hasil pelayanan kesehatan dapat dinilai antara lain dengan melakukan audit medis, review rekam medis dan review medis lainnya, adanya keluhan pasien, dan informed consent.

Kriteria outcome adalah menilai hasil akhir dari pelayanan atau perawatan dan biasanya menunjukkan perubahan yang dapat diukur dalam keadaan kesehatan pasien atau perbaikan suatu pelayanan.

c. Fungsi evaluasi

Menurut Samudra dalam (Nugroho., 2003) bahwa kebijakan evaluasi memiliki empat fungsi, yaitu:

1. Eksplanasi

Melalui evaluasi dapat dipotret realitas pelaksanaan program dan dapat dibuat suatu generalisasi tentang pola-pola hubungan antar berbagai dimensi realitas yang diamatinya. Dari evaluasi ini evaluator dapat mengidentifikasi masalah, kondisi, dan aktor yang mendukung keberhasilan atau kegagalan program.

2. Kepatuhan

Melalui evaluasi dapat diketahui apakah tindakan yang dilakukan oleh para pelaku, baik birokrasi maupun pelaku lainnya sesuai dengan standar dan prosedur yang ditetapkan oleh kebijakan.

3. Audit

Melalui evaluasi dapat diketahui, apakah output benar-benar sampai ke tangan kelompok sasaran kebijakan, atau justru ada kebocoran atau penyimpangan akunting. Dengan evaluasi dapat diketahui apa akibat sosial ekonomi dari kebijakan tersebut.

Penyusunan *clinical pathway* harus berfokus pada outcome. Outcome merupakan standar yang harus ditetapkan untuk kemajuan pasien. Hal ini memungkinkan adanya variasi dalam pelayanan. Oleh karena itu, sangat perlu dilakukannya monitoring dan evaluasi dalam penerapan *clinical pathway* (Sari, 2016).

2. Konsep Clinical Pathway

a. Definisi

Clinical pathway adalah konsep perencanaan pelayanan terpadu yang merangkum setiap langkah yang diberikan berdasarkan standar pelayanan medis, standar asuhan keperawatan, dan standar pelayanan tenaga kesehatan lainnya. Konsep perencanaan tersebut berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur pada periode waktu tertentu selama di rumah sakit (Rivany, 2009). *Clinical pathway* merupakan perangkat koordinasi dan komunikasi bagi para petugas yang terlibat dalam tatalaksana pasien yang sama. *Clinical pathway* merupakan perangkat bantu untuk penerapan standar pelayanan medik (Pinzon et al., 2009). *Clinical pathway* adalah rencana perawatan multidisiplin terstruktur yang berisi langkah-langkah penting yang rinci dalam perawatan pasien dengan masalah klinis tertentu. *Clinical pathway* merupakan pedoman klinis yang berupa bukti implementasi yang di gunakan sebagai pendekatan tenaga interprofesional untuk memfasilitasi pengambilan keputusan dalam penyediaan perawatan (Haddad, 2010). *Clinical pathway* atau jalur klinis adalah komponen umum dalam upaya untuk meningkatkan kualitas kesehatan. *Clinical pathway* digunakan untuk mengurangi variasi, meningkatkan kualitas perawatan, dan memaksimalkan hasil untuk kelompok pasien tertentu (Lawal et al., 2016). *Clinical Pathway* memberikan instruksi terperinci untuk setiap periode tertentu, perkembangan pasien, dan hasil yang diharapkan. *Clinical pathway* merupakan jenis perawatan klinis berdasarkan kebutuhan pasien, dalam bentuk algoritma untuk perencanaan dan manajemen sistematis dari perawatan pasien, jalur klinis harus singkat dan ringkas untuk memandu

semua profesional kesehatan dalam pemberian perawatan (Asmirajanti et al., 2018)

b. Tujuan Clinical Pathway

Tujuan pelaksanaan *clinical pathway* menurut Depkes RI (2010) dalam Meo (2015) adalah sebagai berikut:

1. Memilih *best practice*
2. Menetapkan standar yang diharapkan mengenai lama perawatan
3. Menilai hubungan antara berbagai tahap dan kondisi yang berbeda dalam suatu proses serta menyusun strategi untuk mengkoordinasikan agar dapat menghasilkan pelayanan yang lebih cepat dengan tahapan lebih sedikit.
4. Memberikan peran kepada seluruh staf yang terlibat dalam pelayanan serta peran mereka dalam proses tersebut.
5. Menyediakan kerangka kerja untuk mengumpulkan dan menganalisa data proses pelayanan sehingga provider dapat mengetahui seberapa sering dan mengapa seorang pasien tidak mendapatkan pelayanan sesuai standar.
6. Mengurangi beban dokumentasi klinik
7. Meningkatkan kepuasan pasien melalui peningkatan edukasi kepada pasien, misalnya dengan menyediakan informasi yang lebih tepat tentang rencana pelayanan.

c. Manfaat Clinical Pathway

Menurut Meo (2015) manfaat *clinical pathway* jika diterapkan dengan baik dapat bermanfaat dalam kendali mutu dan kendali biaya di rumah sakit. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut:

- a. ICP merupakan format pendokumentasian multidisiplin. Format ini dapat memberikan efisiensi dalam pencatatan, dimana tidak terjadi pengulangan atau duplikasi penulisan, sehingga kemungkinan salah komunikasi dalam tim kesehatanyang merawat pasien dapat dihindarkan
- b. Meningkatkan peran dan komunikasi dalam tim multidisiplin sehingga masing masing anggota tim termotivasi dalam peningkatan pengetahuan dan kompetensi.
- c. Terdapat standarisasi outcome sesuai lamanya hari rawat, sehingga akan tercapai *effective cost* dalam perawatan.
- d. Dapat meningkatkan kepuasan pasien karena pelaksanaan discharge planning kepada pasien lebih jelas.

d. Komponen Clinical Pathway

Dalam (Feuth & Claes, 2008) mengemukakan bahwa terdapat empat komponen utama *clinical pathway*, yaitu meliputi: kerangka waktu, kategori asuhan, kriteria hasil dan pencatatan varian.

1. Kerangka waktu menggambarkan tahapan berdasarkan pada hari perawatan atau berdasarkan tahapan pelayanan seperti fase pre-operasi, intra operasi dan pasca operasi.
2. Kategori asuhan menggambarkan asuhan seluruh tim kesehatan yang di berikan kepada pasien.
3. Kriteria hasil memuat hasil yang diharapkan dari standar asuhan yang di berikan, yaitu menggambarkan kriteria hasil pada setiap tahapan pelayanan pada jangka waktu tertentu.
4. Lembaran varian mencatat dan menganalisis deviasi dari standar yang di tetapkan dalam clinical pathway.

d. **Alat Evaluasi Clinical Pathway**

Integrated Clinical Pathway Appraisal Tools (ICPAT) adalah bagian instrument yang telah divalidasi serta bisa dipakai agar melaksanakan evaluasi dari isi serta mutu ICP, yang terdiri atas 6 dimensi menurut Whittle (2009) yaitu:

1. Hal tersebut menentukan apakah formulir yang dinilai ialah clinical pathway.
2. Menilai proses dokumentasi ICP. Dokumentasi ini juga untuk mencatat kepatuhan ataupun ketidakpatuhan (variasi).
3. Menilai proses pengembangan CP sama prinsipilnya dengan CP yang dihasilkan.
4. Menilai proses implementasi ICP. Dalam bagian tersebut pertanyaan pertanyaan yang dibuat ialah untuk menentukan efektivitas pengimplementasian serta pemakaian CP.
5. Menilai proses konservasi ICP. CP berfungsi menjadi instrumen dinamis yang bisa merespon masukan dari staf, pasien, respon klinis, referensi terbaru maka isi serta desain dari CP harus selalu direview.
6. Menilai peran organisasi rumah sakit. Peran organisasi adalah salah satu inti prinsipil yang akan mendukung proses pengimplementasian ICP.

3. Konsep Penerapan Clinical Pathway terhadap Health Outcome Patients

Tujuan yang paling utama dalam pelayanan kesehatan adalah menghasilkan outcome (keluaran) yang menguntungkan bagi pasien, provider, dan masyarakat (Faradina et al., 2017). *Outcome* adalah suatu hasil yang menunjukkan efek perawatan pada status kesehatan sehingga meningkatkan kepuasan pasien terhadap perawatan yang di terima. *Outcome* juga di harapkan dapat meningkatkan pengetahuan pasien dan perubahan pada perilaku pasien. *Outcome* yang baik tidak lepas dari struktur dan proses yang baik. Sebab jika struktur dan proses berjalan

dengan baik maka Outcomes pun akan memberikan hasil yang baik (Donabedian, 2016). Menurut Donabedian bahwa kualitas kesehatan dievaluasi berdasarkan struktur, proses dan hasil. Jika dalam penerapan tiga hal tersebut berjalan dengan baik maka dapat meningkatkan hasil yang baik atau kepuasan dari pasien (Moore et al., 2015). Kepuasan pasien tampaknya meningkat dengan penggunaan clinical pathway. Kepuasan meningkat dipengaruhi oleh aspek dalam melakukan pemetaan perawatan sehingga berdampak pada reduksi lama rawat pasien, kebebasan pasien dalam memberikan saran atas perawatan mereka. Dengan merampingkan perawatan pasien dan mengikuti clinical pathway berbasis bukti, pasien tidak terkena pengobatan, perawatan dan tes yang tidak perlu dan mungkin justru membahayakan mereka. Rasio manfaat terhadap risiko digeser dengan memastikan bahwa pasien hanya terpapar perawatan yang diperlukan, dan karena itu tidak terpapar pada aspek perawatan yang tidak akan memperbaiki kondisinya. Selanjutnya, keputusan klinis yang menentukan perawatan pasien harus didasarkan pada temuan yang relevan dan berkualitas tinggi. Thomas Rotter dalam penelitiannya menunjukkan dampak penerapan implementasi *clinical pathway* mempengaruhi *outcome* pasien secara klinis, lama rawat (*Length of Stay*), pemanfaatan sumber daya rumah sakit khususnya berkaitan dengan perawatan pasien. *Outcome* pelayanan terhadap penerapan implementasi *clinical pathway* juga mempengaruhi keselamatan pasien, mengurangi komplikasi pasien dan infeksi nosokomial yang terjadi di rumah sakit (Mad, Johanson, Guba, & Wild, 2008).

4. Konsep Penerapan Clinical Pathway terhadap LOS (Length of Stay)

Setiap rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan rawat inap, pada umumnya memiliki data statistik sebagai pengukuran mutu pelayanan. Salah satu indikator mutu tersebut yaitu AvLOS (Faradina et al., 2017) .

AvLOS adalah *Average Length of Stay* yaitu rata-rata lamanya pasien di rawat. Menurut Huffman (1994) AvLOS adalah *the average hospitalization stay of inpatient discharged during the period under consideration*. Sedangkan menurut Depkes RI tahun 2015 AvLOS adalah rata rata lama rawat seorang pasien. Indikator ini di samping memberikan gambaran mutu pelayanan, apabila diterapkan pada diagnosis tertentu dapat dijadikan hal yang perlu pengamatan yang lebih lanjut. Secara umum nilai AvLOS yang ideal antara 6-9 hari. AvLOS adalah Jumlah lama dirawat / Jumlah pasien keluar (Triwibowo, 2013).

Length of Stay (LOS) merupakan indikator penting dalam menandakan mutu sebuah rumah sakit. LOS dalam rumah sakit digunakan untuk menilai efisiensi manajemen rumah sakit dan kualitas perawatan pasien dan untuk evaluasi terhadap pencapaian. Jika terjadi penurunan LOS maka dapat dikatakan terjadi penurunan risiko infeksi oportunistik, keberhasilan dari pengobatan, perbaikan dalam hasil pengobatan dan tingkat kematian yang lebih rendah (Ross et al., 2010).

Diketahui bahwa salah satu manfaat dari penerapan *clinical pathway* adalah penurunan LOS. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit yang berada di Jepang bahwa *clinical pathway* yang memberikan hasil yang signifikan terhadap penurunan LOS, dimana rumah sakit yang menggunakan *clinical pathway* memiliki LOS yang jauh lebih singkat dibandingkan dengan rumah sakit yang tidak menggunakan *clinical pathway*. Penelitian juga ini menunjukkan bahwa jalur klinis berpotensi efektif dalam meningkatkan manajemen pasien stroke dan dalam mempromosikan konsistensi perawatan antara rumah sakit (Fujino et al., 2014). Sejalan dengan dengan itu penerapan *clinical pathway* dapat memiliki sejumlah dampak pada staf medis, rumah sakit dan pasien. Dampak yang ditemukan termasuk *clinical pathway* dapat mengurangi LOS pasien (Riza & Nurwahyuni, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Deneckere

(2012) pada artroplasti lutut total, leher dan operasi kepala, pneumonia pada bayi dan esofagektomi dengan membandingkan kelompok yang menerapkan *clinical pathway* dan kelompok yang tidak menerapkan *clinical pathway* di temukan hasil bahwa ada penurunan LOS pada kelompok yang menerapkan *clinical pathway* (Asmirajanti et al., 2018).

5. Konsep Clinical Pathway terhadap Hospital Costs (Biaya Rumah Sakit)

Menurut Trisnantoro (2009) tarif atau biaya adalah nilai suatu jasa pelayanan yang ditetapkan dengan ukuran sejumlah uang berdasarkan pertimbangan bahwa dengan nilai uang tersebut sebuah rumah sakit bersedia memberikan jasa kepada pasien. Tarif rumah sakit merupakan aspek yang sangat diperhatikan oleh rumah sakit swasta juga oleh rumah sakit milik pemerintah (Dumaris, 2015). Biaya perawatan merupakan kumpulam harga yang menjadi kewajiban pasien untuk dibayarkan kepada pihak rumah sakit setelah pasien mendapat pelayanan perawatan di rumah sakit. Dalam proses pelayanan perawatan biasanya jika semakin baik kualitas pelayanan maka semakin pula harga yang harus dibayarkan pasien kepada pihak rumah sakit (St efanía & James, 2018).

Menurut Trisnatoro (2009), tarif dapat ditetapkan dengan berbagai tujuan sebagai berikut:

1. Pemulihan biaya dimana keadaan ini dilakukan pada rumah sakit pemerintah yang semakin lama semakin berkurang subsidinya.
2. Subsidi silang yaitu kebijakan agar masyarakat ekonomi kuat dapat ikut meringankan pembiayaan pelayanan rumah sakit bagi masyarakat ekonomi lemah.

3. Meningkatkan akses pelayanan Kebijakan penetapan tarif serendah mungkin sehingga diharapkan dengan tarif rendah ini maka akses akan baik atau mudah terutama bagi orang miskin.
4. Meningkatkan mutu pelayanan dan juga peningkatan kepuasan kerja dokter spesialis.
5. Mengurangi pesaing hal ini dilakukan untuk mencegah adanya rumah sakit baru yang akan menjadi pesaing.
6. Memperbesar keuntungan dapat dilakukan pada pasar rumah sakit yang cenderung dikuasai satu rumah sakit (monopoli) dengan tujuan memaksimalkan pendapatan.
7. Mengefisienkan penggunaan pelayanan, mengurangi pemakaian, tarif ditetapkan secara tinggi.
8. Menciptakan *corporate image* adalah penetapan tarif yang ditetapkan dengan tujuan meningkatkan citra rumah sakit.

Kebijaksanaan Tarif dalam Dumaris (2015) adalah:

1. Tarif pelayanan rumah sakit ditetapkan dengan memperhatikan nilai jasa pelayanan rumah sakit serta kemampuan membayar masyarakat setempat.
2. Tarif rumah sakit harus memperhatikan kontinuitas pelayanan, daya beli masyarakat, azas keadilan dan kepatuhan dengan kompetisi yang sehat.
3. Tarif rumah sakit ditetapkan atas dasar jenis pelayanan, tingkat kecanggihan pelayanan dan kelas perawatan.
4. Pemberian keringanan atau pembebasan biaya pelayanan rumah sakit bagi pasien kurang mampu diatur oleh direktur rumah sakit yang bersangkutan berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Pelayanan Medik.

5. Tarif rumah sakit untuk golongan masyarakat yang pembayarannya dilakukan oleh pihak penjamin melalui suatu ikatan perjanjian secara tertulis.
- 6 Penetapan besaran tarif pelayanan rumah sakit dilakukan dengan mempertimbangkan adanya subsidi silang bagi tarif pelayanan pasien kelas III.

Dalam hal mewujudkan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pemerintah Indonesia mengeluarkan Undang-Undang No. 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang ditetapkan dengan pertimbangan untuk memberikan jaminan sosial dalam mengembangkan *Universal Health Coverage* (UHC) untuk seluruh rakyat Indonesia, dan menetapkan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) sebagai badan penyelenggara program jaminan kesehatan yang implementasinya telah dimulai sejak 1 Januari 2014 (Aulia, Ayu, & Nasution., 2017). Penyelenggara pelayanan kesehatan meliputi semua fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan BPJS kesehatan berupa Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) dan Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL) (PMK No.52 Tahun 2016). Sistem pembayaran yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan kepada FKRTL berupa Tarif Indonesia.

Dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016 di katakan bahwa *Case Base Groups's* (INA-CBGs) Tarif *Indonesian-Case Based Groups* yang selanjutnya disebut Tarif INACBG adalah besaran pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan kepada FKRLT atas paket layanan yang didasarkan kepada pengelompokan diagnosis penyakit dan prosedur. Konsep INA-CBGs semula bernama INA-DRG (*Indonesia Diagnosis Related Groups*). Konsep INA-DRGs ini telah diterapkan selama kurun waktu 5 tahun terakhir di Indonesia. Pengelompokan diagnosis INA-DRG diperbarui dengan INA-CBGs pada tahun 2011 dengan software pengelompokan diagnosis yang disempurnakan. DRG

merupakan skema pengelompokan pasien yang didasarkan pada keragaman kasus yang dialami pasien (case mix). Keuntungan diterapkannya metode DRG adalah efisiensi kontrol biaya, jaminan mutu pelayanan kesehatan dan perencanaan pelayanan kesehatan yang lebih baik. Metode DRG merupakan sistem pembiayaan prospektif. Jika rumah sakit menerapkan pembiayaan prospektif dan biaya dibayarkan tanpa melihat lama pasien dirawat, maka rumah sakit akan terdorong untuk menghindari pengeluaran biaya yang tidak penting, khususnya pada pembayaran yang melebihi biaya aktual (Indriani Diah, 2014).

Clinical pathway merupakan suatu konsep perencanaan pelayanan terpadu yang dilakukan berdasarkan standar pelayanan medis, standar asuhan keperawatan, dan standar pelayanan tenaga kesehatan lainnya yang dapat merangkum setiap langkah yang diberikan kepada pasien dan berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur pada waktu tertentu selama pasien dirawat di rumah sakit. *Diagnosis Related Groups (DRG)* yang merupakan pengelompokan pola penyakit rawat inap sejenis lengkap dengan casemix-nya. Pada tahapan pembagian kelompok tersebut, *clinical pathway* akan berkontribusi secara sangat bermakna. Pola penanganan pasien dengan berbagai macam tindakan medis, tindakan bedah, tindakan keperawatan dan tindakan tenaga kesehatan lainnya tersebut berperan pada pengelompokan pola penyakit yang dimaksud. Secara teknis, tahapan *clinical pathway* tersebut meliputi berbagai macam aktivitas penerimaan, diagnosis, pra pengobatan, pengobatan, pemantauan, dan penghentian, sehingga dapat mengontrol biaya yang dapat dikeluarkan oleh rumah sakit (Rivany, 2009).

Dalam penelitian yang dilakukan pada penerapan *clinical pathway* hasilnya dapat meningkatkan kesadaran dokter tentang biaya pengendalian dengan menghindari pemberian obat dan pemeriksaan yang tidak diperlukan agar

biaya rawat inap menjadi jauh lebih rendah, pengurangan LOS pasti akan terjadi berdampak pada penurunan pemeliharaan biaya (Riza & Nurwahyuni, 2019). Penerapan *clinical pathway* dapat mengurangi biaya rumah sakit (Anderson & Glasier, 2011).

6. Konsep *Clinical pathway* terhadap 30-Day Hospital Readmission Rates

Readmission atau penerimaan kembali merupakan suatu periode saat pasien yang telah keluar dari rumah sakit dimasukkan kembali ke rumah sakit itu atau rumah sakit lain dalam jangka waktu yang ditentukan. *Readmission* atau Penerimaan kembali 30 hari adalah suatu episode ketika seorang pasien yang telah keluar dari rumah sakit dan dirawat lagi dalam interval waktu 30 hari. Waktu penetapan 30 hari readmisi adalah karena penerimaan kembali selama waktu 30 hari dapat dipengaruhi oleh kualitas perawatan yang diterima di rumah sakit dan seberapa baik pelayanan yang didapatkan oleh pasien saat di rumah sakit (Khan et al., 2015).

Masa inap yang asli di rumah sakit sering disebut indeks masuk dan masa inap di rumah sakit berikutnya disebut penerimaan kembali. Tingkat penerimaan kembali semakin banyak digunakan sebagai ukuran hasil dalam penelitian layanan kesehatan dan sebagai tolok ukur kualitas untuk sistem kesehatan. Penerimaan kembali di rumah sakit membuat pasien dan keluarga harus menambah biaya perawatan untuk mendapatkan kesehatan. Dari hasil penelitian bahwa *readmission* dapat dicegah melalui perawatan yang baik selama pasien dirawat di rumah sakit. Selain itu, beberapa berpendapat bahwa rumah sakit seharusnya tidak bertanggung jawab atas penerimaan kembali seperti kejadian pasca operasi dan komplikasi. (Toomey et al, 2020). Penerimaan kembali di rumah sakit yang tidak direncanakan dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur kualitas perawatan di rumah sakit karena hasil yang buruk terhadap pasien merupakan pengukuran yang

obyektif. Akan tetapi penerimaan kembali di rumah sakit yang tidak direncanakan adalah tidak selamanya kesalahan medis atau perawatan pasien yang kurang optimal. Karena itu, penerimaan kembali di rumah sakit yang tidak terencana dapat dihindari dengan memperhatikan kinerja yang lebih baik dan akurat serta memperhatikan kualitas pelayanan (Walraven & Jennings, 2011).

Clinical pathway adalah rencana perawatan multidisiplin terstruktur dengan mencakup sebagai pedoman atau bukti yang diterjemahkan untuk penggunaan lokal, langkah-langkah yang terinci untuk perawatan, kerangka waktu untuk perkembangan berbasis kriteria, dan perawatan standar untuk masalah klinis tertentu pada populasi tertentu. Sehingga hasil dari penerapan *clinical pathway* adalah mengurangi kematian di rumah sakit, komplikasi di rumah sakit, rawat inap kembali di rumah sakit, dan lama rawat inap (Rotter T, Kinsman L, James E, 2017)(Rotter T, Kinsman L, James E, 2017) Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan *clinical pathway* terhadap terjadinya *readmission* atau penerimaan kembali pasien ke rumah sakit. Hasilnya adalah *clinical pathway* dapat mengurangi risiko masuk kembali ke rumah sakit, penggunaan terapi yang tidak tepat dan bantuan dengan perencanaan pemulangan (Cheney et al., 2015).

7. Konsep Tentang Demam Tifoid

a. Pengertian

Demam Tifoid merupakan infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella enterica serovar typhi (Styphi)*. *Salmonella enterica serovar paratyphi A, B, dan C* juga dapat menyebabkan infeksi yang disebut demam paraTifoid. Demam tifoid dan para tifoid termasuk ke dalam demam enterik. Manusia adalah satu-satunya penjamu yang alamiah dan merupakan reservoir untuk *Salmonella typhi*. Bakteri tersebut dapat bertahan hidup selama sehari-hari di air tanah, air kolam, atau air laut dan selama berbulan-bulan

dalam telur yang sudah terkontaminasi atau tiram yang dibekukan. Pada daerah endemik, infeksi paling banyak terjadi pada musim kemarau atau permulaan musim hujan. Dosis yang infeksius adalah 10^3 - 10^6 organisme yang tertelan secara oral. Infeksi dapat ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi oleh feses (Mogasale et al., 2016).

b. Patogenesis

Patogenesis demam tifoid merupakan proses yang kompleks yang melalui beberapa tahapan. Setelah kuman *Salmonella typhi* tertelan, kuman tersebut dapat bertahan terhadap asam lambung dan masuk ke dalam tubuh melalui mukosa usus pada ileum terminalis. Di usus, bakteri melekat pada mikrovili, kemudian melalui barrier usus yang melibatkan mekanisme *membrane ruffling*, *actin rearrangement*, dan internalisasi dalam vakuola intraseluler. Kemudian *Salmonella typhi* menyebar ke sistem limfoid mesenterika dan masuk ke dalam pembuluh darah melalui sistem limfatik. Bakteremia primer terjadi pada tahap ini dan biasanya tidak didapatkan gejala dan kultur darah biasanya masih memberikan hasil yang negatif. Periode inkubasi ini terjadi selama 7-14 hari. Bakteri dalam pembuluh darah ini akan menyebar ke seluruh tubuh dan berkolonisasi dalam organ-organ sistem retikuloendotelial, yakni di hati, limpa, dan sumsum tulang. Kuman juga dapat melakukan replikasi dalam makrofag. Setelah periode replikasi, kuman akan disebarkan kembali ke dalam sistem peredaran darah dan menyebabkan bakteremia sekunder sekaligus menandai berakhirnya periode inkubasi (Mogasale et al., 2016).

c. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala yang biasanya dijumpai adalah demam sore hari dengan serangkaian keluhan klinis, seperti anoreksia, mialgia, nyeri abdomen, dan obstipasi. Dapat disertai dengan lidah kotor, nyeri tekan perut, dan

pembengkakan pada stadium lebih lanjut dari hati atau limpa atau kedua-duanya. Pada anak, diare sering dijumpai pada awal gejala yang baru, kemudian dilanjutkan dengan konstipasi. Konstipasi pada permulaan sering dijumpai pada orang dewasa. Walaupun tidak selalu konsisten, bradikardi relatif saat demam tinggi dapat dijadikan indikator demam Tifoid. Pada sekitar 25% dari kasus, ruam makular atau makulopapular (*rose spots*) mulai terlihat pada hari ke 7-10, terutama pada orang berkulit putih, dan terlihat pada dada bagian bawah dan abdomen pada hari ke 10-15 serta menetap selama 2-3 hari. Sekitar 10-15% dari pasien akan mengalami komplikasi, terutama pada yang sudah sakit selama lebih dari 2 minggu. Komplikasi yang sering dijumpai adalah reaktif hepatitis, perdarahan gastrointestinal, perforasi usus, ensefalopati tifosa, serta gangguan pada sistem tubuh lainnya mengingat penyebaran kuman adalah secara hematogen. Bila tidak terdapat komplikasi, gejala klinis akan mengalami perbaikan dalam waktu 2-4 minggu (Mogasale et al., 2016).

d. Pemeriksaan

Pemeriksaan pada demam tifoid adalah pemeriksaan tes idal (untuk mendeteksi antibodi terhadap antigen *Salmonella typhi*) masih kontroversial. Biasanya antibodi antigen O dijumpai pada hari 6-8 dan antibodi terhadap antigen H dijumpai pada hari 10-12 setelah sakit. Pada orang yang telah sembuh, antibodi O masih tetap dapat dijumpai setelah 4-6 bulan dan antibodi H setelah 10-12 bulan. Hasil pemeriksaan yang positif menunjukkan adanya infeksi terhadap *Salmonella*. Antigen yang dipakai pada pemeriksaan ini adalah O9 dan hanya dijumpai pada *Salmonella* serogroup D. Pemeriksaan lain adalah dengan Typhidot yang dapat mendeteksi IgM dan IgG. Terdeteksinya IgM menunjukkan fase akut demam Tifoid, sedangkan terdeteksinya IgG dan IgM menunjukkan demam Tifoid akut pada fase pertengahan. Antibodi IgG dapat

menetap selama 2 tahun setelah infeksi, oleh karena itu, tidak dapat untuk membedakan antara kasus akut dan kasus dalam masa penyembuhan. Yang lebih baru lagi adalah Typhidot M yang hanya digunakan untuk mendeteksi IgM saja (Mehta, 2008).

e. Terapi

Terapi terhadap demam Tifoid adalah Antibiotik golongan fluoroquinolone (ciprofl oxacin, ofl oxacin, dan pefl oxacin) merupakan terapi yang efektif untuk demam Tifoid yang disebabkan isolat tidak resisten terhadap fluoroquinolone dengan angka kesembuhan klinis sebesar 98%, waktu penurunan demam 4 hari, dan angka kekambuhan dan fecal carrier kurang dari 2% (Trawinski et al., 2020).

8. Konsep tentan Cedera Kepala Ringan

a. Pengertian

Menurut *Brain Injury Association of America* cedera kepala adalah kerusakan pada kepala yang bukan kongenital atau degeneratif, tetapi disebabkan oleh serangan atau benturan fisik dari luar yang dapat mengurangi atau merubah kesadaran yang menimbulkan kerusakan kemampuan kognitif dan fungsi fisik. Cedera kepala merupakan penyebab kematian dari hampir setengah seluruh kasus trauma. Salah satu penyebab utama kematian pada kasus-kasus kecelakaan lalu lintas. Meskipun dalam kenyataannya sebagian besar trauma kepala bersifat ringan dan tidak memerlukan perawatan khusus, pada kelompok trauma kepala berat tidak jarang berakhir dengan kematian atau kecacatan (Untoro, Permono, & Subandrate, 2019).

b. Etiologi

Mekanisme cedera kepala meliputi cedera akselerasi, deselerasi, akselerasi-deselerasi, coup-countre coup dan cedera rotasional.

1. Cedera akselerasi yaitu terjadi jika objek bergerak menghantam kepala yang tidak bergerak (Misalnya alat pemukul menatam kepala atau peluru yang ditembakkan kekepla)
2. Cedera deselerasi terjadi jika kepala yang bergerak membentur obyek diam, seperti pada kasus jatuh atau tabrakan mobil ketika kepala membentur kaca depan mobil.
3. Cedera akselerasi-deselerasi sering terjadi dalam kasus kecelakaan kendaraan bermotor dan episode kekerasan fisik.
4. Cedera Coup-contre coup terjadi jika kepala terbentur yang menyebabkan otak bergerak dalam ruang kranial dan dengan kuat mengenai area tulang tengkorak yang berlawanan serta area kepala yang pertama kali terbentur. Sebagai contoh pasien dipukul dibagian belakang kepala.
5. Cedera rotasional terjadi jika pukulan/benturan menyebabkan otak berputar dalam rongga tengkorak, yang mengakibatkan peregangan atau robeknya neuron dalam substansia alba serta robeknya pembuluh darah yang memfiksasi otak dengan bagian dalam rongga.

c. Klasifikasi Cedera Kepala

- a. Berdasarkan berat-ringannya cedera kepala dibagi menjadi tiga bagian yaitu :
 1. Cedera kepala ringan adalah Glasgow Coma Scale 14- 15,dapat terjadi kehilangan kesadaran, amnesia kurang dari 30 menit, tidak ada fraktur tengkorak, tidak ada kontusia serebral, hematoma.

2. Cedera kepala sedang adalah Glasgow Coma Scale 9- 13, kehilangan kesadaran dan amnesia lebih dari 30 menit - 24 jam, dapat mengalami fraktur tengkorak , diikuti contusia cerebral, hematoma.
3. Cedera kepala berat adalah Glasgow Coma Scale 3-8, penurunan kesadaran lebih dari 24 jam sampai berhari-hari, juga meliputi contusia cerebral, leserasi atau hematoma intra kranial (Hanura, 2017).

Makin rendah skor pada Skala Koma Glasgow menunjukkan makin beratnya cedera otak dan makin buruknya prognosis (Irawan M, Setyo H, 2016). Begitu juga halnya cedera kepala pada anak juga dibagi berdasarkan umur, yaitu : anak usia kurang dari 2 tahun dan anak usia lebih dari 2 tahun. Pembagian ini perlu dilakukan karena trauma pada anak kurang dari 2 tahun mempunyai karakteristik tersendiri yaitu : a) pemeriksaan klinis lebih sulit, b) kerusakan intrakranial umumnya asimtomatik, c) sering terjadi keretakan tulang kepala akibat trauma kepala ringan, d) sering terjadi kerusakan otak (Irawan M, Setyo H, 2016).

b. Berdasarkan Patologi

Cedera kepala ini menimbulkan resiko yang tidak ringan. Resiko utama pasien yang mengalami cedera kepala adalah kerusakan otak akibat perdarahan atau pembengkakan otak sebagai respon terhadap cedera dan menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. Peningkatan tekanan intrakranial akan mempengaruhi perfusi serebral dan menimbulkan distorsi dan herniasi otak. Cedera kepala dapat menyebabkan kerusakan struktur, misalnya kerusakan pada parenkim otak, kerusakan pembuluh darah, perdarahan, edema dan gangguan biokimia otak seperti penurunan adenosit tripospat, perubahan permeabilitas vaskuler, patofisiologi cedera kepala dapat

terbagi atas dua proses yaitu cedera kapala primer dan cedera kepala sekunder.

1. Cedera kepala primer merupakan suatu proses biomekanik yang terjadi secara langsung saat kepala terbentur dan dapat memberi dampak kerusakan jaringan otak.
2. Pada cedera kepala sekunder terjadi akibat dari cedera kepala primer, misalnya akibat dari hipoksemia, iskemia dan perdarahan. Perdarahan serebral menimbulkan hemaatoma misalnya pada epidural hematoma, berkumpulnya antara periosteum tengkorak dengan durameter, subdura hemaatoma akibat berkumpulnya darah pada ruang antara durameter dengan subaraknoid dan intra cerebraal, hematoma adalah berkumpulnya darah di dalam jaringan serebral (Hanura, 2017).

c. Berdasarkan jenis cedera

1. Cedera kepala terbuka dapat menyebabkan fraktur tulang tengkorak dan laserasi diameter. Trauma yang menembus tengkorak dan jaringan otak.
2. Cedera kepala tertutup: dapat disamakan pada pasien dengan geger otak ringan dengan cedera serebral yang luas (Kusuma Hardhi.,2015)

d. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis cedera kepala meliputi gangguan kesadaran, konfusi, abnormalitas pupil, awitan tiba-tiba defisit neurologik, dan perubahan tanda - tanda vital. Gangguan penglihatan dan pendengaran, disfungsi sensori, kejang otot, sakit kepala, vertigo, gangguan pergerakan, kejang dan banyak efek lainnya juga mungkin terjadi pada pasien cedera kepala (Hanura, 2017).

e. Pemeriksaan Penunjang

1. Foto Polos Tengkorak (Skull X-Ray) Mendeteksi perubahan struktur tulang (fraktur), perubahan struktur gais (perdarahan/edema), fragmen tulang.

2. Angiografi Serebral Menunjukkan anomali sirkulasi cerebral, seperti: perubahan jaringan otak sekunder menjadi edema, perdarahan dan trauma.
3. Pemeriksaan MRI digunakan sama seperti CT-Scan dengan atau tanpa kontras radioaktif.
4. CT Scan mengidentifikasi luasnya lesi, perdarahan, determinan ventrikuler, dan perubahan jaringan otak. Catatan Untuk mengetahui adanya infark/iskemia jangan dilekukan pada 24 - 72 jam setelah injuri.
5. EEG (Elektroencefalograf) dapat melihat perkembangan gelombang yang patologis.
6. CSF, Lumbal pungsi dapat dilakukan jika diduga terjadi perdarahan subarachnoid dan untuk mengevaluasi/mencatat peningkatan tekanan cairan serebrospinal.
7. Kadar Elektrolit untuk mengkoreksi keseimbangan elektrolit sebagai akibat peningkatan tekanan intracranial.
8. BAER (Basic Auditori Evoker Respon) menentukan fungsi korteks dan batang otak.
9. PET (Position Emission Tomnografi) menunjukkan aktifitas metabolisme pada otak.

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dalam trauma kepala adalah observasi pasien 24 jam, jika pasien masih muntah sementara dipuaskan terlebih dahulu. Makanan atau cairan, pada trauma ringan bila muntah-muntah, hanya cairan infus dextrosa 5 %, amnifusin, aminofel (18 jam pertama dari terjadinya kecelakaan), 2 - 3 hari kemudian diberikan makanan lunak, berikan terapi intravena bila ada indikasi, pada anak diistirahatkan atau tirah baring. Untuk penatalaksanaan pemberian obat-obatan dapat diberikan yaitu:

1. Dexamethason/kalmethason sebagai pengobatan anti edema serebral, dosis sesuai dengan berat ringanya trauma.
2. Terapi hiperventilasi (trauma kepala berat), untuk mengurangi vasodilatasi.
3. Pengobatan anti edema dengan larutan hipertonis yaitu manitol 20 % atau glo-kosa 40 % atau gliserol 10 %.
4. Antibiotika yang mengandung barrier darah otak (penisillin) atau untuk infeksi anaerob diberikan metronidasol.
5. Pada trauma berat. karena hari-hari pertama didapat penderita mengalami penurunan kesadaran dan cenderung terjadi retensi natrium dan elektrolit maka hari-hari pertama (2-3 hari) tidak terlalu banyak cairan. Dextosa 5 % 8 jam pertama, ringer dextrosa 8 jam kedua dan dextrosa 5 % 8 jam ketiga. Pada hari selanjutnya bila kesadaran rendah makanan diberikan melalui nasogastric tube (2500 - 3000 TKTP).
6. Pembedahan bila ada indikasi (hematom epidural besar, hematom sub dural, cedera kepala terbuka, fraktur impresi >1 diplo).
7. Lakukan pemeriksaan angiografi serebral, lumbal fungsi, CT Scan dan MRI (Satyanegara, 2010).

9. Konsep tentang GEA pada Anak

a. Pengertian

Menurut Kemenkes 2014 Gastroenteritis (GE) merupakan peradangan mukosa lambung dan usus halus yang ditandai dengan diare dengan frekuensi 3 kali atau lebih dalam waktu 24 jam. Diare adalah buang air besar lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi lembek atau cair. Berdasarkan lamanya kejadian diare dibedakan menjadi 2 yaitu diare akut dan diare persisten. Diare akut sebagai kejadian akut dari diare yang biasanya berlangsung selama 3 – 7 hari

tetapi dapat pula berlangsung sampai 14 hari, sedangkan diare persisten merupakan episode diare yang diperkirakan penyebabnya adalah infeksi dan mulainya sebagai diare akut tetapi berakhir lebih dari 14 hari serta kondisi tersebut menyebabkan malnutrisi dan beresiko tinggi menyebabkan kematian (Noprizon, Rikmasari, & Halim, 2019).

b. Etiologi

Gastroenteritis (GE) lebih sering terjadi pada anak-anak karena daya tahan tubuh yang belum optimal. Penyebab gastroenteritis antara lain infeksi, malabsorpsi, keracunan atau alergi makanan dan psikologis penderita. Infeksi yang menyebabkan gastroenteritis akibat *entamoeba histolytica* disebut disentri, bila disebabkan oleh *Giardia lamblia* disebut giardiasis, sedangkan bila disebabkan oleh *Vibrio cholera* disebut kolera (Noprizon et al., 2019).

c. Manifestasi Klinik

1. Diare Akut

- a. Akan hilang dalam waktu 72 jam dari onset.
- b. Onset yang tak terduga dari buang air besar encer, gas-gas dalam perut, rasa tidak enak, nyeri perut.
- c. Nyeri pada kuadran kanan bawah disertai kram dan bunyi pada perut.
- d. Demam

2. Diare Kronik

- a. Serangan lebih sering selama 2-3 periode yang lebih panjang.
- b. Penurunan BB dan nafsu makan.
- c. Demam indikasi terjadi infeksi.

d. Dehidrasi tanda tandanya hipotensi takikardia, denyut lemah.

d. Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan tinja:

- Makroskopis dan mikroskopis
- Ph dan kadar gula dalam tinja.
- Biarkan dan resistensi feses (colok dubur).

2. Analisa gas darah apabila didapatkan tanda-tanda gangguan keseimbangan asam basa (pernapasan Kusmaul).

3. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal.

4. Pemeriksaan elektrolit terutama kadar Na, K, Kalsium dan Posfat.

e. Tatalaksana

Tata laksana pengobatan diare yang meliputi pemberian cairan, zink, nutrisi, antibiotik yang tepat dan edukasi. Pasien anak tidak boleh diberikan obat antidiare dan penggunaan antibiotik hanya diberikan jika ada indikasi (Noprizon et al., 2019).

10. Konsep tentang Angina Pectoris

a. Pengertian

Angina pectoris adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan nyeri dada atau ketidanyamanan yang disebabkan oleh penyakit arteri koronari pasien dapat menggambarkan sensasi seperti tekanan, rasa penuh, diremas berat atau nyeri. Angina pectoris disebabkan oleh iskemia myocardium reversible dan sementara yang dicetuskan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen myocardium dan suplai oksigen myocardium yang berasal dari penyempitan arterosklerosis arteri coroner.

Klasifikasi Angina :

- a. Angina stabil (dikenal sebagai angina stabil kronis, angina pasif atau angina ekssersional). Nyeri yang dapat diprediksi, nyeri terjadi pada saat aktivitas fisik atau stress emosional dan berkurang dengan istirahat atau nitrogliserin.
- b. Angina tidak stabil juga disebut angina pra infark atau angina kresendo yang mengacu pada nyeri dada jantung yang biasanya terjadi pada saat istirahat.
- c. Angina varian yang juga dikenal sebagai angina Prinzmetal atau angina vasospatik adalah bentuk angina tidak stabil (Nurarif dan Kusuma 2015).

b. Etiologi

Faktor Penyebab (Nurarif dan Kusuma 2015):

1. Suplay oksigen ke miocard berkurang yang disebabkan oleh 3 faktor:
 - a. Faktor pembuluh darah: Ateroklerosis, Spasme, Arteritis
 - b. Faktor sirkulasi: Hipotensi, stenosis airta, insufisiensi
 - c. Faktor darah: Anemia, Hipoksia, Polistemia
2. Curah jantung yang meningkat:
 - a. Aktifitas berlebihan
 - b. Emosi
 - c. Makanan terlalu banyak
 - d. Hypertiroidisme
3. Kebutuhan oksigen miocard meningkat pada:
 - a. Kerusakan miocard
 - b. Hypertropimiocard
 - c. Hypertensi diastolic

Faktor prediposisi:

1. Faktor resiko biologis yang tidak dapat diubah :

- a. Jenis usia lebih dari 40 tahun
- b. Jenis kelamin Insiden pada pria tinggi, sedangkan pada wanita meningkat setelah menopause.
- c. Hereditas
- d. Ras lebih tinggi insiden pada kulit hitam

2. Faktor resiko yang dapat diubah

- a. Mayor Hiperlipidemia, Hipertensi, merokok, diabetes, obesitas, diet tinggi lemak jenuh, kalori.
- b. Minor : Inaktifitas fisik, pola kepribadian.

c. Manifestasi Klinik

- 1. Lokasi substernal, rerosternal dan prekrodial
- 2. Sifat nyeri: rasa sakit seperti ditekan, rasa terbakar, rasa tertindih benda berat seperti ditusuk, rasa diperas dan dipelitir.
- 3. Nyeri hebat pada dada kiri menyebar ke bahu kiri, leher kiri, dan lengan atas kiri.
- 4. Nyeri membaik dengan istirahat atau dengan obat nitrat.
- 5. Faktor pencetus : Layihan fisik, stress emosi, udara dingin, dan sesudah makan.
- 6. Gejala yang menyertai : keringat dingin, mual, muntah, sulit bernafas, cemas dan lemas.
- 7. Dispnea
- 8. Pada pemeriksaan EKG: Elevasi pada segmen ST

d. Penatalaksanaan

Secara umum pengobatan angina pectoris bertujuan untuk menghilangkan sakit dada, memperbaiki kualitas hidup dan memperpanjang umur. Golongan obat yang paling sering digunakan pada serangan angina pectoris ini adalah golongan

nitrat organik, seperti short acting nitrat dalam bentuk sublingual untuk mendapatkan efek segera, kemudian diiringi pemberian long acting nitrat secara oral untuk terapi (Harun, 2013).

11. Konsep tentang Struma

a. Pengertian

Struma adalah pembesaran kelenjar gondok yang disebabkan oleh penambahan jaringan kelenjar gondok yang menghasilkan hormone tiroid dalam jumlah banyak sehingga menimbulkan keluhan seperti berdebar debar, keringat, gemetaran, bicara jadi gagap, mencret, berat badan menurun, mata membesar, penyakit ini dinamakan hipertiroid (Nurarif dan Kusuma, 2015).

b. Etiologi

Adanya gangguan fungsional dalam pembentukan hormone tyroid merupakan faktor penyebab pembesaran kelenjar tyroid antara lain:

1. Defisiensi lodium
2. Kelainan metabolic kongenital yang menghambat sintesa hormone tyroid
3. Penghambatan sintesa hormone oleh zat kimia
4. Penghambatan sintesa hormone oleh obat obatan.

Klasifikasi dan karakteristik struma Nodusa anatar lain:

1. Berdasarkan jumlah nodul
 - Struma nodusa soliter jika jumlah nodul hanya satu
 - Struma multi nodusa jika jumlah nodul lebih dari Satu
2. Berdasarkan kemampuan menangkap yodium radioaktif
 - Nodul dingin
 - Nodul hangat
 - Nodul Panas

3. Berdasarkan Konsistennya

- Nodul lunak
- Nodul Kistik
- Nodul keras
- Nodul sangat keras

c. Manifestasi Klinik

1. Akibat berkurangnya hyperplasia dan involusi dapat terjadi bentuk degenerasi sebagai fibrosis, nekrosis, klasifikasi, pembentukan kista dan perdarahan kedalam kista tersebut. Pada umumnya kelainan yang dapat menampakkan diri sebagai struma nodosa adalah adenoma, kista perdarahan tiroiditis dan karsinoma
2. Sedangkan manifestasi klinik penderita dengan hipotiroidisme nyata, berupa kurang energy, rambut rontok, intoleransi dingin, berat badan naik, konstipasi, kulit kering dan dingin suara parau,serta lamban dalam berpikir.
3. Pada hipotiroidisme, kelenjar tiroid sering tidak teraba. Kemungkinan tidak terjadi karena atrofi kelenjar akibat pengobatan hipertirodisme memakai yodium radioaktif sebelumnya atau setelah tiroiditis autoimun (Nurarif dan Kusuma,2015).

d. Pemeriksaan penunjang

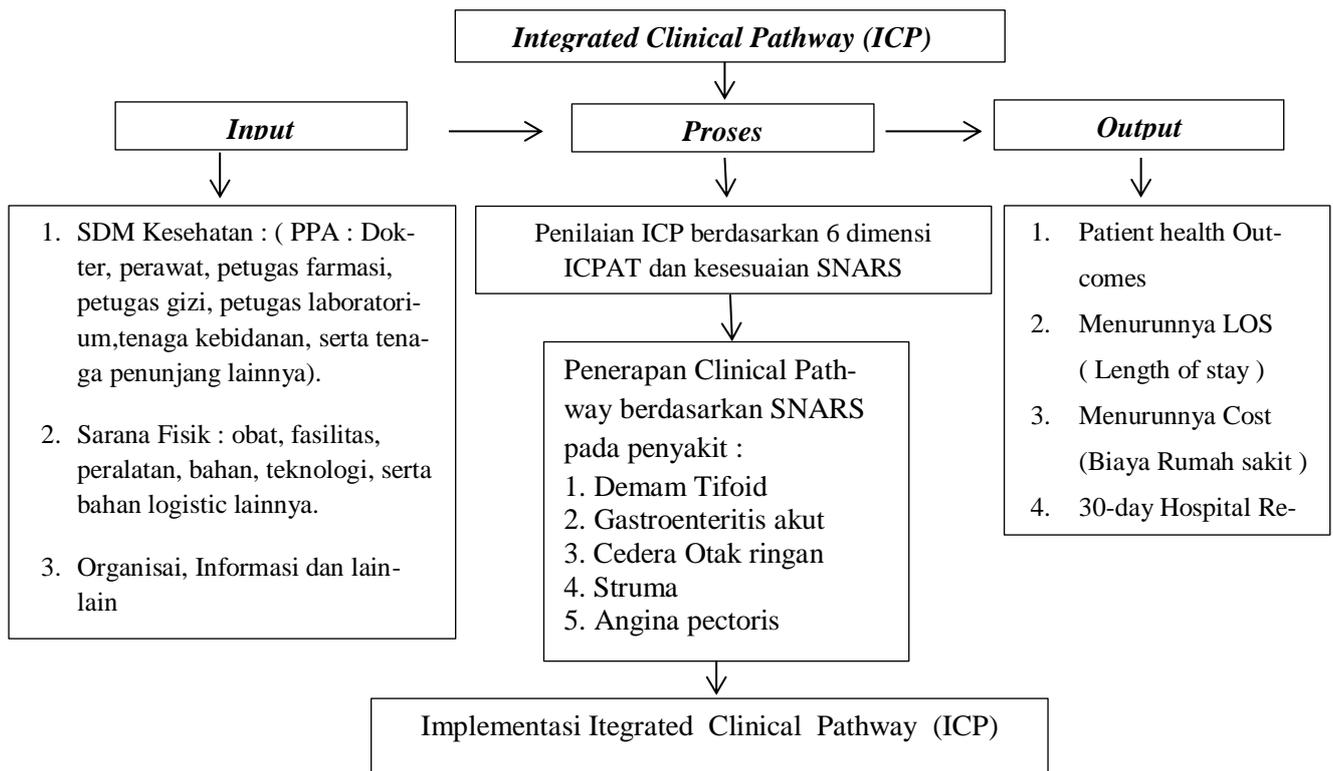
1. Pemeriksaan sidik tiroid
2. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)
3. Biopsi Aspirasi jarum halus
4. Termografi
5. Petanda tumor.

e. Penatalaksanaan

1. Operasi/ pembedahan

2. Yodium radioaktif memberikan radiasi dengan dosis yang tinggi pada kelenjar tiroid sehingga menghasilkan ablasi jaringan. Pasien yang tidak mau dioperasi maka pemberian yodium radioaktif dapat mengurangi gondok sekitar 50%
3. Pemberian tiroksin dan obat anti –tiroid, tiroksin digunakan untuk menyutkan ukuran struma (Nurarif dan Kusuma 2015).

13. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori Clinical Pathway