

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PLEBITIS DIRUANG RAWAT INAP ANAK**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PLEBITIS DIRUANG RAWAT INAP ANAK**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) Pada  
Program Studi S.1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada  
Samarinda



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA  
SAMARINDA**

**2019**

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
PLEBITIS DI RUANG RAWAT INAP ANAK

SKRIPSI





Disusun Oleh:

RAHMAWATI

NIM. B21741920101


Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada Tanggal 30 Juli 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Desy Ayu Wardani, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.Mat (.....)   
NIK. 113072.90.15.079
2. Ns. Siti Mukaromah, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.Kom (.....)   
NIK. 113072.82.09.024
3. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep., M.Kep (.....)   
NIK. 113072.82.06.009
4. Ns. Aries Abivoga, S.Kep., M.Kep (.....)   
NIK. 113072.86.18.128


Mengetahui,

Ketua  
STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Edy Mulrono, S.Pd., S.Kep., M.Kep  
NIK : 113072.74.13.045

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan  
STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep  
NIK : 113072.86.13.071

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

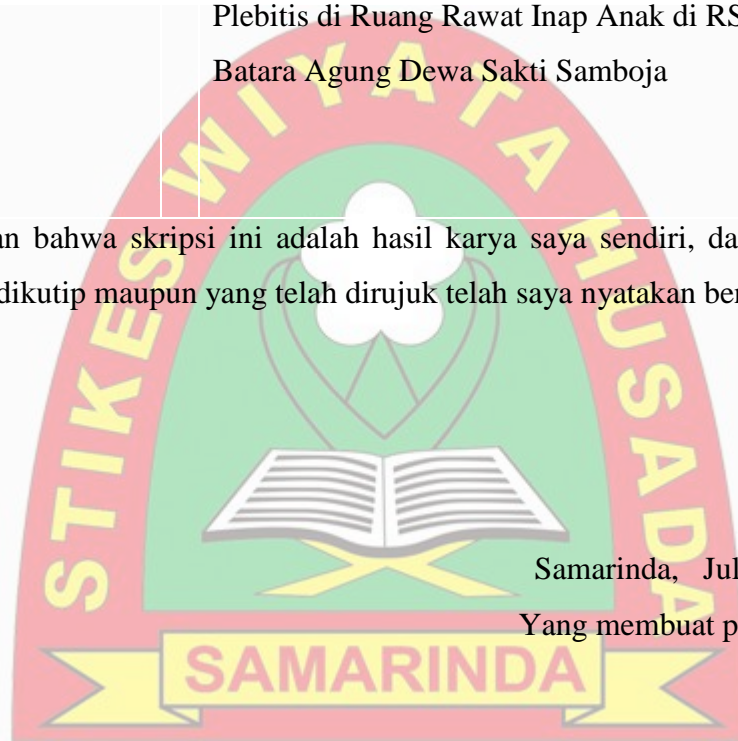
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmawati  
NIM : B21741920101  
Program Studi : S.1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda  
Judul Skripsi : Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian  
Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak di RSUD Aji  
Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang telah dirujuk telah saya nyatakan benar.

Samarinda, Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Rahmawati

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan sebuah skripsi penelitian dengan judul **“Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja”** dengan tepat waktu. Dalam penyusunan proposal penelitian ini peneliti banyak mendapat bimbingan, arahan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

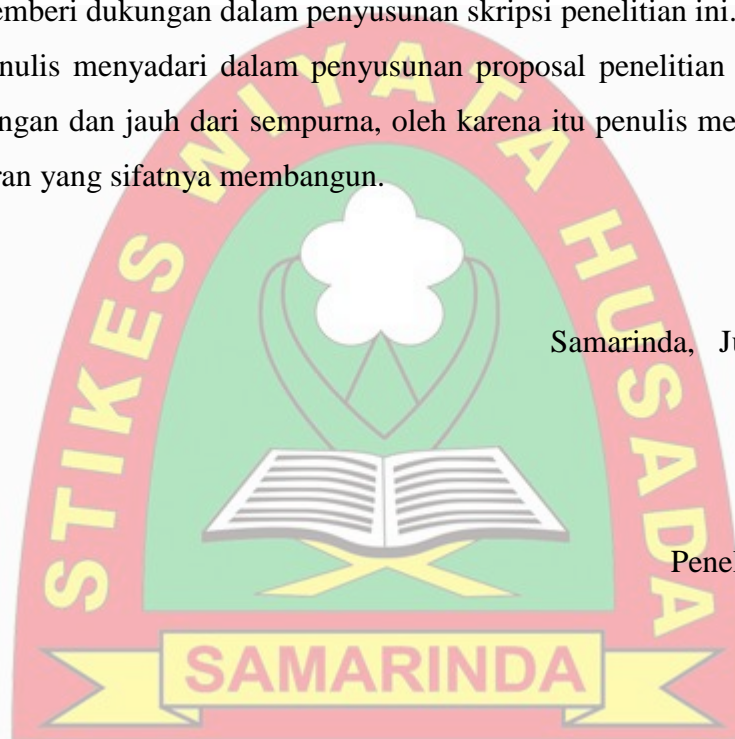
1. H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Ns. Edy Mulyono.,S.Pd.,M.Kep selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Rusdi.,M.Kep selaku ketua program studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
4. Ns.Sumiaty Sinaga,M.Kep selaku pembimbing I yang penuh semangat dan sabar dalam membimbing dan mengarahkan serta memberikan masukan - masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ns. Aries Abiyoga.,M.Kep selaku pembimbing II yang selama ini sangat sabar dalam membimbing dan mengarahkan serta memberikan masukan – masukan selama proses menyusun skripsi ini.
6. Dosen dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda yang memotivasi dan memberi arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Ibunda terkasih (Siti Patmawati ) dan Ayahanda (Alm. H. Abdul Hakim ), saudara – saudaraku dan seluruh keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, dan memotivasi dalam menyusun skripsi penelitian ini.
8. Adikku Hairil Gunawan,Amd.Kep terima kasih selama ini banyak memberikan motivasi, mendoakan, dan selalu memberikan masukan, dukungan didalam menyusun skripsi penelitian ini.

9. Teman – teman seperjuangan Dwi hardani, Nurul Fahkrani, dan Melly Ratna Wijayanti yang selama proses perkuliahan terutama saat pembuatan skripsi ini yang selalu memberikan masukan, motivasi, dan dukungannya.
10. Yuniar Roma Dewi Tamba,Amd,Keb selaku kepala ruangan Anak dan teman – teman diruang perawatan Anak, terima kasih yang selama ini telah memberikan dukungan dan penegrtiannya dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman program alih jenjang prodi S1 Keperawatan angkatan (2018) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda yang telah sama-sama dan memberi dukungan dalam penyusunan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Samarinda, Juli 2019

Peneliti



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahmawati  
NIM : B21741920101  
Program Studi : S1 Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis Di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samboja, Juli 2019

Yang menyatakan

( Rahmawati )

## ABSTRAK

### Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis Di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Rahmawati<sup>1</sup>, Sumiati Sinaga<sup>2</sup>, Aries Abiyoga<sup>3</sup>

**Latar Belakang :** Terapi intravena merupakan salah satu tindakan invasif yang dapat menyebabkan resiko terjadinya plebitis yaitu peradangan pada dinding pembuluh darah balik atau vena yang dapat menyebabkan beberapa faktor.

**Tujuan :** Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis pada anak yang dirawat inap diruang anak.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan rancangan *deskriptif analitik*, dengan populasi pasien anak yang terpasang infus diruang rawat inap anak. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 48 responden dengan menggunakan tehnik *consecutive sampling* dan pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisa data univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan uji *Chi Square*.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan 56,3 % responden berusia kanak – kanak, kemudian 77,1 % responden terpasang infus < 72 jam, dan 64,6 % menggunakan cairan infus isotonik. Berdasarkan hasil analisis didapatkan ada hubungan antara usia, lama infus terpasang, dan jenis cairan infus dengan kejadian plebitis dengan nilai p value < 0,05 (0,000).

**Kesimpulan :** Semakin muda usia anak, semakin lama infus terpasang, semakin pekat cairan infus, semakin beresiko untuk terjadinya plebitis, sehingga diharapkan perawat dapat meningkatkan pengawasan.

Kata Kunci : Usia, Lama Infus Terpasang, Jenis Cairan Infus, Kejadian Plebitis

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada.

<sup>2,3</sup>Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.

## ABSTRACT

### The Factors that are related to the incidence of plebitis in the Perinatology of Aji Batara Agung Regional Hospital Dewa Sakti Samboja

Rahmawati<sup>1</sup>, Sumiati Sinaga<sup>2</sup>, Aries Abiyoga<sup>3</sup>

**Background:** Intravenous therapy is one of the invasive measures that can cause the risk of plebitis, namely inflammation of the vein walls or veins which can cause several factors.

**Aim:** to know the factor that are related to the incidence of plebitis in the Perinatology

**Method:** this study used descriptive analysis with the population the children who has infused pediatric in perinatology. The sample in this study used 48 participants with using consecutive sampling and the data collection used observation form. Univariate data analysis used frequency distribution and bivariate analysis used the Chi Square test.

**Result:** the study result showed 56,3% of participants are children , 77,1% participants participants that use infuse < 72 hours and 64,6% used isotonic infuse. According to the analysis, it got correlation between the age and duration of infusion is installed, and type of infusion fluid with the incidence of plebitis with p value <0,05 (0,000).

**Conclusion:** the younger age in children, the longer infusion is instaled, the more concentrated intravenous fluids, the more risk for the occurrence of plebitis, so it is expected that nurses can improve supervision.

Keywords: Age, infused was instaled, the kinds of intravenous fluid, plebitis

<sup>1</sup>Students of Nursery Department, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada.

<sup>2,3</sup>Department of Nursery, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN. ....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR. ....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang. ....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Penelitian Terkait.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Telaah Pustaka ..... 8	8
B. Kerangka Teori Penelitian.....	21
C. Kerangka Konsep Penelitian.....	22
D. Hipotesis atau Pernyataan Penelitian.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Rancangan Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi Dan Sampel.....	24
D. Variabel Penelitian.....	26
E. Definisi Operasional.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	29
H. Analisa Data.....	31
I. Etika Penelitian.....	33
J. Alur Penelitian.....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Gambaran Umum.....	36
B. Hasil Penelitian.....	37
C. Karakteristik Responden.....	37
D. Analisis Univariat.....	39
E. Analisis Bivariat.....	41
F. Pembahasan.....	44

G. Keterbatasan Penelitian .....57

**BAB V Penutup .....58**

A. Kesimpulan . .....58

**DAFTAR PUSTAKA**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1. Skala Plebitis.....	14
Tabel. 3.1. Definisi Operasional.....	27



**DAFTAR SKEMA**

Skema 2.1. Kerangka Teori Peneltian.....	21
Skema 2.2. Kerangka Konsep Peneltian.....	22
Skema 3.1. Alur Penelitian .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Timeline Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Surat Persetujuan Ijin Penelitian
- Lampiran 5 Surat Penjelasan Penelitian
- Lampiran 6 Surat Pernyataan Bersedia Berpartisipasi Sebagai Responden Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Observasi



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Plebitis merupakan peradangan pada tunika intima pembuluh darah vena. Peradangan terjadi akibat mekanisme iritasi yang terjadi pada endothelium tunika intima vena, dan perlekatan trombosit pada area tersebut (INS, 2011). Plebitis juga merupakan infeksi nosokomial yang berasal dari mikroorganisme yang dialami pasien yang diperoleh selama pasien tersebut dirawat di rumah sakit, yang sekurang – kurangnya terjadi 3 x 24 jam. Menurut Hanks dkk (2006) dalam Nurjanah (2011) tanda dan gejala plebitis adalah eritema, nyeri, edema dan peningkatan temperature kulit pada area pemasangan infus. Diketahui bahwa tingkat keparahan gejala plebitis ditentukan berdasarkan skala derajat plebitis Visual Infusion Nurses Society (Wayunah, 2011).

Data WHO (*World Health Organization*) tahun 2009, sekitar 43 % seluruh rumah sakit dunia melaporkan kejadian infeksi nosokomial khususnya plebitis. Data Depkes RI (2010), jumlah kejadian plebitis menurut distribusi penyakit sirkulasi pasien rawat inap Indonesia tahun 2010 berjumlah 744 orang (17,11 %). Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta sebagai rumah sakit rujukan nasional berdasarkan laporan penelitian Widiyanto (2012) mengatakan bahwa angka kejadian plebitis di rumah sakit tersebut pada tahun 2009 adalah 53,8 %. Di provinsi Lampung, angka plebitis di rumah Abdoel Moeloek, Bandar Lampung tahun 2017 adalah 9,39 % data kejadian tersebut menunjukkan jumlah presentase pasien yang mengalami infeksi lokal yakni plebitis masih cukup besar, karena masih diatas standar yang direkomendasikan oleh INS (*Intravenous Nurses Society*) yaitu sebesar 5 % (Widiyanto, 2012 ; Suratun, Gustina, & Sunardi, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh dari ruang perawatan anak angka kejadian plebitis masih cukup tinggi, dari data yang ditemukan terjadi peningkatan jumlah

plebitis dari bulan januari – desember 2017 kasus plebitis pada anak terhitung ada 125 kasus, dan kasus plebitis pun masih meningkat pada bulan januari – desember 2018 sebanyak 130 kasus kejadian plebitis. Hal ini menjadi hal yang sangat penting yang perlu diperhatikan oleh perawat dalam melaksanakan tindakan yang dapat mengakibatkan terjadinya plebitis pada pasien, dan mengetahui faktor apa saja yang dapat memicu terjadinya plebitis sehingga kasus plebitis tidak semakin meningkat.

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan plebitis yaitu terdiri dari usia, infus yang terpasang terlalu lama, jenis cairan, lokasi pemasangan infus, lama balutan, tehnik aseptik yang tidak baik saat pemasangan infus. Usia yang sangat muda memiliki vena yang sangat rapuh sehingga perawat harus menghindari vena yang dengan mudah bergeser atau rapuh, kemudian faktor pemasangan infus yang terlalu lama, pemasangan infus dapat mempengaruhi terjadinya infeksi salah satunya adalah plebitis, hal ini dikarenakan pada saat pasien terpasang infus secara tidak sengaja kita seperti memasukkan benda asing kedalam tubuh pasien, semakin lama terpasang infus maka dapat menimbulkan infeksi. Karena pada saat terpasang infus akan menyebabkan trauma sehingga mikroorganisme dapat dengan mudah masuk yang menyebabkan plebitis, terlebih pada saat terpasang infus tidak dilakukan perawatan secara maksimal hal ini menjadi salah satu faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya plebitis.

Jenis cairan infus juga beresiko untuk terjadinya plebitis, semakin tinggi osmolaritas cairan maka resiko untuk terjadinya plebitis akan semakin meningkat, karena terjadi iritasi pembuluh darah akibat gesekan. Selain konsentrasi cairan PH yang terlalu asam atau terlalu basa juga meningkatkan resiko terjadinya plebitis. Balutan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi, hal ini dipengaruhi karena faktor kelembaban. Kondisi lingkungan yang lembab menyebabkan mikroba akan lebih cepat berkembang, sehingga tempat insersi kanula intravena harus dijaga agar tetap kering. Lokasi pemasangan infus juga mempengaruhi terjadinya plebitis karena penempatan infus pada area fleksi (siku) lebih sering menimbulkan kejadian plebitis saat ekstremitas digerakan infus yang

terpasang ikut bergerak dan menyebabkan trauma pada dinding vena, tehnik aseptik yang tidak baik yang paling menimbulkan kejadian plebitis adalah perawat pada saat melaksanakan pemasangan infus tidak melaksanakan tindakan aseptik dengan baik dan sesuai dengan standar operasional prosedur. Faktor lainnya yang menimbulkan kejadian plebitis adalah perawat pada saat melaksanakan pemasangan infus tidak melaksanakan tindakan aseptik

Kejadian plebitis meningkat sejalan dengan lamanya kanulasi atau waktu pemasangan. Seperti yang dikemukakan oleh Gabriel, et al,(2005) yang mengatakan bahwa angka kejadian plebitis meningkat dari 12% menjadi 34% pada 24 jam pertama setelah sehari pertama pemasangan, diikuti oleh peningkatan angka dari 35% menjadi 65% setelah 48 jam pemasangan. Untuk itu pemindahan lokasi pemasangan harus dilakukan sebelum terjadi plebitis.

*Infusion Nursing Standars of Practice* (2006) merekomendasikan bahwa kanula perifer harus diganti setiap 72 jam dan segera mungkin jika diduga terkontaminasi, adanya komplikasi, atau ketika terapi telah dihentikan (Perucca dalam Hankins, et al, 2001; Alexander, et al, 2010). Sementara penelitian yang dilakukan oleh Barker et al, (2004), membuktikan bahwa pemindahan lokasi penusukan dengan terencana setiap 48 jam secara signifikan mengurangi insiden plebitis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Pujasari dan Sumarwati (2012) mendapati waktu kejadian plebitis mulai dari satu hari sampai tiga hari, dengan rata – rata kejadian adalah dua hari. Hal ini menunjukkan bahwa waktu terjadinya plebitis dapat terjadi sebelum 72 jam. Oleh sebab itu perlu dipertimbangkan untuk pemindahan lokasi pemasangan infus yang tepat sehingga angka kejadian plebitis dapat dikurangi.

Plebitis bila tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan thrombus dan emboli yang dapat menyebabkan kerusakan permanen pada vena dan dapat menyebabkan infeksi. Apabila hal tersebut terus terjadi dan tidak ada upaya untuk menanggulangi plebitis, maka keadaan plebitis pasien semakin parah dan memungkinkan untuk terjadinya kematian. Selain itu plebitis yang terjadi pada pasien rawat inap sangat merugikan bagi pasien, tidak hanya dalam hal

kesehatannya, lama perawatannya juga semakin panjang dan beban biaya yang ditanggung oleh pasien dan keluarga akan semakin tinggi.

Berdasarkan Studi pendahuluan di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja diperoleh data kejadian plebitis pada bulan januari - maret 2019 berjumlah 19 pasien yang terpasang infus mengalami plebitis dengan tanda dan gejala (ada kemerahan, nyeri, dan bengkak), dengan lama infus terpasang rata – rata kurang dari 72 jam sehingga harus dicabut dan dipasang kembali infusnya. Menurut wawancara yang dilakukan dengan kepala ruangan bangsal ruang anak menyebutkan bahwa, diruang rawat inap anak belum ada acuan waktu yang mengharuskan infus dilepas pada hari keberapa dengan alasan infus masih baik, pasien atau keluarga menolak untuk dipindahkan pemasangannya, dan alasan pembiayaan. pada pasien yang terpasang infus. Dari beberapa ruangan yang terdapat dirumah sakit angka kejadian plebitis masih cukup tinggi terjadi diruang rawat inap anak, karena anak merupakan kelompok usia yang rentan mengalami plebitis karena keadaan vena yang kecil, dan ditambah dengan bermacam – macam jenis terapi cairan infus yang diberikan sehingga vena dengan mudah rapuh dan terjadi plebitis.

Penelitian Chandra (2013) di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru menunjukkan bahwa usia responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya plebitis pada pasien yang terpasang infus, dan cairan infus yang digunakan oleh responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya plebitis pada pasien yang terpasang infus. Begitu pula hasil penelitian Putri Cahaya (2016) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama pemasangan dengan kejadian plebitis.

Berdasarkan latar belakang atau masalah yang ada perlu dilakukan penelitian lanjut mengenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis diruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini maka rumusan masalah yang diteliti adalah faktor – faktor apa yang berhubungan dengan kejadian plebitis diruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja.

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun penelitian ini bertujuan untuk :

### 1. Tujuan umum

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis.

### 2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi usia responden pada pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja
2. Untuk mengidentifikasi lama infus terpasang pada pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja
3. Untuk mengidentifikasi jenis cairan pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja
4. Untuk mengidentifikasi kejadian plebitis pada pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja
5. Untuk menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai tambahan pengetahuan serta kepastakaan untuk mengembangkan ilmu keperawatan menegenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

## 2. Manfaat Praktis

### 1. Bagi Rumah Sakit Abadi Samboja

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan terkait dengan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis, sehingga meningkatkan kinerja perawat dirumah sakit, serta melindungi pasien dirumah sakit terhadap resiko terjadinya kejadian plebitis.

### 2. Bagi Perawat

Diharapkan dapat lebih memperhatikan pelayanan dalam memberikan tindakan keperawatan pada pasien dan menjadi bahan masukan dalam upaya pencegahan kejadian plebitis

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam pengembangan penelitian terutama penelitian tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis diruang rawat inap anak

## E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkenaan dengan faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis diruang rawat inap anak antara lain :

1. Putri cahya ayu pradini (2016) mengenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di RSUD Tugurejo Semarang. Penelitian ini menggunakan desain Sross Sectional dengan menggunakan kuota sampling. Instrumen penelitian berupa lembar dokumentasi pemasangan infus dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara penyakit penyerta, jumlah insersi, dan lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis.

Persamaan penelitian diatas dengan penelitian ini yaitu variabel independen terdapat variabel usia, lama infus terpasang, jenis cairan dan variabel dependen kejadian plebitis. Adapun perbedaan yaitu penelitian diatas terdapat variabel independen berupa jenis kelamin, status gizi, jumlah insersi, dan frekuensi pergantian balutan.

2. Sepvi fitriyanti (2013) mengenai faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di Rumah Sakit Bhayangkara Surabaya. Desain penelitian ini menggunakan Cross Sectional, dengan menggunakan non probability sampling dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa faktor internal yang paling berpengaruh terhadap terjadinya plebitis yaitu variabel penyakit penyerta, dan faktor eksternal yang paling berpengaruh terhadap terjadinya plebitis yaitu variabel jenis cairan, dan faktor teknik pemasangan infus berpengaruh terhadap terjadinya plebitis. Persamaan penelitian diatas dengan penelitian ini yaitu variabel independen usia, jenis cairan, lamanya infus terpasang. Adapun perbedaan penelitian terdahulu terdapat variabel independen lokasi penusukan, ukuran jarum, jenis kelamin, penyakit penyerta, perawatan infus, dan tehnik pemasangan infus.

3. Pada penelitian Chandra Agustini (2013) di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru mengenai analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis pada pasien yang terpasang infus. Penelitian ini menggunakan desain deskripsi korelasi. Instrument penelitian yang digunakan adalah lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa usia responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya plebitis pada pasien yang terpasang infus, dan cairan infus yang digunakan oleh responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya plebitis pada pasien yang terpasang infus.

Persamaan penelitian diatas dengan penelitian ini yaitu variabel independen terdapat variabel usia, cairan infus. Adapun perbedaan penelitian diatas terdapat variabel dressing (perawatan infus).

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Plebitis

###### a. Definisi plebitis

Plebitis didefinisikan sebagai inflamasi vena yang disebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik. Hal ini dikarakteristik dengan adanya daerah yang memerah dan hangat disekitar daerah penusukan atau sepanjang vena, dan pembengkakan. Insidens plebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat yang diinfuskan, ukuran dan tempat kanula dimasukan pemasangan jalur iv yang tidak sesuai, dan masuknya mikroorganisme pada saat penusukan. (Smeltzer & Bare,2010).

Plebitis adalah reaksi inflamasi yang terjadi pada pembuluh darah vena yang ditandai dengan nyeri, kemerahan, bengkak, panas, indurasi (pengerasan) pada daerah tusukan dan pengerasan sepanjang pembuluh darah vena (Alexander, at al, 2010).

Suatu infeksi dikatakan didapat di dapat di rumah sakit apabila :

- 1) Pada waktu penderita mulai dirawat dirumah sakit tidak didapatkan tanda – tanda klinis dari infeksi tersebut
- 2) Pada waktu penderita dirawat dirumah sakit tidak sedang dalam masa inkubasi dari infeksi tersebut
- 3) Tanda – tanda klinis tersebut baru timbul sekurang – kurangnya setelah 3 x 24 jam sejak dimulai perawatan
- 4) Infeksi tersebut bukan merupakan sisa dari infeksi sebelumnya
- 5) Bila saat mulai dirawat dirumah sakit sudah terdapat tanda – tanda infeksi dan dapat dibuktikan infeksi tersebut didapat penderita ketika

dirawat dirumah sakit yang sama pada waktu lalu, serta belum pernah dilaporkan sebagai infeksi nosokomial.

b. Tanda dan gejala plebitis adalah :

1) Rubor (kemerah – merahan)

Kulit kemerahan timbul dengan cepat diatas vena

2) Dolor (nyeri)

Nyeri yang terlokalisasi

3) Kalor (panas)

Panas tubuh cukup tinggi, pada saat diraba terasa hangat

4) Tumor (bengkak)

Pembengkakan / oedema dengan kulit yang pucat

5) Fungsi laesa (perubahan fungsi)

c. Faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis

Faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis, diantaranya adalah faktor internal dan eksternal yaitu :

1) Faktor internal

a) Usia

Anak merupakan kelompok umur yang rentan mengalami kejadian plebitis. Data dari salah satu penelitian di rumah sakit anak di afganistan menunjukkan bahwa 69,9 % anak yang di rawat mengalami plebitis. Resiko plebitis akan meningkat setelah 24 jam pemasangan dan dilaporkan resikonya meningkat diruang rawat.

Pada pasien anak vena yang kecil dan keadaan anak yang banyak bergerak dapat mengakibatkan kateter bergeser dan hal ini yang bisa menyebabkan plebitis. ukuran pembuluh darah yang kecil akan menyulitkan dalam pemasangan infus sehingga dibutuhkan orang yang benar – benar trampil.

## b) Stress

Tubuh berespon terhadap stress dan emosi atau fisik melalui adaptasi imun. Rasa takut akan cedera tubuh dan nyeri sering terjadi diantara anak – anak, konsentrasi rasa takut ini dapat sangat mendalam dimana anak – anak yang mengalami lebih banyak rasa takut dan nyeri karena pengobatan akan merasa lebih takut terhadap nyeri dan cenderung menghindari perawatan medis, dengan menghindari pelaksanaan pemasangan infus / berontak saat dipasang bisa mengakibatkan plebitis karena pemasangan yang berulang dan respon imun yang menurun.

## c) Keadaan vena

Kondisi vena yang kecil dan vena yang sering terpasang infus mudah mengalami plebitis

## d) Faktor jenis penyakit

Penyakit yang diderita pasien dapat mempengaruhi terjadinya plebitis, misalnya pada pasien diabetes mellitus yang mengalami aterosklerosis akan mengakibatkan aliran darah ke perifer berkurang sehingga jika terdapat luka mudah mengalami infeksi.

## 2) Faktor eksternal

Faktor eksternal plebitis antara lain yaitu faktor kimiawi, mekanik, dan bacterial

Faktor kimiawi antara lain :

## a) cairan infus

Terapi intra vena merupakan jenis terapi yang banyak diberikan pada anak saat dirawat terutama diruang rawat intensif. Salah satu komplikasi yang paling banyak terjadi adalah plebitis. PH darah normal terletak antara 7,35 – 7,45 dan cenderung basa. PH cairan yang diperlukan dalam pemberian terapi adalah 7 yang berarti adalah netral. Ada kalanya suatu larutan diperlukan konsentrasi yang lebih asam untuk mencegah terjadinya karamelisasi dekstrosa dalam

proses sterilisasi autoclave, jadi larutan yang mengandung glukosa, asam amino, dan lipid yang biasa digunakan dalam nutrisi parenteral lebih bersifat flebitogenetik. Osmolaritas diartikan sebagai konsentrasi sebuah larutan atau jumlah partikel yang larut dalam suatu larutan. Pada orang sehat, konsentrasi plasma manusia adalah  $285 \pm 10$  mOsm /kg H<sub>2</sub>O. Larutan sering dikategorikan sebagai larutan isotonic, hipotonik atau hipertonik, sesuai dengan osmolaritas total larutan tersebut dibanding dengan osmolaritas plasma.

Menurut Subekti (2010), vena perifer dapat menerima osmolaritas larutan sampai dengan 900 mOsm / L. Semakin tinggi osmolaritas (makin hipertonis) makin mudah terjadi kerusakan pada dinding vena perifer seperti plebitis, tromboflebitis, dan tromboemboli. Pada pemberian jangka lama harus diberikan melalui vena sentral, karena larutan yang bersifat hipertonis dengan osmolaritas > 900 mOsm /L, melalui vena sentral aliran darah menjadi cepat sehingga tidak merusak dinding.

b) Jenis bahan infus

Penggunaan kateter juga berperan pada kejadian plebitis. Bahan infus yang terbuat dari polivinil klorida atau polietelin mempunyai resiko terjadi plebitis lebih besar dibanding bahan yang terbuat dari silicon atau poliuretan (Alexander, et al,2011)

Faktor Mekanik antara lain :

a) Lokasi pemasangan infus

Penempatan infus pada area fleksi (siku) lebih sering menimbulkan kejadian plebitis saat ekstremitas digerakan infus yang terpasang ikut bergerak dan menyebabkan trauma pada dinding vena.

b) Ukuran infus

Ukuran infus berkisar antara 16 – 24 gauge yang dapat dibedakan dengan warna dan panjangnya 25 – 45 mm. ukuran infus

dipengaruhi oleh faktor – faktor sebagai berikut : durasi dan komposisi cairan infus, kondisi klinik, ukuran dan kondisi vena.

c) Bahan kanula

Materi kanula sebaiknya non-iriatif, radiopaque, dan tidak mempengaruhi terbentuknya thrombus. Jenis material meliputi polyvinylchloride, Teflon, vialon dan berbagai bahan polyuerethane.

d) Jumlah insersi

Jumlah insersi yang dimaksud adalah jumlah insersi (penusukan) infus yang dilakukan oleh perawat sebelum insersi yang berhasil. Insersi ini tidak boleh lebih dari 2 kali oleh seorang perawat.

e) Rotasi infus

*Center for Disease Control* (CDC) merekomendasikan pemindahan (rotasi) lokasi atau tempat penusukan (infus) adalah 48 sampai 72 jam.

Faktor Bakterial antara lain :

a) Lama infus terpasang

Pada anak yang dirawat dengan pemberian tindakan terapi intra vena beresiko mengalami plebitis. Jacinto, Avelar, Wilson, dan Pedreira (2014) menemukan bahwa dari 338 anak, 2,7 % diantaranya mengalami plebitis. Tidak ada kaitannya antara karakteristik demografi dengan kejadian plebitis. Pemasangan lebih dari lima hari, perawatan intermiten dan pemasangan terapi yang permanen merupakan resiko terjadinya plebitis.

Lama pemasangan infus dapat mempengaruhi terjadinya infeksi salah satunya adalah plebitis, hal ini dikarenakan pada saat pasien pasien terpasang infus secara tidak sengaja kita seperti memasukkan benda asing kedalam tubuh pasien, semakin lama terpasang infus maka dapat menimbulkan infeksi. Karena pada saat terpasang infus akan menyebabkan trauma sehingga mikroorganismenya

dapat dengan mudah masuk yang menyebabkan plebitis, terlebih pada saat terpasang infus tidak dilakukan perawatan secara maksimal hal ini menjadi salah satu faktor yang sangat mempengaruhi terjadinya plebitis.

b) Frekuensi pergantian balutan

Balutan merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi, hal ini dipengaruhi karena faktor kelembaban. Kondisi lingkungan yang lembab menyebabkan mikroba akan lebih cepat berkembang, sehingga tempat insersi kanula intravena harus dijaga agar tetap kering. Frekuensi ganti balutan yang direkomendasikan harus dilakukan setiap 48 – 72 Jam. Dressing (perawatan infus) tindakan yang dilakukan dengan mengganti balutan / plaster pada area insersi.

c) Teknik aseptik yang tidak baik

Faktor yang paling dominan menimbulkan kejadian plebitis adalah perawat pada saat melaksanakan pemasangan infus tidak melaksanakan tindakan aseptik dengan baik dan sesuai dengan standar operasional prosedur

d) Teknik cuci tangan yang tidak baik

Infeksi dirumah sakit dapat disebabkan oleh mikroorganisme yang didapat dari orang lain (*cross infection*) atau disebabkan oleh flora normal dari pasien itu sendiri (*endogenous infection*). Oleh karena itu perlu usaha pencegahan dan pengendalian penyakit infeksi yaitu dengan mencuci tangan dengan tehnik yang baik.

e) Teknik pemasangan kanula yang buruk

Tindakan pelaksanaan infus yang buruk, pasien akan terpapar pada resiko terkena infeksi nosokomial berupa plebitis.

d. Patofisiologi

Dalam penelitian Nurjanah plebitis terjadi akibat vasodilatasi local dengan peningkatan aliran darah, peningkatan permeabilitas vascular dan pergerakan sel darah putih terutama netrofil dari aliran darah menuju area

luka. Perpindahan plasma terjadi dari kapiler menuju seluruh jaringan. Fenomena ini mengakibatkan terjadinya pembengkakan local yang menimbulkan nyeri akibat tekanan dari edema pada daerah ujung syaraf. Sejalan dengan proses inflamasi, bakteri toksin dan protein terbentuk akibat invasi sinyal organisme ke hipotalamus untuk meningkatkan suhu tubuh di atas normal. Prostaglandin terbentuk dari fosfolipid dalam membran sel yang juga berkontribusi terhadap proses inflamasi, nyeri dan demam (Nurjanah, 2011).



Tabel 2.1 Skala Plebitis

Skor	Keadaan Area Penusukan	Penilaian
0	Tempat suntikan tampak sehat	Tidak ada tanda dini plebitis
1	Salah satu dari berikut jelas : a. Nyeri pada tempat suntikan b. Eritema pada tempat suntikan	Mungkin tanda dini plebitis : Observasi kanula
2	Dua dari berikut jelas : a. Nyeri b. Eritema c. Pembengkakan	Stadium dini plebitis : Ganti tempat kanula
3	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanula b. Eritema c. Indurasi	Stadium moderat plebitis : a. Ganti kanula b. Pikirkan terapi
4	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanula b. Eritema c. Indurasi d. Venous chord teraba	Stadium lanjut atau awal tromboplebitis : a. Ganti kanula b. Pikirkan terapi
5	Semua dari berikut jelas : a. Nyeri sepanjang kanula b. Eritema c. Indurasi d. Venous chord teraba e. Demam	Stadium lanjut tromboplebitis : a. Ganti kanula b. Pikirkan terapi

Sumber : Menurut Dougherty,dkk (2010)

e. Tindakan pencegahan plebitis

Plebitis merupakan hal yang masih lazim terjadi pada pemberian terapi cairan baik terapi rumatan cairan, pemberian obat melalui intravena maupun pemberian nutrisi parenteral. Oleh karena itu sangat diperlukan pengetahuan tentang faktor – faktor yang berperan dalam kejadian plebitis serta pemantauan yang ketat untuk mencegah terjadinya plebitis.

Beberapa cara untuk mencegah kejadian plebitis :

1) Mencegah plebitis bacterial

Pedoman yang lazim dianjurkan adalah menekankan pada kebersihan tangan, tehnik aseptik, perawatan daerah infus serta antisepsis kulit..

2) Selalu waspada dan tindakan aseptik

Selalu berprinsip aseptik setiap tindakan yang memberikan manipulasi pada daerah infus. Studi melaporkan stropcock (yang digunakan sebagai jalan pemberian obat, pemberian cairan infus atau pengambilan sampel darah) merupakan jalan masuk kuman.

3) Antiseptik dressing

INS merekomendasikan untuk penggunaan balutan yang transparan sehingga mudah untuk melakukan pengawasan tanpa harus memanipulasinya. Penggunaan balutan konvensional masih bias dilakukan, tetapi kasa steril harus diganti tiap 24 jam.

4) Plester hubungan kanula dengan aman untuk menghindari gerakan dan iritasi vena selanjutnya

5) Mengencerkan obat – obatan yang mengiritasi jika mungkin : obat – obatan terlarut dalam jumlah larutan maksimum

6) Rotasi sisi intravena setiap 48 – 72 jam untuk membatasi iritasi dinding vena oleh kanula atau obat – obatan

7) Ganti kasa steril penutup luka setiap 24 - 48 jam dan evaluasi tanda infeksi

## 8) Kecepatan pemberian

Para ahli umumnya sepakat bahwa makin lambat infus larutan hipertonik diberikan makin rendah resiko plebitis. Namun, ada paradigme berbeda untuk pemberian infus obat injeksi dengan osmolaritas tinggi. Osmolaritas boleh mencapai 1000 mOsm/L jika durasi hanya beberapa jam. Durasi sebaiknya kurang dari tiga jam untuk mengurangi waktu kontak campuran yang iritatif dengan dinding vena. Ini membutuhkan kecepatan pemberian tinggi (150 – 330 ml/jam). Vena perifer yang paling besar dan kateter yang sekecil dan sependek mungkin dianjurkan untuk mencapai laju infus yang diinginkan, dengan filter 0,45 mm. Kateter harus diangkat bila terlihat tanda dini nyeri atau kemerahan. Infus relative cepat ini lebih relevan dalam pemberian infus sebagai jalan masuk obat, bukan terapi cairan maintenance atau nutrisi parenteral.

## 9) Observasi tanda atau reaksi alergi terhadap infus atau komplikasi lain

## f. Pola pengobatan

Plebitis superfisial sering menghilang dengan sendirinya. Untuk mengurangi nyeri bias diberikan obat pereda nyeri (misalnya : aspirin, ibuprofen). Untuk mempercepat penyembuhan, bisa disuntikkan anastesi (obat bius) local, dilakukan pengangkatan thrombus dan kemudian pemakaian perban kompresi selama beberapa hari. Jika terjadi didaerah selangkangan, thrombus bisa masuk ke dalam vena dalam dan terlepas. Untuk mencegah hal ini, dianjurkan untuk melakukan pembedahan darurat guna mengikat vena permukaan. Untuk rekomendasi lebih spesifik, lihat kondisi tertentu. Secara umum, pengobatan dapat mencakup sebagai berikut : obat analgesic (obat nyeri), antikoagulan atau pengencer darah untuk mencegah pembentukan gumpalan baru, trombolitik untuk melarutkan bekuan yang sudah ada, non-steroid obat anti inflamasi (OAINS), seperti ibuprofen untuk mengurangi nyeri rasa sakit dan peradangan, antibiotik (jika ada infeksi) (Sambas S.A, 2011)

## 2. Konsep Kebutuhan Rasa Nyaman Sesuai Dengan Teori

Kolcaba (1992), dalam Potter dan Perry (2006) mengungkapkan kenyamanan atau rasa nyaman adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari – hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah dan nyeri), Dalam Alligood (2017), kenyamanan mesti dipandang secara holistic yang mencakup empat aspek yaitu :

### a. Fisik

Berhubungan dengan sensasi tubuh

### b. Psikospiritual

Berhubungan dengan kesadaran akan diri sendiri yang meliputi harga diri, konsep diri, seksualitas, dan makna kehidupan seseorang dalam tatanan kehidupan.

### c. Lingkungan

Berhubungan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia, seperti cahaya, bunyi, temperature, warna, dan unsur alamiah lainnya.

### d. Sosial

Berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga dan sosial

Kolcaba dalam (Alligood, 2017) menggunakan idenya dari tiga teori keperawatan sebelumnya untuk mensintesis atau mengidentifikasi jenis kenyamanan menurut analisis konsep yang meliputi :

- 1) *Relief* (kelegaan) merupakan arti kenyamanan yang mengemukakan bahwa perawat meringankan kebutuhan yang diperlukan oleh pasien.
- 2) *Ease* (ketentraman) mendeskripsikan ada 13 fungsi dasar manusia yang harus dipertahankan selama pemebri asuhan
- 3) *Transcendence* merupakan penjelasan bahwa perawat membantu pasien dalam mengatasi kesulitannya.

Meningkatkan kebutuhan rasa nyaman diartikan bahwa perawat telah memberikan kekuatan, harapan, hiburan dukungan, dorongan, dan bantuan. Secara umum dalam aplikasinya pemenuhan kebutuhan rasa nyaman adalah kebutuhan rasa nyaman bebas dari rasa nyeri. Hal ini disebabkan karena kondisi ini dapat mempengaruhi perasaan tidak nyaman pasien ditunjukkan dengan timbulnya gejala dan tanda pada klien. Didalam teori kolcaba, ada salah satu konsep utama yaitu *comfort measures*, tindakan kenyamanan yang diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan spesifik seperti fisiologis, sosial, financial, psikologis, spiritual, lingkungan dan intervensi fisik.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tipe – tipe intervensi *comfort*, yaitu :

a) Teknis Pengukuran Kenyamanan

Merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostatis dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda – tanda vital, hasil kimia darah, dan juga pengobatan nyeri.

b) *Coaching* (mengajarkan)

Meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*)

c) *Comfort food* untuk jiwa

Meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dirasakan. Terapi kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi, relaksasi, *guided imagery*, terapi music

### 3. Penjelasan dari kerangka teori Kolcaba (2007)

Berdasarkan teori Kolcaba, alat ukur pencapaian kenyamanan melingkupi penerima, pasien, siswa, tahanan, pekerja, dewasa lanjut, komunitas, dan institusi.

#### a. *Health Care Needs* (kebutuhan perawatan kesehatan)

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai kebutuhan akan kenyamanan berkembang dari situasi stress dalam asuhan kesehatan yang tidak dapat dicapai dengan sistem dukungan penerima secara umum (tradisional). Kebutuhan manusia dapat berupa kebutuhan fisiologis, psikospiritual, sosiokultural, atau lingkungan. Hal ini dapat didefinisikan melalui melakukan observasi, laporan verbal atau non verbal, dan intervensi.

#### b. *Nursing Interventions* (intervensi untuk rasa nyaman)

Tindakan keperawatan dan ditujukan untuk mencapai kebutuhan kenyamanan penerima asuhan, mencakup fisiologis, sosial, ekonomi, psikologis, lingkungan dan intervensi fisik.

#### c. *Variabel Intervening* (Variabel yang mengintervensi)

Interaksi yang mempengaruhi persepsi penerima mengenai kenyamanan sepenuhnya, hal ini mencakup pengalaman sebelumnya, usia, sikap, status emosional, latar belakang budaya, system pendukung, prognosis, ekonomi, edukasi, dan keseluruhan elemen lainnya dari pengalaman penerima. Variabel intervensi akan memberikan pengaruh kepada perencanaan dan pencapaian intervensi asuhan keperawatan untuk pasien

#### d. *Enhanced Comfort* (rasa nyaman)

Merupakan status yang diungkapkan atau dirasakan penerima terhadap intervensi kenyamanan yang didapatkan. Hal ini merupakan pengalaman yang holistic dan memberikan kekuatan ketika seseorang membutuhkannya yang terdiri tiga bentuk kenyamanan (*relief, ease, dan transcendence*) dalam empat konteks (fisik, psikospiritual, sosiokultural, dan lingkungan)

e. *Health Seeking Behavior* (perilaku mencari bantuan)

Menjelaskan tujuan hasil yang ingin dicapai tentang makna sehat, yakni sikap penerima berkonsultasi mengenai kesehatannya dengan perawat. Kategori tersebut dijabarkan dan dijelaskan menjadi eksternal berupa aktivitas yang terkait dengan kesehatan dan internal berupa penyembuhan, fungsi, imun, dan peaceful death kematian yang damai).

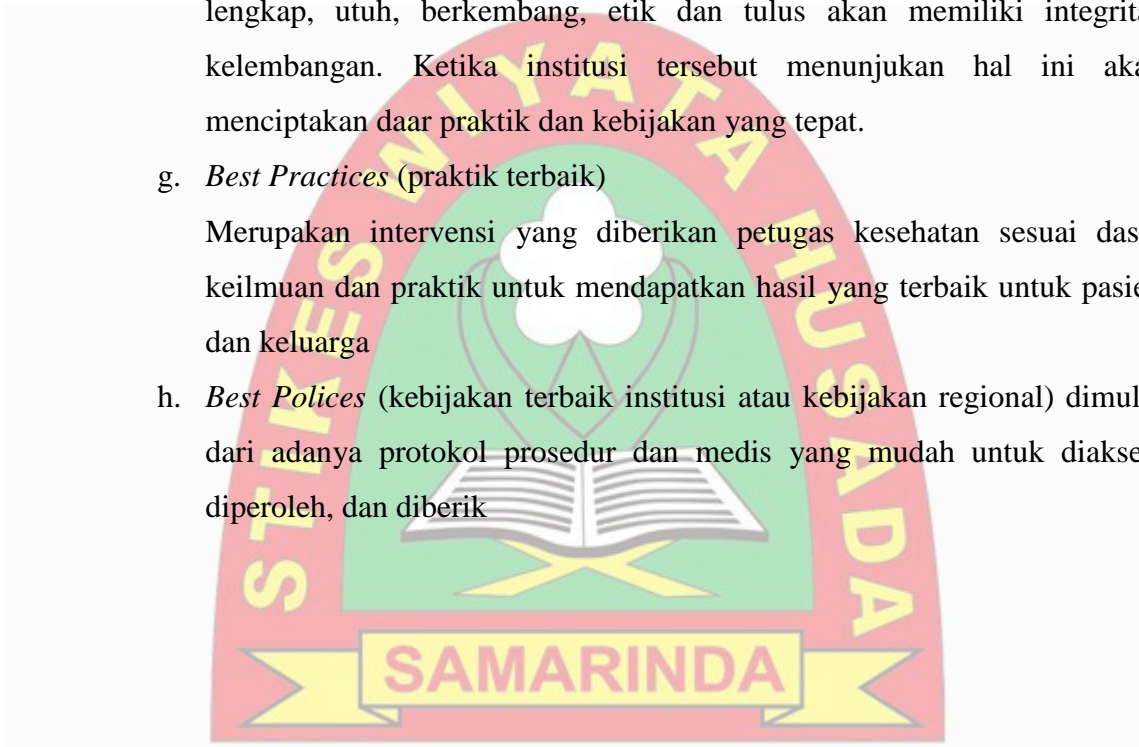
f. *Institutional Integrity* (integritas institusional )

Perusahaan, komunitas, sekolah, rumah sakit, yang memiliki kualitas lengkap, utuh, berkembang, etik dan tulus akan memiliki integritas kelembangan. Ketika institusi tersebut menunjukkan hal ini akan menciptakan daar praktik dan kebijakan yang tepat.

g. *Best Practices* (praktik terbaik)

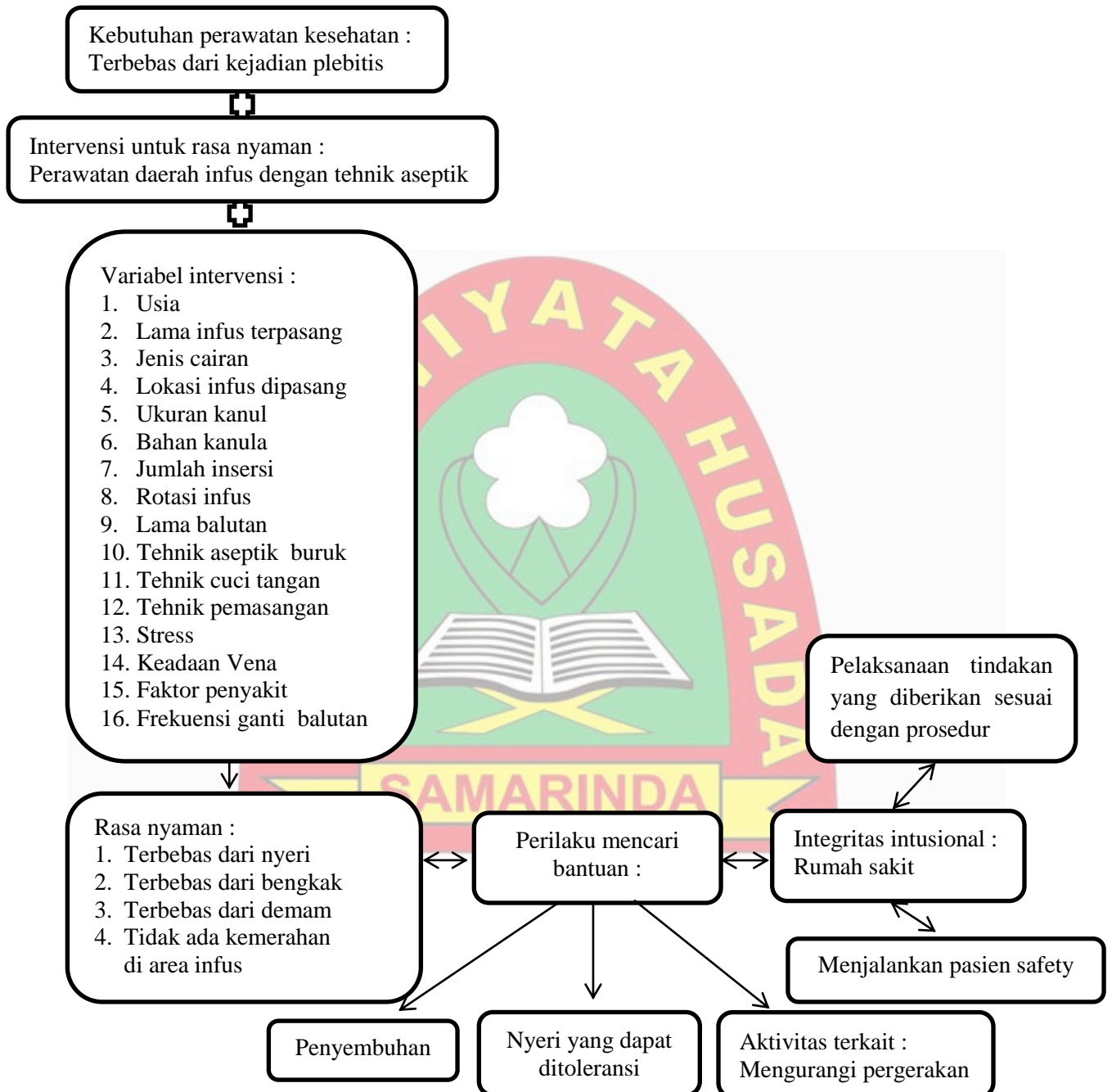
Merupakan intervensi yang diberikan petugas kesehatan sesuai dasar keilmuan dan praktik untuk mendapatkan hasil yang terbaik untuk pasien dan keluarga

h. *Best Polices* (kebijakan terbaik institusi atau kebijakan regional) dimulai dari adanya protokol prosedur dan medis yang mudah untuk diakses, diperoleh, dan diberik



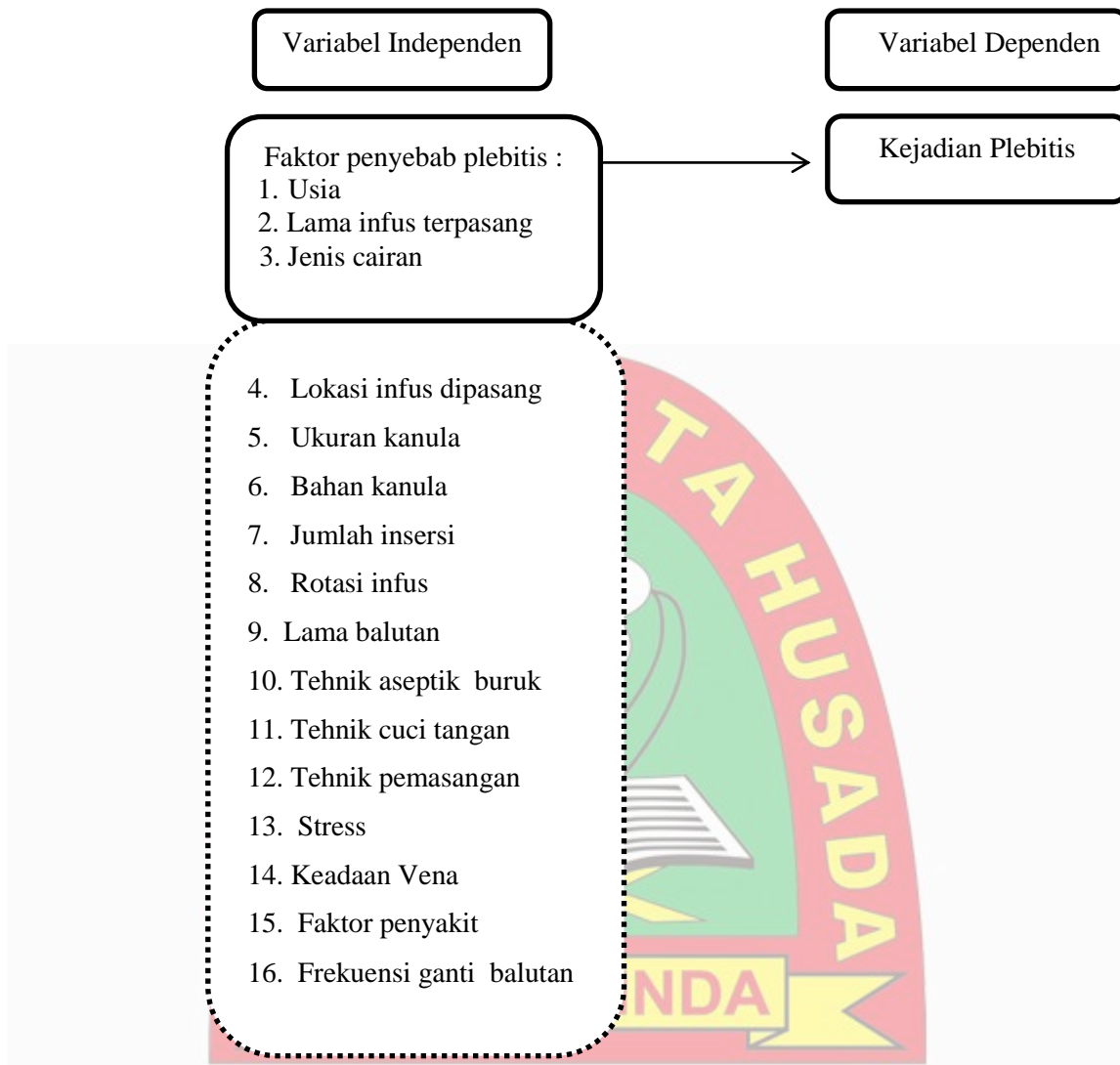
## B. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam skema dibawah ini



Skema 2.1 kerangka Teori Penelitian (modifikasi) berdasarkan Teori Kenyamanan Kolcaba (2007) dalam Alexander, et al, 2010

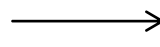
### C. Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :

 : Diteliti

 : Tidak diteliti

 : Hubungan

Skema 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

#### D. Hipotesis

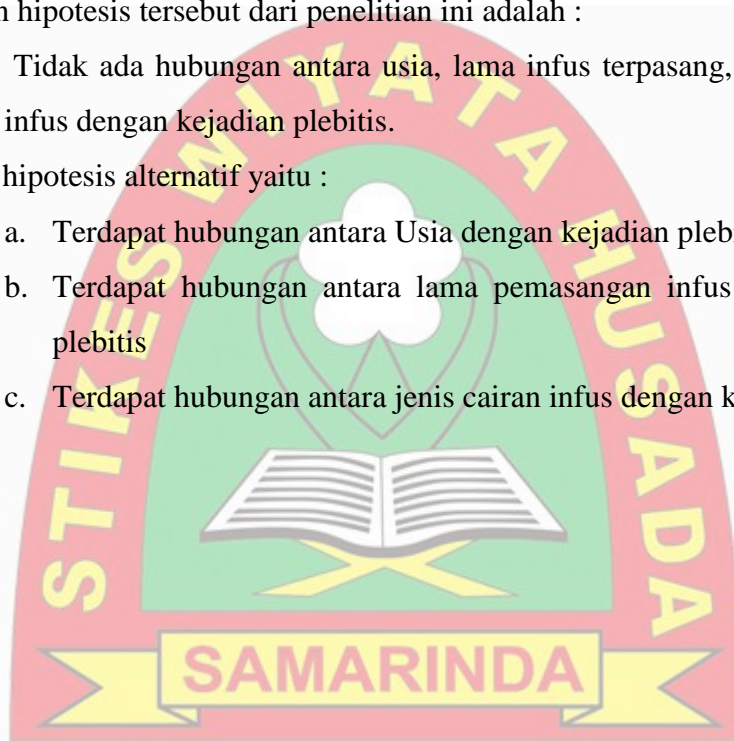
Hipotesa adalah pernyataan yang diperlukan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus di uji kesahihannya secara empiris (Nursalam, 2011). Hipotesis dapat dipandang sebagai kesimpulan yang sifatnya sangat sementara. Sehubungan dengan pendapat itu penulis berkesimpulan bahwa hipotesis adalah merupakan suatu jawaban atau dugaan sementara yang bisa dianggap salah, sehingga memerlukan pembuktian dari kebenaran hipotesis tersebut melalui penelitian yang akan dilakukan.

Adapun hipotesis tersebut dari penelitian ini adalah :

Ho : Tidak ada hubungan antara usia, lama infus terpasang, dan jenis cairan infus dengan kejadian plebitis.

Ha : hipotesis alternatif yaitu :

- a. Terdapat hubungan antara Usia dengan kejadian plebitis
- b. Terdapat hubungan antara lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis
- c. Terdapat hubungan antara jenis cairan infus dengan kejadian plebitis



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian deskriptif analitik dan desain *cross sectional* yang digunakan untuk meneliti suatu kejadian pada waktu yang bersamaan, sehingga variabel dependen dan variabel independen diteliti secara bersamaan (Notoatmodjo, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini usia, lama infus terpasang, jenis cairan infus, sedangkan variabel dependen adalah kejadian plebitis diruang perawatan anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja. Tujuannya untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis diruang perawatan anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti SAMBOJA.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 01 Mei 2019 sampai dengan 01 Juni 2019.

#### C. Populasi dan sampel

##### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi

pada penelitian ini adalah pasien anak yang terpasang infus pada bulan April 2019 yang di rawat inap diruang anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja, adapun jumlah pasien anak yang

dirawat pada bulan April 2019 dari usia 0 – 12 tahun anak yaitu berjumlah 54 pasien.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dan harus betul – betul mewakili dari populasi (Sugiyono, 2014).

Besar sampel digunakan rumus perhitungan sampel dengan besar sampel untuk proporsi tunggal karena N sudah diketahui, maka perhitungan besar sampelnya dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Lemeshow dan Hosmer, 2000)

$$n = \frac{Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P (1 - P) \times N}{d^2 (N - 1) + Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P (1 - P)}$$

Keterangan (untuk prediksi) :

- n : Jumlah sampel  
 $Z^2 1 - \frac{\alpha}{2}$  : Standar deviasi dengan CI 95% (1,96)  
 P : Proporsi 52% (0,52) (Edwin Idris, 2012)  
 d : *Degree of precision* yaitu sebesar 50% (0,05)  
 N : Total Populasi

$$n = \frac{Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P (1 - P) \times N}{d^2 (N - 1) + Z^2 1 - \frac{\alpha}{2} \times P (1 - P)}$$

$$n = \frac{1,96 \times 0,52 (1 - 0,52) \times 54}{1,96 (54 - 1) + (1,96) \times (0,52) (1 - 0,52)}$$

$$n = \frac{1,0192(0,48) \times 54}{0,0025 (53) + (1,96) \times (0,52)(0,48)}$$

$$n = \frac{26,4176}{0,621716}$$

$$n = 42,4914$$

Berdasarkan perhitungan diatas besar sampel adalah 42 sampel. Untuk menghindari adanya responden yang tidak lengkap, maka ditambah 10% ( $1/0,9 \times 42 = 46,6$  Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan perhitungan besar sampel yaitu 48 orang.

Tekhnik sampling dengan *probability sampling* yaitu tekhnik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2014).

Pengambilan sampel dengan *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismail, 1995:49). Adapun tekhnik pengambilan sampel yang diperoleh di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut

Kriteria inklusi yaitu :

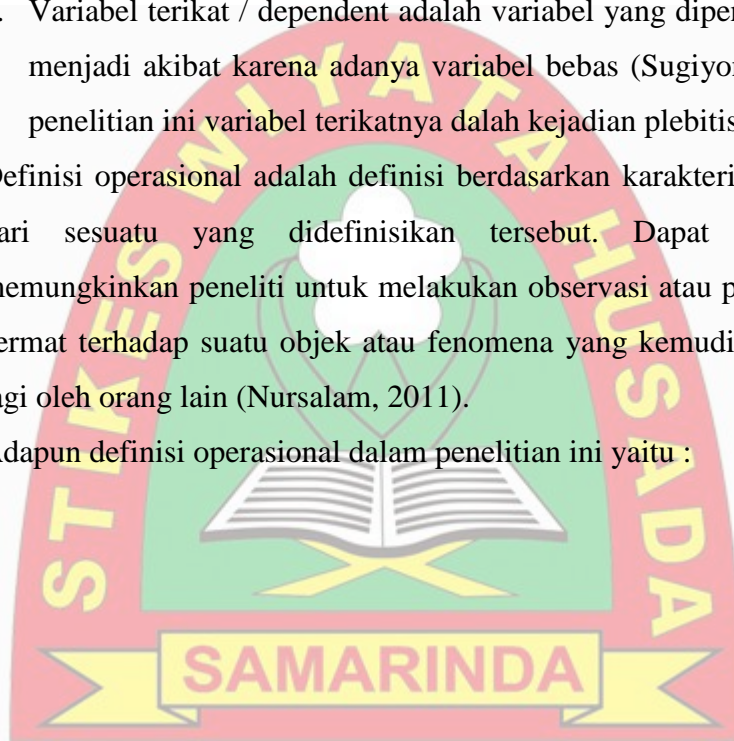
- Pasien anak yang terpasang infus
- Pasien Anak usia 0 – 59 bulan (balita) dan anak usia 5 – 12 tahun (kanak – kanak)

Kriteria eksklusi yaitu :

- Orang tua yang tidak bersedia anak diajdikan responden

#### D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain – lain ) menurut Soeparto, dkk dalam Nursalam (2011)
  - a. Varabel bebas / independent / intervensi merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah usia, lama infus terpasang, dan jenis cairan
  - b. Variabel terikat / dependent adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel terikatnya dalah kejadian plebitis.
2. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2011).  
Adapun definisi operasional dalam penelitian ini yaitu :



Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasioal	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Usia	Masa kehidupan pasien sejak lahir hingga ulang tahun terakhir saat pengambilan data dilakukan	Alat ukur : Lembar Observasi	1. Masa balita usia 0 – 59 bulan 2. Masa kanak – kanak usia 5 – 12 tahun	Ordinal
2	Lama infus terpasang	Rentang waktu Pemasangan infus	Alat ukur : Lembar Observasi	1. Lama infus terpasang lebih dari 72 jam 2. Lama infus terpasang kurang dari 72 jam	Ordinal
3	Jenis cairan	Cairan infus yang digunakan dalam terapi intravena.	Alat ukur : Lembar dokumentasi pemasangan infus Cara ukur : Mengisi lembar dokumentasi data jenis cairan infus yang dibeikan pada pasien	Jenis cairan : 1. Jika cairan Hipertonik 2. Jika cairan Isotonik	Nominal
4	Kejadian plebitis	Keadaan pada pasien rawat inap yang mengalami peradangan pada vena yang diakibatkan pemasangan infus	Alat ukur : Lembar observasi tanda – tanda plebitis Cara ukur : Melakukan observasi tanda – tanda plebitis kemudian hasilnya diinterpretasi	1. 1 = terjadi plebitis jika tidak ditemukan tanda – tanda plebitis. 2. 2 = tidak terjadi plebitis jika minimal salah satu dari tanda – tanda plebitis	Ordinal

---

kan sesuai dengan skala plebitis	muncul selama masa perawatan
--	------------------------------------

## E. Alat Pengumpulan Data

### 1. Sumber data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data. Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey, dan lain sebagainya (Sugiyono, 2014). Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil observasi. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

### 2. Instrument penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian. Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah observasi yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dan mengacu pada konsep dan teori yang telah dibuat. Instrument penelitian merupakan alat – alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmojo, 2012). Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa lembar observasi untuk screening sampel pada hari pemasangan infus dengan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan lembar observasi penilaian untuk melihat kejadian plebitis mulai hari pertama pemasangan infus sampai dengan hari ketiga perawatan, dengan memberi tanda pada kolom ya atau tidak sesuai kriteria yang telah ditentukan, dan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan catatan keperawatan pada hari tersebut. Kemudian akan didapatkan data plebitis sesuai dengan skala yang di ukur oleh Dougherty, dkk (2010) :

- a. Tidak ada tanda – tanda plebitis score = 0
- b. Salah satu dari tanda berikut jelas nyeri, eritema score = 1

- c. Dua dari tanda berikut jelas adanya nyeri, eritema, pembengkakan score = 2
- d. Semua dari berikut jelas : Nyeri sepanjang kanula, eritema, Indurasi score = 3
- e. Semua dari berikut jelas stadium lanjut atau awal thrombophlebitis : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba score = 4
- f. Semua dari berikut jelas stadium lanjut thromboplebitis : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba, demam score = 5

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2011). Teknik dalam pengumpulan yang dilakukan peneliti yaitu dengan menggunakan lembar observasi. Berikut tahapan dalam pengumpulan data pada penelitian :

1. Prosedur Pengumpulan Data
  - a. Peneliti membuat surat izin survey pendahuluan ke Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Wiyata Husada Samarinda
  - b. Peneliti meminta izin kepada bagian Diklat RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja untuk melakukan survey pendahuluan
  - c. Peneliti melaksanakan penelitian dengan meminta data – data di bagian pengelolaan data
  - d. Peneliti setelah mendapatkan responden, kemudian meminta untuk penelitian
  - e. Peneliti bekerja sama dengan kepala ruangan, perawat ruangan untuk melakukan observasi. Selanjutnya peneliti mengobservasi 48 pasien anak yang terpasang infus diruang rawat Inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja sesuai dengan kriteria usia, waktu pengukuran plebitis dimulai sejak awal pemasangan infus sampai dengan hari ketiga infus terpasang.

- f. Peneliti mengisi lembar observasi sesuai dengan keadaan pasien dengan bantuan perawat ruangan.

## 2. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan dilakukan pengolahan data. Agar penelitian menghasilkan informasi yang benar, maka data diolah peneliti (Notoatmodjo, 2012) dengan tahapan sebagai berikut :

### a. Pengecekan Kelengkapan Data (*Editing*)

Melakukan pengecekan kelengkapan data, diantaranya kelengkapan ketentuan identitas dan hanya mencantumkan kode saja, kemudian mengisi kelengkapan data yaitu memeriksa instrumen pengumpulan data dan kelengkapan isian data jika di dalam instrumen terdapat sebuah atau beberapa item yang tidak dikehendaki peneliti.

### b. Pemberian Kode (*Coding*)

Selanjutnya data hasil kuesioner dimasukan (*entry data*) dengan cara memberi kode pada kolom yang telah disediakan di tiap item pertanyaan untuk memudahkan dalam pengolahan data.

### c. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Data yang telah dimasukan diperiksa kembali untuk memastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan, baik pada waktu pengkodean maupun dalam waktu membaca kode, sehingga siap untuk dianalisa.

### d. Penetapan Skor (*Scoring*)

Setelah data terkumpul dan kelengkapannya diperiksa kemudian diberi skoring. Selanjutnya data dianalisis terlebih dahulu dengan menetapkan skor pada setiap item jawaban

### e. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Kemudian dilakukan tabulasi data dengan memasukan data-data hasil penelitian lalu memasukan data-data dalam tiap variabel ke program computer dengan bantuan software untuk dilakukan analisis data sehingga data akan muncul dalam bentuk sesuai dengan keinginan peneliti.

### G. Uji Validitas dan Reabilitas

Penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reabilitas karena lembar observasi yang digunakan oleh peneliti sudah merupakan instrument baku yang digunakan CDC untuk surveillance plebitis.

### H. Tehnik Analisa Data

Data Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis menjadi dua macam, yaitu:

#### 1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2010). Tujuan dari analisa ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel dalam penelitian. Data yang telah didapat kemudian diolah dan dianalisa dengan menggunakan perangkat komputer dan ditampilkan dalam bentuk tabel data yang menjabarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{\sum N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase (%)

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

#### 2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen yang dihubungkan dengan variabel dependen. Analisa bivariat dengan rumus *Chi Square* (Notoatmojo, 2012)

$$x^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

$x^2$  : Statistik *Chi Square*

$F_o$  : Observasi

$F_e$  : Expected atau hasil yang diharapkan

Sedangkan rumus mencari frekuensi *expected* atau hasil yang diharapkan ( $F_e$ ) adalah :

$$F_e = \frac{(\sum F_{kx} \sum F_b)}{\sum T}$$

$F_e$  : Frekuensi yang diharapkan (*frekuensi expected*)

$\sum F_{kx}$  : Jumlah frekuensi pada kolom

$\sum F_b$  : Jumlah frekuensi pada baris

$\sum T$  : Jumlah keseluruhan baris dan kolom

Setelah didapatkan  $X^2$  hitung, kemudian  $X^2$  tabel dengan derajat uji kebebasan :

$$df = (b-1)(k-1)$$

keterangan :

$b$  : Jumlah barisan

$k$  : Jumlah kolom

Untuk kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika  $x^2$  hitung  $< x^2$  tabel, maka  $H_o$  diterima  $H_a$  ditolak atau jika  $x^2$  hitung  $> x^2$  tabel, maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Syarat – syarat menggunakan uji statistic dengan *Chi Square* adalah sebagai berikut :

- Variabel yang dihubungkan adalah kategorik dengan variabel kategorik
- Jenis hipotesis adalah jenis komparatif atau hubungan
- Besaran sampel cukup (lebih dari 40 responden)
- Jika tabel 2 x 2 maka menggunakan *Chi Square* dengan *Correction Yate's*
- Tidak ada sel dengan *expected frequency* (frekuensi harapan)  $< 1$

- f. Banyaknya sel dengan *expected frequency* < 5 tidak lebih dari 20% dari banyaknya sel seluruhnya.

Jika tidak memenuhi syarat – syarat tersebut diatas, maka akan dilakukan uji *Fisher Exact*. Adapun rumus uji *Fisher Exact* adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{(A+B)!(C+D)!(A+C)!(B+D)}{N!A!B!C!D!}$$

Keterangan :

P : Nilai probabilitas

A,B,C,D : Nilai masing – masing tabel

N : Jumlah nilai tabel

Keputusan :

Ho diterima jika nilai P hitung > nilai alfa (0,05), Ho ditolak jika nilai P hitung < Nilai alfa (0,05).

## I. Etika Penelitian

Nursalam (2011) menjelaskan bahwa dalam melakukan penelitian menekankan prinsip etika penelitian yang meliputi :

### 1. Prinsip Manfaat

#### a. Bebas dari penderitaan

Penelitian yang dilaksanakan hanya mengisi kuesioner sehingga responden bebas dari bahaya

#### b. Bebas dari Eksploitasi

Penelitian yang dilaksanakan ini hanya untuk kepentingan ilmu pengetahuan sehingga nama responden disembunyikan.

#### c. Risiko (*benefits ratio*)

Peneliti memepertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)
  - a. Hak untuk ikut / tidak menjadi responden (*right to self determination*).
  - b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Peneliti memberikan penjelasan secara terperinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada subjek

- c. *Informed consent*

Responden atau keluarga diberikan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada *informed consent* juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

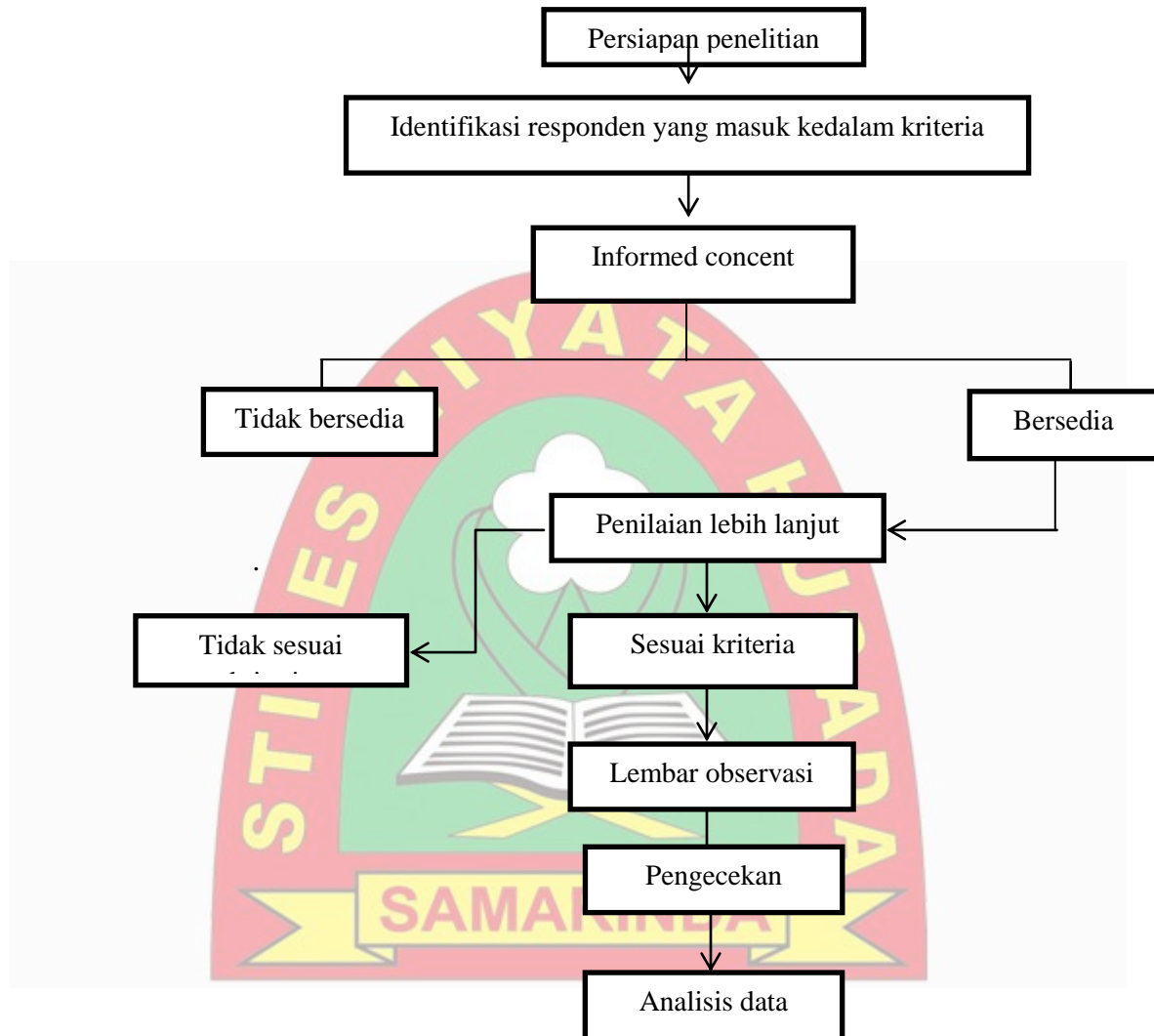
3. Prinsip keadilan (*right to justice*)
  - a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Responden mendapatkan perlakuan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi
  - b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).

## J. Alur Penelitian

Jalannya penelitian memberikan gambaran keseluruhan mengenai prosedur penelitian (Dahlan, 2016)



Skema 3.1 Alur Penelitian

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Tempat Penelitian

##### 1. Sejarah RSUD Batara Agung Dewa Sakti

RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti yaitu salah satu RS milik Pemkab Kutai Kartanegara yang bermodel RSUD, dikelola oleh Pemerintah Kabupaten dan termasuk kedalam RS Kelas C. RS ini telah teregistrasi mulai 31/07/2007 dengan Nomor Surat Izin 767/SK-BUP/HK/2012 dan Tanggal Surat Izin 06/11/2012 dari Bupati Kutai Kartanegara dengan Sifat Perpanjang, dan berlaku sampai 5 Tahun. Sehabis melangsungkan Proses AKREDITASI Rumah sakit Seluruh Indonesia dengan proses Pentahapan I (5 Pelayanan) akhirnya diberikan status Lulus Akreditasi Rumah Sakit. RSUD ini beralamat di Jl. Balikpapan – Handil II Samboja, Kutai Kartanegara, Indonesia.

RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Memiliki Layanan Unggulan di Bagian ct – scan dan haemodialisa. RSUD Kepunyaan Pemkab Kutai Kartanegara ini Memiliki Luas Tanah 100000 dengan Luas Bangunan 9000

RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja mempunyai tugas melaksanakan upaya kesehatan secara berdayaguna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilakukan secara serasi, terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan serta pelayanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.

##### 2. Visi Misi Rumah Sakit

###### a. Visi

Menjadi rumah sakit pilihan dengan pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas.

b. Misi

- 1) Memberikan pelayanan secara paripurna, bermutu dan terjangkau yang berorientasi pada kebutuhan dan keselamatan pelanggan.
- 2) Menyiapkan SDM profesional dan sejahter untuk menunjang pelayanan kesehatan melalui pendidikan dan pelatihan.
- 3) Mewujudkan manajemen rumah sakit kredibel, transparan, efektif, efisien, adil dan akuntabel.
- 4) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana prasarana secara berkesinambungan.

**B. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja. Adapun hasil penelitian akan dijelaskan secara univariat untuk memberikan gambaran mengenai variabel penelitian dan bivariat untuk mengetahui hubungan kedua variabel tersebut. Analisis yang digunakan adalah uji *chi square* karena data berbentuk katagori. Sebelum dilakukan analisa univariat dan bivariat, maka disajikan terlebih dahulu karakteristik responden sebagai berikut:

**1. Karakteristik Responden**

Sebelum menjelaskan hasil penelitian, maka sebelumnya dipaparkan terlebih dahulu karekteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan pendidikan.

**a. Jenis Kelamin Responden**

Berdasarkan data yang ada, maka dapat dibuat distribusi frekuensi jenis kelamin responden sebagai berikut:

Tabel 4.1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Responden di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	28	58.3
Perempuan	20	41.7
Jumlah	48	100

*Sumber Data : Data Penelitian primer*

Berdasarkan tabel 4.1. diperoleh gambaran bahwa dari 48 responden, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28 orang (58.3%) dan sebanyak 20 orang (41.7%) adalah perempuan.

#### b. Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh responden, maka dapat dibuat distribusi frekuensi pendidikan responden sebagai berikut:

Tabel 4.2. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Responden di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Pendidikan	Frekuensi	%
Belum Sekolah	20	41.7
Sekolah	28	58,3
Jumlah	48	100

*Sumber Data : Data Penelitian Primer*

Berdasarkan tabel 4.2. diperoleh gambaran bahwa dari 48 responden yang terlibat dalam penelitian ini sebagian besar belum sekolah yaitu sebanyak 20 orang (41.7%), dan yang usia sekolah sebanyak 28 orang (58,3 %).

## 2. Analisis Univariat

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia, lama pemasangan infus, jenis cairan sedangkan variabel terikatnya adalah plebitis.

### a. Usia

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, maka dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Usia	Frekuensi	%
Usia Balita (0-59 Bulan)	21	43.8
Usia Anak-anak (5-12 Tahun)	27	56.3
Jumlah	48	100

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Berdasarkan tabel 4.3. diatas diperoleh gambaran dari 48 responden masing-masing paling banyak yaitu 27 orang (56.3%) adalah usia anak-anak (5-12 tahun) dan sebanyak 21 orang (43.8%) memiliki usia balita (0- 59 Bulan).

b. Lama Pemasangan Infus

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, maka dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Pemasangan Infus di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Lama Pemasangan Infus	Frekuensi	%
> 72 Jam	11	22.9
< 72 Jam	37	77.1
Jumlah	48	100

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Berdasarkan tabel 4.4. diatas diperoleh gambaran dari 48 responden, sebagian besar responden lama pemasangan infus < 72 jam yaitu sebanyak 37 orang (77.1%) dan sebanyak 11 orang (22.9%) lama pemasangan infus > 72 jam.

c. Jenis Cairan Infus

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, maka dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Cairan Infus di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Jenis Cairan Infus	Frekuensi	%
Hipertonik	17	35.4
Isotonik	31	64.6
Jumlah	48	100

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Berdasarkan tabel 4.5. diatas diperoleh gambaran dari 48 responden, sebagian besar responden diinfus dengan cairan isotonik yaitu sebanyak 31 orang (64.6%) dan 17 orang (35.4%) diinfus dengan cairan hipertonic.

d. Plebitis

Berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti, maka dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Plebitis pada Pasien di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Plebitis	Frekuensi	%
Ya	12	25.0
Tidak	36	75.0
Jumlah	48	100

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Berdasarkan tabel 4.6. diatas diperoleh gambaran dari 48 responden, sebagian besar responden tidak mengalami plebitis yaitu sebanyak 36 orang (75%) dan 12 orang (25%) mengalami plebitis

### 3. Analisa Bivariat

Hasil analisis bivariat untuk melihat hubungan usia, lama pemasangan infus dan jenis cairan infus dengan plebitis. Untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat dilihat pada tabel crosstabel berikut ini:

a. Hubungan Usia dengan Plebitis

Tabel 4.7. Hubungan Usia dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Usia	Plebitis				Total		P value	OR
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	N	%				
Usia Balita (0-59 Bulan)	11	52.4	10	47.6	21	100	0.000	28.600
Usia Anak-anak (5-12 Th)	1	3.7	26	96.3	27	100		
Jumlah	12	25.0	36	75.0	48	100		

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Dari tabel 4.7. diatas dapat dilihat bahwa dari 21 responden yang memiliki usia balita (0-59 Bulan) sebagian besar yaitu sebanyak 11 orang (52.4%) mengalami plebitis dan sebanyak 10 orang (47.6%) tidak mengalami plebitis, sedangkan dari 27 orang yang memiliki usia anak-anak (5-12 tahun) sebagian besar tidak mengalami plebitis yaitu 26 orang (96.3%) dan 1 orang (3.7%) mengalami plebitis.

Analisis hubungan antara usia dengan plebitis dilakukan dengan menggunakan rumus *chi square* dengan taraf signifikan  $\alpha$  5% dengan nilai  $p \text{ value} = 0,000 < \alpha 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara Usia dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 28.600, hal ini menunjukkan bahwa pasien anak yang memiliki usia balita beresiko mengalami plebitis 28.600 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien anak yang memiliki usia anak-anak.

b. Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Plebitis

Tabel 4.8. Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Lama Pemasangan Infus	Plebitis				Total		P value	OR
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	N	%	n	%	0.002	11.200
> 72 Jam	7	63.6	4	36.4	11	100		
< 72 Jam	5	13.5	32	86.5	37	100		
Jumlah	12	25.0	36	75.0	48	100		

*Sumber : Data Penelitian Primer*

Dari tabel 4.8. diatas dapat dilihat bahwa dari 11 responden dengan lama pemasangan > 72 jam sebagian besar yaitu sebanyak 7 orang (63.6%) mengalami plebitis dan sebanyak 4 orang (36.4%) tidak mengalami plebitis, sedangkan dari 37 orang dengan pemasangan < 72 jam sebagian

besar tidak mengalami plebitis yaitu 32 orang (86.5%) dan 5 orang (13.5%) mengalami plebitis.

Analisis hubungan antara lama pemasangan infus dengan plebitis dilakukan dengan menggunakan rumus *chi square* dengan taraf signifikan  $\alpha$  5% dengan nilai  $p$  value = 0,002 <  $\alpha$  0,05. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara lama pemasangan infus dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

Nilai Oddes Ratio (OR) sebesar 11.200, hal ini menunjukkan bahwa pasien anak dengan pemasangan infus > 72 jam beresiko mengalami plebitis 11.2 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien anak yang pemasangan infus < 72 jam.

c. Hubungan Jenis Cairan Infus dengan Plebitis

Tabel 4.9. Hubungan Jenis Cairan Infus dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Jenis Cairan Infus	Plebitis				Total		P value	OR
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	N	%				
Hipertonik	10	58.8	7	41.2	17	100	0.000	20.714
Isotonik	2	6.5	29	93.5	31	100		
Jumlah	12	25.0	36	75.0	48	100		

Sumber : Data Penelitian Primer

Dari tabel 4.9. diatas dapat dilihat bahwa dari 17 responden dengan pemasangan infus menggunakan cairan hipertonik sebagian besar yaitu sebanyak 10 orang (58.8%) mengalami plebitis dan sebanyak 7 orang (41.2%) tidak mengalami plebitis, sedangkan dari 31 orang dengan pemasangan infus menggunakan cairan isotonic sebagian besar tidak mengalami plebitis yaitu 29 orang (93.5%) dan 2 orang (6.5%) mengalami plebitis.

Analisis hubungan antara jenis cairan infus dengan plebitis dilakukan dengan menggunakan rumus *chi square* dengan taraf signifikan  $\alpha$  5% dengan nilai  $p$  value =  $0,000 < \alpha 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan (bermakna) antara jenis cairan infus dengan Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja.

Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 20.714, hal ini menunjukkan bahwa pasien anak dengan pemasangan infus menggunakan cairan hipertonik beresiko mengalami plebitis 20.714 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien anak yang pemasangan infus menggunakan cairan isotonik.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian baik secara univariat maupun bivariat, maka dapat dilakukan pembahasan untuk masing-masing hasil penelitian sebagai berikut:

### 1. Gambaran Usia

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yaitu pasien yang dirawat di ruang anak berumur antara 5-12 tahun yaitu sebanyak 56.3%, hal ini menjelaskan bahwa pasien anak yang banyak dirawat dirumah sakit dan dilakukan infus dalam perawatan adalah pada usia sekolah.

Usia balita memiliki resiko terhadap terjadinya suatu penyakit, seperti yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2010) yang menyatakan balita memiliki resiko terserang suatu penyakit khususnya penyakit menular karena daya tahan tubuh yang masih rendah dan semakin muda usia balita maka semakin besar resiko menderita suatu penyakit.

Penyakit yang menyerang anak dialami dengan berbagai kondisi, dari yang sakit yang hanya berobat jalan dan diberikan obat tetapi ada juga anak yang mengalami sakit yang memerlukan perawatan dirumah sakit atau disebut

hospitalisasi. Hospitalisasi atau masuk rumah sakit merupakan keadaan yang mengharuskan anak untuk dirawat dirumah sakit karena mengalami kondisi krisis dan kesakitan secara fisik maupun psikologis. Hospitalisasi merupakan stressor yang besar yang harus dihadapi oleh setiap orang, khususnya pada anak prasekolah karena lingkungan yang asing, kebiasaan yang berbeda serta perpisahan dengan orangtua.

Kondisi dirumah sakit menyebabkan gangguan psikologis bagi anak. Dampak hospitalisasi pada anak berbeda-beda tergantung dari perkembangan usia, pengalaman sakit dan dirawat di rumah sakit, support system, serta keterampilan coping dalam menangani situasi dan kondisi, pendampingan orang tua sangat diperlukan pada saat anak dirawat dirumah sakit.

Anak prasekolah memiliki keterampilan verbal dan perkembangan yang lebih baik untuk beradaptasi dengan berbagai situasi. Anak usia sekolah lebih paham bahwa berada dirumah sakit karena mereka sakit, tetapi mereka mungkin tidak memahami penyebab penyakit mereka. Hal ini berbeda dengan anak dibawah usia 5 tahun yang sebagian tidak paham mengapa mereka dirawat. Oleh sebab itu, ketika anak prasekolah berada dirumah sakit menjadi sangat tertekan terhadap lingkungan yang tidak familiar, prosedur perawatan kesehatan dan situasi seperti kata-kata aneh yang digunakan, perlengkapan yang terlihat menakutkan, orang asing dalam pakaian yang tidak biasa, misalnya masker, sikap tenaga kesehatan yang cenderung tegas dari pada orang biasa lainnya, serta suara bising dan bau-bauan yang tidak familiar dan menakutkan (Kyle & Carman, 2015).

Perubahan situasi dan kondisi rumah sakit dapat berdampak pada proses penyembuhan anak dan juga kesehatan, makanan yang diberikan yang tidak sesuai dengan selera anak juga dapat mempengaruhi nafsu makan anak dan hal ini berdampak pada tumbuh kembang anak. Tindakan pemasangan intravena juga akan menyebabkan anak merasa sakit pada bekas tusukan dan membatasi gerakan anak. Oleh sebab itu banyak anak yang berusia < 5 tahun

lebih rewel saat dirawat dibandingkan dengan anak pada usia sekolah yang lebih paham dengan kondisi rumah sakit.

Menurut peneliti, banyaknya anak balita dan anak usia sekolah yang dilakukan tindakan pemasangan infus disebabkan karena untuk membantu mempercepat proses penyembuhan karena untuk memudahkan memberikan asupan makanan dan juga untuk memasukkan obat-obatan.

## 2. Gambaran Lama Pemasangan Infus

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa lama pemasangan infus sebagian besar balita terpasang infus < 72 jam yaitu sebanyak 77.1% dan hanya 22.9% pasien dengan lama pemasangan infus > 72 jam atau lebih dari 3 hari. Hal ini dapat diindikasikan bahwa tindakan pemasangan infus sudah tidak diperlukan lagi kurang dari 3 hari yang disebabkan karena proses penyembuhan anak sudah baik dan anak sudah diperbolehkan pulang.

Tindakan terapi intravena diberikan kepada pasien dengan berbagai kondisi seperti perdarahan dalam jumlah banyak dan dehidrasi (Aryani, et al., 2009, hlm.111). Tujuan pemberian terapi intravena adalah untuk mengoreksi atau mencegah gangguan cairan dan elektronik. Terapi intravena harus terus diregulasi secara *continue* karena perubahan yang terjadi pada keseimbangan cairan dan elektrolit yang dibutuhkan pasien. Pemasangan terapi intravena merupakan tindakan memasukan jarum (*Abocat*) melalui transkutan yang kemudian disambungkan dengan selang infus.

Tindakan yang dilakukan dalam pemberian terapi intravena merupakan salah satu cara untuk pemberian cairan, nutrisi parental, vitamin dan obat-obatan kedalam tubuh pasien sesuai dengan program terapi yang diberikan oleh dokter. Tidak jarang, dalam proses pemasangan terapi intravena menimbulkan komplikasi salah satunya yaitu plebitis (Prawiroharjo, 2004, hlm. 24) yang dikutip dalam journal Suharti

Pemasangan infus dilakukan karena adanya kebutuhan cairan dan obat-obatan yang harus dilakukan melalui terapi intravena. Setelah pemasangan infus selesai dilakukan, untuk mencapai penatalaksanaan yang efektif, perawatan pasca pemasangan perlu dilakukan. Penilaian terhadap masih perlunya infus terpasang juga harus dilakukan secara rutin. Jika pasien sudah dapat meminum obat secara oral dan infus dipertimbangan tidak diperlukan lagi, pelepasan infus harus secepatnya dilakukan. Infus tidak boleh terpasang lebih dari 72 jam di satu tempat pemasangan. Jika telah mendekati waktu 72 jam, lakukan penilain dengan pertimbangan infus akan dilepas atau dipindah berdasarkan kepentingan medis pasien. Infus harus dilepas jika ada tanda-tanda peradangan ataupun trombosis. Jika tidak ada tanda-tanda peradangan, infus dapat dipertahankan lebih dari 72 jam dengan pertimbangan pemasangan infus baru diperkirakan akan sulit dilakukan, atau adanya risiko yang berat pada pemasangan ulang dan diperkirakan infus hanya dipakai tidak lebih dari 24 jam lagi.

Melihat hasil penelitian ini dapat menjelaskan alasan banyaknya pasien anak dengan pemasangan infus < 72 jam karena sesuai prosedur pemasangan infus harus < 72 jam dan jika ada pasien dengan pemasangan infus > 72 jam, hal tersebut dilakukan karena adanya pertimbangan-pertimbangan seperti sulitnya pemasangan jika harus dilakukan di tempat lain sementara pengobatan melalui infus masih diperlukan, maka pemasangan infus akan dipertahankan meskipun lama pemasangan infus > 72 jam.

### 3. Gambaran jenis Cairan Infus

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa jenis cairan infus yang paling banyak digunakan adalah isotonic yaitu 64.6% sedangkan jenis cairan infus hipertonik yang diberikan kepada anak sebanyak 35.4%. hal ini menjelaskan bahwa jenis cairan yang digunakan untuk terapi intravena pada anak lebih banyak pada cairan yang memiliki tingkat kepekatan yang mendekati cairan tubuh dan sesuai dengan kondisi anak.

Osmolalitas diartikan sebagai konsentrasi sebuah larutan atau jumlah partikel yang larut dalam suatu larutan. Pada orang sehat, konsentrasi plasma manusia adalah  $285 \pm 10$  m Osm/kg H<sub>2</sub>O (Sylvia, 2002). Larutan sering dikategorikan sebagai larutan isotonik, hipotonik atau hipertonik, sesuai dengan osmolalitas total larutan tersebut dibanding dengan osmolalitas plasma. Larutan isotonik adalah larutan yang memiliki osmolalitas total sebesar 280 – 310 m Osm/L, larutan yang memiliki osmolalitas kurang dari itu disebut hipotonik, sedangkan yang melebihi disebut larutan hipertonik. Tonisitas suatu larutan tidak hanya berpengaruh terhadap status fisik klien akan tetapi juga berpengaruh terhadap tunika intima pembuluh darah. Dinding tunika intima akan mengalami trauma pada pemberian larutan hiperosmoler yang mempunyai osmolalitas lebih dari 600 m Osm/L. Terlebih lagi pada saat pemberian dengan tetesan cepat pada pembuluh vena yang kecil. Cairan isototonik akan menjadi lebih hiperosmoler apabila ditambah dengan obat, elektrolit maupun nutrisi (INS, 2006). Vena perifer dapat menerima osmolalitas larutan sampai dengan 900 m Osm/L. Semakin tinggi osmolalitas (makin hipertonis) makin mudah terjadi kerusakan pada dinding vena perifer seperti plebitis, tromboflebitis, dan tromboemboli. Pada pemberian jangka lama harus diberikan melalui vena sentral, karena larutan yang bersifat hipertonis dengan osmolalitas > 900 m Osm/L, melalui vena sentral aliran darah menjadi cepat sehingga tidak merusak dinding dan bahan kateter dipilih yang terbuat dari polivinil.

Jenis cairan intravena terdiri dari isotonis, hipertonis dan hipotonis. Pada cairan isotonis ketika kristaloid berisi sama dengan jumlah elektrolit plasma, ia memiliki konsentrasi yang sama dan disebut sebagai “isotonik” (iso, sama; tonik, konsentrasi). Ketika memberikan kristaloid isotonis, tidak terjadi perpindahan yang signifikan antara cairan di dalam intravascular dan sel. Dengan demikian, hampir tidak ada atau

minimal osmosis. Keuntungan dari cairan kristaloid adalah murah, mudah didapat, mudah penyimpanannya, bebas reaksi, dapat segera dipakai untuk mengatasi deficit volume sirkulasi, menurunkan viskositas darah, dan dapat digunakan sebagai *fluid challenge test*. Efek samping yang perlu diperhatikan adalah terjadinya edema perifer dan edema paru pada jumlah pemberian yang besar. Pada Hipertonis Jika kristaloid berisi lebih elektrolit dari plasma tubuh, itu lebih terkonsentrasi dan disebut sebagai “hipertonik” (hiper, tinggi, tonik, konsentrasi). Administrasi dari kristaloid hipertonik menyebabkan cairan tersebut akan menarik cairan dari sel ke ruang intravascular. Efek larutan garam hipertonik lain adalah meningkatkan curah jantung bukan hanya karena perbaikan preload, tetapi peningkatan curah jantung tersebut mungkin sekunder karena efek inotropik positif pada miokard dan penurunan afterload sekunder akibat efek vasodilatasi kapiler viseral. Kedua keadaan ini dapat memperbaiki

aliran darah ke organ-organ vital. Efek samping dari pemberian larutan garam hipertonik adalah hipernatremia dan hiperkloremia. Pada Hipotonis ketika kristaloid mengandung elektrolit lebih sedikit dari plasma dan kurang terkonsentrasi, disebut sebagai “hipotonik” (hipo, rendah; tonik, konsentrasi). Ketika cairan hipotonis diberikan, cairan dengan cepat akan berpindah dari intravascular ke sel. (Stoelting et al, 2015)

Menurut peneliti jenis cairan infus yang diberikan kepada pasien di ruang rawat inap anak lebih banyak jenis cairan isotonic karena cairan isotonic memiliki osmolaritas (tingkat kepekatan) cairannya mendekati serum (bagian cair dari komponen darah), sehingga terus berada di dalam pembuluh darah. Pemberian cairan isotonic bermanfaat pada pasien yang mengalami hipovolemia (kekurangan cairan tubuh, sehingga tekanan darah terus menurun) dan memiliki risiko terjadinya overload (kelebihan cairan).

#### 4. Kejadian Plebitis

Distribusi frekuensi responden berdasarkan plebitis diperoleh gambaran bahwa dari 48 responden sebagian besar pasien di ruang rawat inap anak tidak menderita plebitis yaitu 36 orang (75%) tetapi sebanyak 12 orang balita (25%) mengalami plebitis.

Plebitis adalah suatu reaksi lokal yang berupa peradangan pada pembuluh darah vena di tunika intima yang di tandai dengan panas, nyeri, bengkak dan kemerahan dengan atau tanpa pus pada daerah penusukan yang timbul 3 x 24 jam atau kurang dari waktu tersebut bila infus masih terpasang (Darmadi, 2008). Plebitis didefinisikan sebagai inflamasi vena yang di sebabkan baik oleh iritasi kimia maupun mekanik. Hal ini dikarakteristikan dengan adanya daerah yang memerah dan hangat di sekitar daerah penusukan atau sepanjang vena, nyeri atau rasa lunak di daerah penusukan dan pembengkakan. Insiden plebitis meningkat sesuai dengan lamanya pemasangan jalur intravena, komposisi cairan atau obat yang di infuskan, ukuran dan tempat kanula yang di masukkan,

pemasangan jalur intravena yang tidak sesuai dan masuknya mikroorganisme saat penusukan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti plebitis yang terjadi pada balita disebabkan karena plebitis mekanis dimana plebitis yang terjadi disebabkan karena pemasangan atau penempatan katheter intravena. Penempatan katheter pada area fleksi lebih sering menimbulkan kejadian phlebitis, oleh karena pada saat ekstremitas digerakkan katheter yang terpasang ikut bergerak dan meyebabkan trauma pada dinding vena. Penggunaan ukuran katheter yang besar pada vena yang kecil juga dapat mengiritasi dinding vena.

Menurut asumsi peneliti, sebagian besar balita tidak mengalami plebitis tetapi kejadian plebitis masih cukup banyak karena lebih dari 5% melebihi standar kejadian plebitis sehingga perlu adanya perhatian serius dari pihak rumah sakit akan masalah ini, kejadian plebitis memang disebabkan banyak

faktor yang sebenarnya masih dapat dicegah jika perawat dapat melakukan pemasangan infus dengan benar dan dilakukan pengawasan yang teratur.

## 5. Hubungan Usia Dengan Plebitis

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa plebitis lebih banyak terjadi pada anak yang berusia lebih muda atau pada usia 0-59 bulan dibandingkan dengan anak yang berusia antara 6-12 tahun, hal ini menjelaskan bahwa semakin muda usia anak maka semakin besar risikonya mengalami plebitis.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Fatimah (2006) yang menjelaskan bahwa plebitis berhubungan dengan usia. Sistem imunitas tubuh memiliki fungsi yaitu membantu mencegah infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, dan organisme lain serta menghasilkan antibodi (sejenis protein yang disebut imunoglobulin)

untuk memerangi serangan bakteri dan virus asing ke dalam tubuh. Bakta (2007) menambahkan bahwa kejadian phlebitis didahului dengan adanya thrombus yang ada di dinding vena. Kejadian Thrombus pada vena meningkat pada usia muda misalnya bayi atau yang berusia > 40 tahun. Usia dianggap sebagai suatu faktor risiko terjadinya thrombus. Diperkirakan keadaan hiperkoagulasi meningkat dengan berbanding lurus usia yang disebabkan oleh peningkatan aktivasi koagulasi dan faktor degenerasi sel tubuh. Pasien anak vena terutama bayi yang kecil dan keadaan yang banyak bergerak dapat mengakibatkan kateter bergeser dan hal ini yang bisa menyebabkan phlebitis. Teori tersebut sesuai dengan hasil analisis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel umur penderita dengan kejadian phlebitis.

Anak merupakan kelompok umur yang rentan mengalami kejadian plebitis. Data dari salah satu penelitian di rumah sakit anak di afganistan

menunjukkan bahwa 69,9 % anak yang di rawat mengalami plebitis. Resiko plebitis akan meningkat setelah 24 jam pemasangan dan dilaporkan resikonya meningkat diruang rawat. Pada pasien anak vena yang kecil dan keadaan anak yang banyak bergerak dapat mengakibatkan kateter bergeser dan hal ini yang bisa menyebabkan plebitis. ukuran pembuluh darah yang kecil akan menyulitkan dalam pemasangan infus sehingga dibutuhkan orang yang benar – benar trampil.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandra Agustini (2013) di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru mengenai analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis pada pasien yang terpasang infus. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa usia responden memiliki pengaruh yang bermakna terhadap terjadinya plebitis pada pasien yang terpasang infus.

Berdasarkan data penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian plebitis sebesar 25%. Plebitis didefinisikan sebagai peradangan pada dinding pembuluh darah balik atau vena. Plebitis yaitu infeksi oleh mikroorganisme yang dialami oleh pasien yang diperoleh selama dirawat

di rumah sakit diikuti dengan manifestasi klinis yang muncul sekurang-kurangnya 3x24 jam. Kejadian flebitis menjadi salah satu indikator mutu pelayanan rumah sakit dengan standar yang ditetapkan oleh *The Infusion Nursing of Practice* yaitu 5% (Alexander et all, 2013)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia berhubungan signifikan dengan kejadian plebitis, hal ini dapat dilihat dari data penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berusia antara 0-59 bulan mengalami plebitis yaitu sebesar 52.4% dibanding kelompok umur lainnya yaitu usia 5-12 tahun sebesar 3,7%, hal ini menjelaskan bahwa usia anak berusia 0-59 bulan beresiko mengalami plebitis dibandingkan dengan anak yang berumur lebih tua.

Menurut peneliti banyaknya anak usia 0-59 bulan yang mengalami plebitis disebabkan karena memang anak usia 0-59 bulan pembuluh venanya

sangat kecil, sehingga jika perawat tidak hati-hati dalam melakukan pemasangan infus dapat menyebabkan plebitis, selain itu juga perlu adanya pengawasan terhadap kondisi pemasangan infus yang dipasang pada bayi untuk menghindari terjadinya plebitis.

## 6. Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Plebitis

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja. Hal ini menjelaskan bahwa pasien anak yang dipasang infus lebih dari 3 hari memiliki resiko lebih besar mengalami plebitis.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebagian besar anak dengan pemasangan infus > 72 jam lebih banyak yang mengalami plebitis. Upaya pencegahan kejadian plebitis dapat dilakukan dengan secara rutin mengganti dan merotasi sisi intravena setidaknya setiap 72 jam dan teknik aseptik saat pemasangan kateter intravena. Menurut Owen (1997, hlm.88). Secara teknik lama penggunaan terapi intravena harus dirotasi lokasi penusukan setiap 72 sampai 96 jam dan ganti selang setiap 48 sampai dengan 72 jam. Di samping itu teknik ini lebih mencegah atau menurunkan resiko infeksi (Nursalam, 2011, hlm.318).

Menurut (*Communicable Disease Centre*, 2002) dalam Perry & Potter (2010, hlm.150) merekomendasikan penggantian set selang terapi intravena dapat di pertahankan selama 72 jam untuk mempertahankan sterilisasi. Menurut Gardener (1996 dalam Perry & Potter, 2005, hal.1662) yang dikutip dalam journal Siti Hartni (2016), mengemukakan penggantian terapi intravena setiap 3hari sekali yaitu bersamaan dengan penggantian daerah pemasangan infus untuk menurunkan kejadian plebitis.

Menurut Metheny (1996) dalam Brooker (2003) yang dikutip dalam journal Siti Hartni (2016), secara teknis lamanya penggunaan jarum kateter intravena (IV) tetap steril selama 48 sampai dengan 72 jam, disamping itu

juga teknik ini lebih menghemat biaya dan tidak meningkatkan resiko infeksi. Penggunaan jarum intravena harus diganti paling sedikit setiap 24 jam dan ganti lokasi vena yang ditusuk jarum intravena setiap 48 jam. Namun, dalam uji kontrol acak yang dipublikasi baru-baru ini oleh Webster disimpulkan bahwa kateter bisa dibiarkan aman di tempatnya lebih dari 72 jam jika tidak ada kontraindikasi. *The Centers for Disease Control and Prevention* menganjurkan penggantian kateter setiap 72-96 jam untuk membatasi potensi infeksi (Darmawan, 2008) yang dikutip dalam journal Siti Hartni (2016).

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanifah Meira, Heny Udhiyah, Monica Rizky O dengan judul penelitian hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis di SMC RS Telogorejo Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lama pemasangan infus pada hari ke-5 (72,7%) dan yang mengalami plebitis sebanyak 24 responden. Sedangkan dari keseluruhan responden yang terjadi plebitis sebanyak 42 responden (51,2%).

Berdasarkan uji analisis didapatkan nilai  $r = 0,384$  didapatkan kekuatan hubungan sedang dengan nilai  $p \text{ value} = 0,000$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis di SMC RS Telogorejo Semarang. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Imram Radne Rimba Putri (2016) dengan judul Pengaruh Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian plebitis pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam dan Syaraf Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien dengan lama pemasangan infus  $> 72$  jam mengalami plebitis. Hasil penelitian ini juga menemukan data yang menunjukkan bahwa ada 5 pasien (13.5%) yang sudah mengalami plebitis sebelum lama pemasangan infus  $> 72$  jam. Hal ini di karenakan lama pemasangan infus yang erat dengan memasukkan benda asing kedalam tubuh tanpa perawatan dapat menyebabkan reaksi infeksi, di mana jaringan yang mengalami trauma dapat menyebabkan masuknya

mikroorganisme yang dapat mengakibatkan terjadinya plebitis (Perry & Potter, 2010, hlm. 142). Menurut Darmadi (2008, hlm.122) yang dikutip dalam journal Siti Hartni (2016) bahwa pemasangan terapi intravena semakin lama terpasang akan menimbulkan masuknya kuman ke dalam pembuluh darah vena sehingga mikroba pathogen tersebut akan berkembang biak dan menyebar melalui darah yang menyebabkan kerusakan jaringan yang semakin luas yang akan mengakibatkan terjadinya plebitis.

Menurut peneliti banyaknya anak yang mengalami plebitis pada pemasangan infus > 72 jam disebabkan karena kurangnya perawatan infus dan kontrol pada lokasi pemasangan infus sehingga menyebabkan anak mengalami plebitis. Pergantian lokasi pemasangan infus tidak dilakukan apabila lama pemasangan infus > 72 jam jika tidak ada tanda-tanda plebitis dan pergantian lokasi dilakukan jika sudah terdapat tanda-tanda plebitis.

#### **7. Hubungan Jenis Cairan Infus dengan Plebitis**

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara jenis cairan infus dengan kejadian plebitis di ruang rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja. Hal ini menjelaskan bahwa semakin pekat cairan infus yang diberikan maka semakin besar resikonya mengalami plebitis.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang sesuai dengan teori INS (2006) yang menyebutkan bahwa salah satu faktor yang berperan dengan kejadian plebitis post infus adalah cairan yang terlalu asam. Penemuan ini juga sesuai dengan teori Smeltzer dan Bare (2002) bahwa insiden phlebitis meningkat salah satunya akibat komposisi cairan atau obat yang diinfuskan (terutama pH dan tonisitasnya) yang tidak sesuai.

Menurut INS (2006) kejadian plebitis dihubungkan dengan bentuk respon yang terjadi pada tunika intima vena dengan bahan kimia yang menyebabkan reaksi peradangan. Reaksi peradangan dapat terjadi akibat dari jenis cairan yang diberikan atau bahan

material kateter yang digunakan. pH darah normal terletak antara 7,35 – 7,45 dan cenderung basa. pH cairan yang diperlukan dalam pemberian terapi adalah 7 yang berarti adalah netral. Ada kalanya suatu larutan diperlukan konsentrasi yang lebih asam untuk mencegah terjadinya karamelisasi dekstrosa dalam proses sterilisasi autoclaf, jadi larutan yang mengandung glukosa, asam amino, dan lipid yang biasa digunakan dalam nutrisi parenteral lebih bersifat flebitogenik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan cairan hipertonik lebih beresiko mengalami plebitis dimana data penelitian menunjukkan sebagian besar pasien yang diberikan cairan infus hipertonik lebih banyak yang mengalami plebitis. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Subekti (2010) yang dikutip dalam journal Siti Fatimah (2016), vena perifer dapat menerima osmolaritas larutan sampai dengan 900 mOsm / L. Semakin tinggi osmolaritas (makin hipertonis) makin mudah terjadi kerusakan pada dinding vena perifer seperti plebitis, tromboplebitis, dan tromboemboli. Pada pemberian jangka lama harus diberikan melalui vena sentral, karena larutan yang bersifat hipertonis dengan osmolaritas > 900 mOsm /L, melalui vena sentral aliran darah menjadi cepat sehingga tidak merusak dinding.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan Sri Hartni, Siti Fatimah (2016) dengan judul penelitian faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di ruang anak RSUD DR. R. Soetrasno Rembang. Hasil penelitian menunjukkan Ada hubungan antara keasaman cairan infus dengan kejadian plebitis di Ruang Anak RSUD dr. R. Soetrasno Rembang

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami plebitis menggunakan jenis cairan hipertonis, Salah satu faktor kimiawi yang dapat menyebabkan plebitis yaitu jenis cairan yang diberikan pada terapi intravena. Semakin tinggi jenis cairan yang diterima, maka resiko untuk terkena plebitis semakin meningkat. Namun data juga menunjukkan terdapat 2 responden yang menggunakan jenis cairan isotonis mengalami plebitis dan 5

responden yang menggunakan jenis cairan hipertonis tidak mengalami flebitis. Hal ini menjelaskan bahwa ada faktor lain yang turut mempengaruhi terjadinya plebitis selain jenis cairan infus yang diberikan. Hal ini seperti teori yang dikemukakan oleh Potter dan Perry (2005) yang dikutip dalam jurnal Siti Hartni (2016) bahwa kejadian plebitis dihubungkan dengan bentuk respon yang terjadi pada tunika inti dengan bahan kimia yang menyebabkan reaksi peradangan. Cairan yang bersifat hipertonis memiliki osmolaritas yang lebih tinggi dibandingkan serum, sehingga menarik cairan dan elektrolit dari jaringan sel ke dalam pembuluh darah.

Menurut peneliti jenis cairan infus berpengaruh terhadap kejadian plebitis karena sifat cairan yang berbeda antara hipertonik dengan isotonic dimana kejadian plebitis memang lebih banyak terjadi pada jenis cairan infus hipertonik dimana cairan hipertonik ini memiliki osmolaritas (tingkat kepekatan) cairannya mendekati serum (bagian cair dari komponen darah), sehingga terus berada di dalam pembuluh darah, cairan hipertonik ini diberikan sesuai kebutuhan balita dan anak.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

#### **1. Sampel penelitian**

Responden yang digunakan dalam penelitian ini jumlahnya masih terbatas dan juga terbatas pada kelompok balita dan anak-anak tetapi tidak memperhatikan jenis penyakit yang diderita anak karena jenis penyakit yang berbeda akan berpengaruh pada lama pemasangan dan jenis cairan yang digunakan, sehingga hal ini dapat mempengaruhi hasil penelitian.

#### **2. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini hanya sampai pada analisis bivariate dan tidak sampai pada analisis multivariate sehingga tidak dapat dilihat variabel mana yang paling dominan berpengaruh terhadap terjadinya plebitis.

### 3. Variabel Penelitian

Pengambilan variabel penelitian yang terbatas hanya pada 3 variabel yaitu usia, lama pemasangan dan jenis cairan belum mampu memberikan gambaran secara lengkap mengenai faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di ruang rawat anak.





## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Usia responden pada pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja sebagian besar adalah usia kanak – kanak yaitu sebanyak 27 orang ( 56,3 %).
2. Lama infus terpasang pada pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja sebagian besar < 72 jam yaitu sebanyak 37 orang (77.1%)
3. Jenis cairan infus pasien rawat inap anak RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja sebagian besar adalah isotonic yaitu sebanyak 31 orang (64.6%).
4. Kejadian plebitis pada pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Dewa Sakti Samboja sebagian besar tidak plebitis yaitu sebanyak 36 orang (75%).
5. Ada hubungan usia responden dengan kejadian plebitis pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dengan nilai p value 0.000.
6. Ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian plebitis pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dengan nilai p value 0.002.
7. Ada hubungan jenis cairan infus dengan kejadian plebitis pasien rawat inap anak di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dengan nilai p value 0.000.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti dapat memberikan saran sabagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit harus mengurangi insiden terjadinya plebitis dibawah batas 5% dengan meningkatkan upaya-upaya pencegahan terjadinya plebitis pada pasien dengan meningkatkan kompetensi perawat dalam pemasangan infus,

meningkatkan pengawasan terhadap pasien yang dipasang infus untuk melihat tanda-tanda plebitis, lebih memperhatikan alat-alat infus yang digunakan serta cairan yang harus lebih diperhatikan penggunaannya.

## 2. Bagi Perawat

Lebih meningkatkan kompetensi melalui pelatihan khususnya tentang pemasangan infus sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap pasien dalam memberikan tindakan keperawatan khususnya dalam pemasangan infus serta pengawasan terhadap pasien agar tidak terjadi plebitis.

## 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan bahan rujukan serta perbandingan untuk melakukan penelitian tentang plebitis dengan mengambil faktor-faktor yang berbeda dan sampel penelitian yang lebih besar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, M, et al. (2010). *Infusion Nursing Society, Infusion Nursing, An Evidence-based Approach*, third edition, St. Louis : Dauderes Elsevier.
- Alligood. (2017). *Pakar Teori Keperawatan dan Karya Mereka*. Elsevier : Singapore
- Asrin, Triyanto, E. dan Upoyo A,S. (2006). *Analisis faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kejadian plebitis di RSUD Purbalingga*. Soedirman Nurshing Journal. 1(1).
- Barker, P., Anderson, A.D., & MacFie, J (2004). *Randomised clinical of elective re - siting of intravenous cannulae*. *Annals of the Royal College of Surgeon of England*, 86(4), 281-283.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2002). *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter Related Infection*. <http://.cdc.gov/glintavascular.html>.
- Dahlan,Sopiyudin,(2016). *Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan Edisi 2*. Jakarta, Salemba Medika.
- Depkes RI dan Perdalin. 2010. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Lainnya*. Jakarta : Depkes RI
- Depkes RI, (2010). *Tentang infeksi nosokomial di Rumah Sakit*.
- Dougherty, et al., 2010. *IV Therapy Standard for Infusion Therapy : THE RCN Forum*. London : Cavendish Square
- Gabriel, et al. (2005). *Vascular acces : Indication and implication for patient care*. *Nursing Standard*, 19 (26),45-52.
- Hankins, L., Hendrick,C.,Perdue, M.B. (2001). *Infusion Therapy Second Edition*. WB Saunders Company.
- Infusion Nurses Society. (2006). *Infusion Nursing Standards of Practice*. Journal Infus Nursing Jan-Feb ; 29(1 Suppl) : SI-92.
- Infusion Nurses Society. (2011). *Infusion Nursing Standards of Practice*. Journal of Infusion Nursing. Vol. 34
- Josephson, D.L (2004). *Intravenous infusion therapy for nurses : Principles and practice*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta

- Nurjanah, dkk, (2011). *Hubungan antara Lokasi Infus dan Tingkat Usia dengan Kejadian Plebitis di Ruang rawat inap RSUD Tugurejo Semarang, Artikel Penelitian.*
- Nursalam, 2011. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan : pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan.* Jakarta : Salemba Medika
- Potter, P.A and Perry, A.G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Edisi 4.* Jakarta : EGC
- Pujasari, H., & Sumarwati, M. (2002). *Angka kejadian plebitis dan tingkat keparahannya di ruang penyakit dalam di sebuah rumah sakit di Jakarta.* Jurnal Keperawatan Indonesia, 6(1), 1-5.
- Putri, I. (2016). *Pengaruh pemasangan infus dengan kejadian plebitis di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, Yogyakarta.*
- Sambas S.A (2011). *Dasar – dasar Metode Statistika untuk Penelitian.* Bandung : CV. Pustaka Setia.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B.G. (2010). *Operasional pemasangan infus. Standar prosedur operasional perawatan infus. Standar prosedur pelepasan infus.* Buku ajar medical bedah vol,3. Jakarta
- Sugiyono, 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* CV Alfabeta. Bandung.
- Sylvia, A.P dan Wilson. (2005). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses – proses Penyakit.* Jakarta : EGC
- Wayunah. (2011). *Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Terapi Infus dengan Kejadian Phlebitis dan Kenyamanan Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Indramayu : Tesis.* Fakultas Keperawatan Program Magister Keperawatan Medikal Bedah : Depok.
- WHO (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care.*
- Widiyanto. (2012). *Faktor – faktor resiko yang mendukung kejadian plebitis di Sumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta.*



**Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)**

**Wiyata Husada Samarinda**

**BIODATA PENELITI**



**A. Biodata Pribadi**

1. Nama : Rahmawati
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat Tanggal Lahir : Samboja, 18 Mei 1990
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jl. Seimantri RT. 01, Kelurahan Handil Baru, Kecamatan Samboja, Kabupaten Kutai Kartanegaras
6. Email : rahmawati01@student.stikeswhs.ic.id
7. HP : 081258147829
8. NIM : B21741920101
9. Program Studi : S1 Keperawatan
10. Judul Skripsi : Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak
11. Dosen Pembimbing : 1. Ns. Sumiati Sinaga, S.Kep, M.Kep.  
2. Ns. Aries Abiyoga, S.Kep, M.Kep

**B. Riwayat Pendidikan**

1. SD : SD Negeri 020 Handil Baru Kec. Samboja
2. SMP : MTS As'adiyah Sanipah Kec. Samboja
3. SMA : SMAN 1 Muara Jawa
4. DIII : Akademi Keperawatan Yarsi Samarinda



Lampiran 2



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
WIYATA HUSADA SAMARINDA

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008  
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Akred/PT/V/2015  
PERINGKAT B



Jl. Kadrie Oening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax. (0541) 7272431  
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id

Nomor : 728 /STIKES-WHS/LT/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data

16 April 2019

Kepada Yth.  
Direktur RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
Cq. Diklit RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja  
di -  
Tempat

Dengan hormat,  
Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan studi pendahuluan dan pengambilan data di rumah sakit yang bapak/ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama : RAHMAWATI  
NIM : B21741920101  
Semester : III  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Judul : **Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Plebitis**

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kesediannya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Ketua I,  


Ns. Sumiati Sinaga., M.Kep  
NIK 113072.82.09.006

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA  
**RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI**

Jl. Balikpapan-Handil II, Samboja ☎ (0542) 7215367-7215368, Fax (0542) 7215337  
Kode Pos 75271, website : [www.rsudajibatara.id](http://www.rsudajibatara.id)



Nomor	: 445/661/000.800/IV/2019	<b>Kepada Yth,</b>
Lampiran	: -	Wakil Ketua I
Perihal	: Jawaban Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data	STIKES Wiyata Husada Di Samarinda

Dengan hormat,

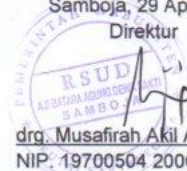
Sehubungan dengan surat permohonan nomor : 728/STIKES-WHS/LT/2019 tanggal 16 April 2019, tentang Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dalam rangka penyelesaian tugas akhir, menanggapi surat tersebut, kami pihak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja tidak keberatan dan bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan tersebut, atas mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama	: Rahmawati
NIM	: B21741920101
Program Studi	: Ilmu Keperawatan

Adapun biaya kontribusi sebesar Rp. 200.000,- /mahasiswa Sarjana (S1)

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, 29 April 2019  
Direktur

  
drg. Musafirah Akil Ali, MARS  
NIP. 19700504 200012 2 002

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA  
**RSUD AJI BATARA AGUNG DEWA SAKTI**  
Jl. Balikpapan-Handil II, Samboja ☎(0542) 7215367-7215368, Fax (0542) 7215337  
Kode Pos 75271, website : [www.rsudajibatara.id](http://www.rsudajibatara.id)



Nomor : 445/2398/000.800/VI/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Jawaban Permohonan Ijin  
Penelitian

**Kepada Yth,**  
Wakil Ketua I  
STIKES Wiyata Husada  
Di  
Samarinda

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat permohonan nomor : 1080/STIKES-WHS/LT/2019 tanggal 29 Mei 2019, tentang Permohonan Ijin Penelitian di RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja dalam rangka penyelesaian tugas akhir, menanggapi surat tersebut, kami pihak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja tidak keberatan dan bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan tersebut, atas mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

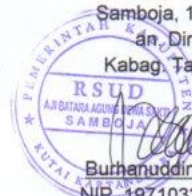
Nama : Rahmawati  
NIM : B21741920101  
Program Studi : Ilmu Keperawatan

Adapun biaya kontribusi sebesar Rp. 200.000,- /mahasiswa Sarjana (S1)

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, 1 Juli 2019

an, Direktur  
Kabag. Tata Usaha



*Burhanuddin, S.Ag., M.Si*  
Burhanuddin, S.Ag., M.Si  
NIP. 197103301997021001

Lampiran 5

## LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Peneliti : Rahmawati

NIM : B21741920101

Judul Penelitian : Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samarinda

Saya adalah mahasiswa Stikes Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Usia Toddler.

Berikut ini peneliti akan menjelaskan jalannya proses penelitian, jika Bapak/Ibu/Saudara/I bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama peneliti akan meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi calon responden setelah mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden. Responden yang bersedia selanjutnya diminta menandatangani lembar *Informed concent*. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko apapun dan peneliti berjanji akan menjunjung tinggi serta menghargai hak Bapak/Ibu/Saudara/I dengan cara menjaga kerahasiaan identitas selama pengumpulan data, pengolahan dan penyajian laporan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/i ketika merasa kesulitan, mohon memberitahu peneliti, maka pelaksanaan penelitian akan ditunda dan akan dilanjutkan sesuai

dengan keinginan Bapak/Ibu/Saudara/I dan boleh memutuskan untuk menolak penelitian kapanpun dikehendaki tanpa ada konsekuensi atau dampak tertentu.

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, April 2019

Peneliti

Rahmawati



Lampiran 6

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA  
BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : .....

...

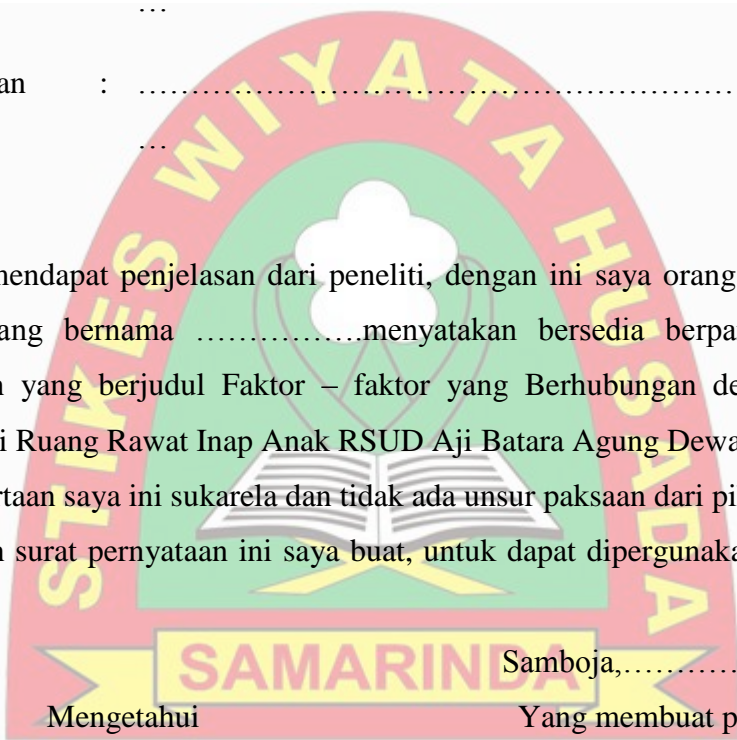
Umur : .....

...

Hubungan : .....

...

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini saya orang tua / wali dari pasien yang bernama .....menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja Keikutsertaan saya ini sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Samboja,.....2019

Mengetahui

Yang membuat pernyataan

Peneliti

Rahmawati

Nama & Tanda tangan

Lampiran 7

FORMAT DOKUMENTASI PEMASANGAN INFUS

Nama Pasien (Inisial) :			
Umur :			
<b>DOKUMENTASI PEMASANGAN</b>			
Tanggal pemasangan infus			
Nama perawat yang memasang			
Jenis cairan		○ Isotonis :	
		○ Hipertonis :	
Dokumentasi tanggal pemasangan			
Tanggal penggantian infus			
<b>LEMBAR OBSERVASI PLEBITIS</b>			
Skala Visual Plebitis	Tanggal Observasi		
	Hari 1	Hari 2	Hari 3
0 = Tidak ada tanda -tanda plebitis	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
1 = Salah satu dari tanda berikut jelas : nyeri, eritema, pembengkakan	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
2 = Dua dari tanda berikut jelas : adanya nyeri, eritema, pembengkakan	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
3 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi,	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
4 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
5 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba, demam	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak

Sumber : Menurut Dougherty, dkk (2010)



Lampiran 4



Lampiran 5

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di –

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Peneliti : Rahmawati

NIM : B21741920101

Judul Penelitian : Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja

Saya adalah mahasiswi Stikes Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak Usia Toddler.

Berikut ini peneliti akan menjelaskan jalannya proses penelitian, jika Bapak/Ibu/Saudara/I bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama peneliti akan meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi calon responden setelah mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden. Responden yang bersedia selanjutnya diminta menandatangani lembar *Informed concent*. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan resiko apapun dan peneliti berjanji akan menjunjung tinggi serta menghargai hak Bapak/Ibu/Saudara/I dengan cara menjaga kerahasiaan identitas selama pengumpulan data, pengolahan dan penyajian laporan penelitian.

Apabila Bapak/Ibu/Saudara/i ketika merasa kesulitan, mohon memberitahu peneliti, maka pelaksanaan penelitian akan ditunda dan akan dilanjutkan sesuai dengan keinginan Bapak/Ibu/Saudara/I dan boleh memutuskan untuk menolak penelitian kapanpun dikehendaki tanpa ada konsekuensi atau dampak tertentu.

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Samboja, April 2019

Peneliti

Rahmawati



**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA  
BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : .....

...

Umur : .....

...

Hubungan : .....

...

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, dengan ini saya orang tua / wali dari pasien yang bernama .....menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Plebitis di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Aji Batara Agung Dewa Sakti Samboja Keikutsertaan saya ini sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun. Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Samboja,.....2019

Mengetahui  
Peneliti

Yang membuat pernyataan

Rahmawati

Nama & Tanda tangan

FORMAT DOKUMENTASI PEMASANGAN INFUS

Nama Pasien (Inisial) :			
Umur :			
<b>DOKUMENTASI PEMASANGAN</b>			
Tanggal pemasangan infus			
Nama perawat yang memasang			
Jenis cairan	○ Isotonis :		
	○ Hipertonis :		
Dokumentasi tanggal pemasangan			
Tanggal penggantian infus			
<b>LEMBAR OBSERVASI PLEBITIS</b>			
Skala Visual Plebitis	Tanggal Observasi		
	Hari 1	Hari 2	Hari 3
0 = Tidak ada tanda -tanda plebitis	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
1 = Salah satu dari tanda berikut jelas : nyeri, eritema, pembengkakan	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
2 = Dua dari tanda berikut jelas : adanya nyeri, eritema, pembengkakan	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
3 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi,	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
4 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak
5 = Semua dari berikut jelas : nyeri sepanjang kanula, eritema, indurasi, venous chord teraba, demam	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak	○ Ya ○ Tidak

Sumber : Menurut Dougherty, dkk (2010)

# ANALISIS STATISTIK

## ANALISA UNIVARIAT

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	28	58.3	58.3	58.3
	Perempuan	20	41.7	41.7	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belum Sekolah	12	25.0	25.0	25.0
	Play group	12	25.0	25.0	50.0
	Pra Sekolah	12	25.0	25.0	75.0
	Sekolah	12	25.0	25.0	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia Balita (0-59 bulan)	21	43.8	43.8	43.8
	Usia Anak-anak (5-12 Tahun)	27	56.3	56.3	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Lama Pemasangan Infus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 72 Jam	11	22.9	22.9	22.9
	< 72 Jam	37	77.1	77.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Jenis Cairan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertonik	17	35.4	35.4	35.4
	Isotonik	31	64.6	64.6	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

### Plebitis

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	12	25.0	25.0	25.0
Tidak	36	75.0	75.0	100.0
Total	48	100.0	100.0	

## ANALISA BIVARIAT

### 1. HUBUNGAN USIA DENGAN PLEBITIS

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia * Plebitis	48	100.0%	0	.0%	48	100.0%

#### Usia \* Plebitis Crosstabulation

			Plebitis		Total
			Ya	Tidak	
Usia	Usia Balita (0-59 bulan)	Count	11	10	21
		Expected Count	5.3	15.8	21.0
		% within Usia	52.4%	47.6%	100.0%
	Usia Anak-anak (5-12 Tahun)	Count	1	26	27
		Expected Count	6.8	20.3	27.0
		% within Usia	3.7%	96.3%	100.0%
Total		Count	12	36	48
		Expected Count	12.0	36.0	48.0
		% within Usia	25.0%	75.0%	100.0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14.928 <sup>b</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	12.444	1	.000		
Likelihood Ratio	16.365	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	14.617	1	.000		
N of Valid Cases	48				

a. Computed only for a 2x2 table

b.

0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.25.

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia (Usia Balita (0-59 bulan) / Usia Anak-anak (5-12 Tahun))	28.600	3.255	251.277
For cohort Plebitis = Ya	14.143	1.980	101.017
For cohort Plebitis = Tidak	.495	.314	.779
N of Valid Cases	48		

## 2. HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN DENGAN PLEBITIS

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lama Pemasangan Infus * Plebitis	48	100.0%	0	.0%	48	100.0%

#### Lama Pemasangan Infus \* Plebitis Crosstabulation

			Plebitis		Total
			Ya	Tidak	
Lama Pemasangan Infus	> 72 Jam	Count	7	4	11
		Expected Count	2.8	8.3	11.0
		% within Lama Pemasangan Infus	63.6%	36.4%	100.0%
	< 72 Jam	Count	5	32	37
		Expected Count	9.3	27.8	37.0
		% within Lama Pemasangan Infus	13.5%	86.5%	100.0%
Total	Count	12	36	48	
	Expected Count	12.0	36.0	48.0	
	% within Lama Pemasangan Infus	25.0%	75.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.361 <sup>b</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>a</sup>	8.845	1	.003		
Likelihood Ratio	10.257	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	11.124	1	.001		
N of Valid Cases	48				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.75.

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Lama Pemasangan Infus (> 72 Jam / < 72 Jam)	11.200	2.381	52.683
For cohort Plebitis = Ya	4.709	1.859	11.930
For cohort Plebitis = Tidak	.420	.190	.928
N of Valid Cases	48		

### 3. HUBUNGAN JENIS CAIRAN INFUS DENGAN PLEBITIS

#### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis Cairan * Plebitis	48	100.0%	0	.0%	48	100.0%

**Jenis Cairan \* Plebitis Crosstabulation**

			Plebitis		Total
			Ya	Tidak	
Jenis Cairan	Hipertonik	Count	10	7	17
		Expected Count	4.3	12.8	17.0
		% within Jenis Cairan	58.8%	41.2%	100.0%
	Isotonik	Count	2	29	31
		Expected Count	7.8	23.3	31.0
		% within Jenis Cairan	6.5%	93.5%	100.0%
Total	Count	12	36	48	
	Expected Count	12.0	36.0	48.0	
	% within Jenis Cairan	25.0%	75.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.061 <sup>b</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	13.389	1	.000		
Likelihood Ratio	16.118	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.726	1	.000		
N of Valid Cases	48				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.25.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Cairan (Hipertonik / Isotonik)	20.714	3.680	116.613
For cohort Plebitis = Ya	9.118	2.252	36.908
For cohort Plebitis = Tidak	.440	.248	.783
N of Valid Cases	48		





