

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INFUS DENGAN  
KEJADIAN FLEBITIS**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Rika Hidayana Siagian  
NIM. 15010071**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2019**

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INFUS  
DENGAN KEJADIAN FLEBITIS**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Keperawatan**

**Oleh :  
Rika Hidayana Siagian  
NIM. 15010071**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2019**

**HALAMAN PENGESAHAN  
(SKRIPSI)**

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INFUS DENGAN  
KEJADIAN FLEBITIS**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan  
tim penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana  
Universitas Afa Royhan  
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Juli 2019

Pembimbing Utama



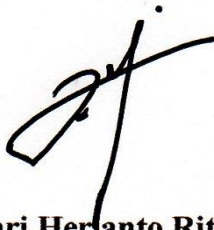
**Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep**

Pembimbing Pendamping



**Ns. Rosmadani, M.Kep**

Ketua Penguji



**Ns. Sukhri Herlanto Ritonga, M.Kep**

Anggota Penguji



**Deby Thirtinia, SST, M.KM**

## **IDENTITAS PENULIS**

NAMA : Rika Hidayana Siagian

NIM : 15010071

Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan 18 Me1997i

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl Bandara Dr.FL Tobing Kec. Pinang Sori

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 153074 Pinang Sori : Lulus tahun 2009
2. MTs Negeri 1 Pinang Sori : Lulus tahun 2012
3. MA Negeri 1 Pandan : Lulus tahun 2015

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “ **Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis**”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku PLT Rektor Universitas Afa Royhan Padangsidempuan dan pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan
3. Ns. Rosmadani, M.Kep, selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. drg. Nurlaila Hayati Lubis, MM, selaku Direktur RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di lingkungan rumah sakit yang ibu pimpin.
5. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan, atas segala pengajaran dan bantuan yang diberikan selama ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin.

Padangsidimpun, Juli 2019  
Peneliti

**Rika Hidayana Siagian**  
**NIM. 15010071**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Laporan Penelitian, Juli 2019  
Rika Hidayana Siagian

**Hubungan Lama Pemasangan Infus Dengan Kejadian Flebitis**

**ABSTRAK**

Flebitis dapat terjadi salah satunya diakibatkan karena lama pemasangan infus, selayaknya penggantian set selang infus adalah 72 jam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain penelitian menggunakan *kohort deskriptif*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terpasang infus pada bulan Juni-Desember 2018 di ruang rawat inap dewasa dengan rata-rata perbulan sebanyak 355 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 54 orang yang diambil dengan menggunakan teknik *stratified random sampling*. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dengan signifikansi nilai  $p < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpun Kota Padangsidimpun dengan  $p_{value} 0,000$ . Hasil penelitian ini direkomendasikan agar pasien mengurangi mobilisasi daerah lokasi penusukan infus, perawat melakukan pemasangan infus sesuai Standar Prosedur Operasional dan mengganti *abocath* maksimal 72 jam.

**Kata Kunci : Lama Pemasangan Infus, Kejadian Flebitis**  
**Daftar Pustaka : (2008-2017)**

*THE NURSING SCIENCE PROGRAM  
AUFA ROYHAN UNIVERSITY OF PADANGSIDIMPUAN*

*Research Report, July 2019  
Rika Hidayana Siagian*

*Relationship between duration of infusion and the incidence of phlebitis*

*Abstract*

*Phlebitis can occur, one of which is due to the length of the infusion, as if the replacement of the IV hose is 72 hours. The purpose of this study was to determine the long association between infusion and the incidence of phlebitis. This type of research is quantitative research and research design using a descriptive cohort. The population in this study were all patients who received infusion in June-December 2018 in an adult inpatient room with an average monthly rate of 355 people. The sample in this study were 54 people taken using stratified random sampling technique. Data analysis in this study was univariate and bivariate analysis using the chi-square test with a significance value of  $p < 0.05$ . The results of this study indicate that there is a long relationship between infusion and the incidence of phlebitis in Padangsidimpuan Hospital Padangsidimpuan with a  $p$  value of 0,000. The results of this study are recommended so that patients reduce mobilization of the location of infusion stabbing area, nurses do infusion according to Standard Operating Procedure and replace abocath maximum 72 hours.*

*Keywords : Duration of Infusion Installation, Occurrence of Phlebitis  
Bibliography : (2008-2017)*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pemasangan Infus .....	7
2.1.1. Pengertian Pemasangan Infus .....	7
2.1.2. Indikasi Pemasangan Infus .....	7
2.1.3. Tujuan Pemasangan Infus .....	8
2.1.4. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan .....	8
2.1.5. Standar Prosedur Operasional .....	10
2.2. Lama Pemasangan Infus .....	15
2.3. Flebitis .....	16
2.3.1. Pengertian Flebitis .....	16
2.3.2. Klasifikasi Flebitis .....	17
2.3.3. Diagnosa dan Tanda Pengenalan Flebitis .....	19
2.3.4. Mencegah dan Mengatasi Flebitis .....	29
2.4. Kerangka Konsep .....	22
2.5. Hipotesis .....	22
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis dan Desain Penelitian .....	23
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.2.1. Lokasi Penelitian .....	23
3.2.2. Waktu Penelitian .....	23

3.3. Populasi dan Sampel.....	24
3.3.1. Populasi .....	24
3.3.2. Sampel .....	24
3.4. Instrumen Penelitian .....	26
3.5. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data .....	27
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.5.2. Pengolahan Data .....	27
3.6. Definisi Operasional .....	28
3.7. Analisa Data.....	30
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN</b>	
4.1. Analisis Univariat.....	32
4.1.1. Karakteristik Responden .....	32
4.1.2. Lama Pemasangan Infus.....	33
4.1.3. Kejadian Flebitis .....	34
4.2. Analisis Bivariat .....	35
<b>BAB 5 PEMBAHASAN</b>	
5.1. Analisis Univariat.....	36
5.1.1. Karakteristik Responden .....	36
5.1.1.1. Umur .....	36
5.1.1.2. Jenis Kelamin .....	37
5.1.1.3. Status Gizi .....	38
5.1.1.4. Lokasi Penusukan .....	38
5.1.1.5. Ukuran <i>Abocath</i> .....	39
5.1.2. Lama Pemasangan Infus.....	40
5.1.3. Kejadian Flebitis .....	41
5.2. Analisis Bivariat .....	42
<b>BAB 6 PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	45
6.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konsep .....	22
-----------------------------------	----

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. <i>Visual Infusion Phlebitis Score</i> .....	19
Tabel 3.1. Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian .....	24
Tabel 3.2. Jumlah Sampel Berdasarkan Ruang Rawatan .....	26
Tabel 3.3. Definisi Operasional .....	29
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan .....	32
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Lama Pemasangan Infus di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan .....	34
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan.....	34
Tabel 4.4. Tabulasi Silang Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis Di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan.....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian dari Universitas Afa Royhan  
Padangsidempuan

Lampiran 2: Surat Balasan izin penelitian dari RSUD Padangsidempuan  
Kota Padangsidempuan

Lampiran 3 : Lembar Observasi

Lampiran 4 : Hasil SPSS

Lampiran 5 : Master Data

Lampiran 6 : Lembar Konsul

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat, (Permenkes RI No. 340/MENKES/PER/III/2010). Setiap pasien yang dirawat inap membutuhkan tindakan medis seperti pemasangan infus. Pemasangan infus adalah tindakan yang dilakukan dengan cara memasukkan cairan, obat-obat intravena, darah, dan nutrisi parenteral kedalam tubuh melalui intravena (Kozier dan Erb, 2009)

Pemasangan infus diberikan kepada pasien dengan berbagai kondisi seperti perdarahan dalam jumlah banyak dan dehidrasi, tujuan pemberian terapi intravena adalah untuk mengoreksi atau mencegah gangguan cairan dan elektronik. Terapi intravena harus terus diregulasi secara berkelanjutan karena perubahan yang terjadi pada keseimbangan cairan dan elektrolit yang dibutuhkan pasien (Perry dan Potter, 2010).

Nursalam, (2011) flebitis merupakan peradangan pada daerah vena yang disebabkan oleh iritasi kimia atau mekanik, hal ini ditandai dengan adanya tanda merah, nyeri, edema dan pembengkakan di daerah penusukan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya flebitis akibat pemasangan infus diantaranya adalah faktor-faktor kimia seperti jenis cairan, faktor-faktor mekanik seperti ukuran kateter, lokasi insersi, serta faktor bakterial seperti lama pemasangan kateter infus dan faktor dari pemberi pelayanan kesehatan yang melakukan

pemasangan infus tidak sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) pemasangan infus(Ariningrum, dkk., 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia dengan Nomor 1691/Menkes/Per/VIII/2011 tentang keselamatan pasien bahwa ada enam Sasaran Keselamatan Pasien (SKP) yang wajib dilakukan oleh seluruh Rumah Sakit, salah satu enam sasaran keselamatan pasien tersebut adalah tepatnya sasaran ke lima yaitu pengurangan resiko terjadinya infeksi yang termasuk berhubungan dengan kejadian flebitis (Permenkes, 2011).

Menurut Owen dalam Nursalam (2011) upaya pencegahan yang dilakukan pada kejadian flebitis yaitu dengan secara rutin mengganti dan merotasi sisi intravena setidaknya setiap 72 jam dan teknik aseptik saat pemasangan kateter intravena. Secara teknik lama penggunaan terapi intravena harus dirotasi lokasi penusukan setiap 72 sampai 96 jam dan mengganti selang setiap 48 sampai dengan 72 jam. Di samping itu teknik ini lebih mencegah atau menurunkan resiko infeksi (Nursalam, 2011). Menurut *Communicable Disease Centre* (CDC) dalam Perry dan Potter (2010) merekomendasikan pengantian set selang terapi intravena dapat di pertahankan selama 72 jam atau dilakukan penggantian setiap tiga hari sekali.

Menurut Rizky Wahyu, (2014) data Depkes RI Tahun 2013 angka kejadian flebitis di Indonesia sebesar 50,11 % untuk Rumah Sakit Pemerintah sedangkan untuk Rumah Sakit Swasta sebesar 32,70 %. Dan pada penelitian Reny Purilinawati dan Eni Mahawati, (2014) flebitis adalah infeksi tertinggi di rumah

sakit swasta dan pemerintah dengan jumlah pasien 124.733 adalah 2.168 pasien (1,7%).

Hasil penelitian yang dilakukan Nurdiah, Rizkiana (2016) terkait infeksi nosokomial yang terjadi karena pemasangan infus pada tahun 2013 di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik didapatkan sebesar 0.37% dan data tahun 2014 sebesar 0.1% dari pasien di ruang rawat inap dari data selama setahun. Insiden Rate flebitis pada rawat inap Rindu A tahun 2014 sebanyak 34 orang (0,02%) sedangkan pada Rawat Inap Rindu B sebanyak 121 orang (0,07%) . Flebitis terjadi karena iritasi vena oleh alat dan obat-obatan yang disertai kemerahan, bengkak dan nyeri.

Menurut Widya (2016) flebitis (Infeksi Aliran Darah Perifer / IADP) merupakan salah satu indikator mutu layanan yang setiap saat dimonitor melalui kegiatan *surveillance* infeksi oleh Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit. Flebitis sering terjadi pada pasien yang mendapatkan terapi intravena perifer selama proses perawatan berlangsung. Tindakan pemasangan infus akan berkualitas baik apabila pada pelaksanaannya mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan.

Penelitian Widya (2016) tentang hubungan lama pemasangan infus dengan terjadinya flebitis di RS Husada Jakarta Tahun 2015 menyatakan bahwa hasil analisis faktor–faktor penyebab terjadinya flebitis pasien terapi intravena di ruang perawatan RS Husada Jakarta diperoleh bahwa tidak dilakukan penggantian dressing, tidak ditemukan tanda – tanda flebitis, lamanya pemasangan infus > 72 jam dan pasien yang kooperatif sehingga infus tidak terlepas dapat menyebabkan



tidak terjadinya flebitis. dengan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,000$ .

Penelitian lain oleh Komaling (2014) tentang hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian flebitis pada pasien di IRINA F BLU RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado menyatakan bahwa terdapat hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian flebitis pada pasien di IRINA F BLU. RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dengan nilai  $p=0,000$ , nilai ini lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ .

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan jumlah pasien yang terpasang infus pada bulan Juni sampai dengan Desember 2018 sebanyak 2130 orang pasien dengan rata-rata perbulan sebanyak 355 orang. Dan jumlah pasien yang mengalami flebitis sebanyak 58 orang dengan rata-rata *Leght of Stay* (LOS) perbulannya adalah tiga hari.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019”?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1.3.2.1 Mengetahui lama pemasangan infus di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019.

1.3.2.2 Mengetahui kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019.

1.3.2.3 Mengetahui hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan Tahun 2019.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Bagi Responden Penelitian**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan bahan informasi tentang pemasangan infus dan kejadian Flebitis pada saat melakukan pemasangan infus.

### **1.4.2 Bagi RSUD Padangsidempuan**

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan menambah informasi bagi RSUD Padangsidempuan dalam menurunkan angka infeksi terutama akibat pemasangan infus atau Flebitis.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Diharapkan bagi masyarakat, dapat menjadi bahan masukan agar dapat menambah pengetahuan dan informasi tentang lama pemasangan infus dan kejadian Flebitis

### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi tambahan maupun data awal untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan lama pemasangan infus dengan terjadinya Flebitis

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pemasangan Infus**

##### **2.1.1. Pengertian Pemasangan Infus**

Menurut Ariningrum, dkk., (2017) pemasangan infus adalah salah satu prosedur yang paling sering dilakukan sebagai tindakan medis untuk memberikan efek terapi kepada pasien, pemasangan infus dilakukan untuk memasukkan bahan-bahan larutan baik itu cairan obat-obatan maupun produk darah ke dalam tubuh secara berkelanjutan atau sesaat untuk mendapatkan efek pengobatan secara cepat.

Menurut Edward (2011) pemasangan infus merupakan tindakan memasukan jarum (*abocath*) melalui transkutan yang kemudian disambungkan dengan selang infus (infus set). Tindakan terapi intravena diberikan kepada pasien dengan berbagai kondisi seperti perdarahan dalam jumlah banyak dan dehidrasi (Aryani, 2009).

##### **2.1.2. Indikasi Pemasangan Infus**

Indikasi infus adalah menggantikan cairan yang hilang akibat perdarahan, dehidrasi karena panas atau akibat suatu penyakit, kehilangan plasma akibat luka bakar yang luas (Ariningrum, dkk., 2017). Sedangkan menurut Hidayati, Ratna dkk, (2014) indikasi pemasangan infus yaitu pasien yang mengalami dehidrasi, pasien yang akan diberikan transfusi, pasien yang akan dilakukan tindakan operasi dan pascabedah, dan untuk pasien yang tidak bisa atau tidak boleh makan dan minum.

### **2.1.3. Tujuan Pemasangan Infus**

Menurut Hidayati, Ratna dkk, (2014) tujuan dilakukan tindakan pemasangan infus adalah sebagai berikut :

1. Sebagai pengobatan bagi pasien
2. Memberi zat makanan pada pasien yang tidak dapat atau tidak boleh makan melalui mulut
3. Mempertahankan dan mengganti cairan tubuh
4. Memperbaiki serta mencegah terjadinya gangguan pada cairan dan elektrolit.
5. Memberikan transfusi darah
6. Memasukkan obat melalui intravena

### **2.1.4. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan**

Menurut Ariningrum, dkk., (2017) hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan pemasangan infus adalah

1. Sterilitas

Tindakan sterilitas dimaksudkan supaya mikroba tidak menyebabkan infeksi lokal pada daerah tusukan dan supaya mikroba tidak masuk ke dalam pembuluh darah mengakibatkan bakteremia dan sepsis. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mempertahankan standar sterilitas tindakan, yaitu :

- a. Tempat tusukan harus dicucihamakan dengan pemakaian desinfektan (golongan iodium, alkohol 70%)
- b. Cairan, jarum dan infus set harus steril
- c. Pelaku tindakan harus mencuci tangan sesuai teknik aspetik dan atiseptik yang benar dan memakai sarung steril yang pas ditangan

d. Tempat penusukan dan arah tusukan harus benar. Pemilihan tempat juga mempertimbangkan besarnya vena. Pada orang dewasa biasanya vena yang dipilih adalah vena superficial di lengan dan tungkai, sedangkan anak-anak dapat juga di daerah frontal kepala

## 2. Fiksasi

Fiksasi bertujuan agar kanula atau jarum tidak mudah tergeser atau tercabut. Apabila kanula mudah bergerak maka ujungnya akan menusuk dinding vena bagian dalam sehingga terjadi hematoma atau trombosis.

## 3. Pemilihan Cairan Infus

Jenis cairan infus yang dipilih disesuaikan dengan tujuan pemberian cairan

## 4. Kecepatan Tetesan Cairan

Untuk memasukkan cairan ke dalam tubuh maka tekanan dari luar ditinggikan atau menempatkan posisi cairan lebih tinggi dari tubuh. Kantung infus dipasang  $\pm 90$  cm di atas permukaan tubuh, agar gaya gravitasi aliran cukup dan tekanan cairan cukup kuat sehingga cairan masuk ke dalam pembuluh darah. Kecepatan tetesan cairan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa volume tetesan tiap set infus satu dengan yang lain tidak selalu sama dan perlu dibaca petunjuknya.

5. Selang infus dipasang dengan benar, lurus, tidak melengkung tidak terlipat atau terlepas sambungannya

6. Hindari sumbatan pada behel jarum/kateter intravena. Hati-hati pada penggunaan kateter intravena berukuran kecil karena lebih mudah tersumbat.

7. Jangan sembarang infus dekat persendian. Pada vena yang berkelok atau mengalami spasme.
8. Lakukan evaluasi secara periodik terhadap jalur intravena yang sudah terpasang.

#### **2.1.5. Standar Prosedur Operasional (SPO)**

Menurut Hidayati, Ratna dkk, (2014) Standar Prosedur Operasional (SPO) terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut :

1. Persiapan Alat
  - a. Larutan sesuai kebutuhan atau kolaborasi contohnya: Ringer Laktat (RL); dekstrosa 5%; PZ/NS/NaCl 0,9%; dan lain-lain.
  - b. Jarum/pungsi vena yang terdiri dari kateter plastik dan *stylet*/mandrin (contohnya : medicet, surflo, venflon, abocath) sesuai ukuran :
    - 1) Dewasa = 18,20,22
    - 2) Anak = 24, 22
    - 3) Bayi = 24, jarum kupu-kupu/wings/ jarum bersanyap
  - c. Set infus
    - 1) Dewasa = makrodrip
    - 2) Anak = mikrodrip (bila perlu dengan alat pengontrol volume/ volutrol/buret)
  - d. Alkohol 70%
  - e. Kapas
  - f. Povidon-iodin/betadin
  - g. Kasa steril

- h. Tourniquet
  - i. Papan penyangga lengan (bila diperlukan)
  - j. Spalk bila perlu (untuk fiksasi pada pasien anak yang belum kooperatif)
  - k. Plester/hipafix
  - l. Perlak dan alas perlak
  - m. Tiang infus
  - n. Sarunga tangan sekali pakai
  - o. Gunting
  - p. Baki beralas/troli/*dressing car*
2. Persiapan Pasien dan Lingkungan
- a. Beritahu pasien tentang tindakan yang akan dilakukan, maksud, dan tujuan tindakan (*informed consent*).
  - b. Atur posisi pasien pada lokasi yang akan dipasang infus.
  - c. Bebaskan daerah yang akan dipasang infus dari pakaian yang menutupi.
  - d. Pastikan cahaya terang.
3. Prosedur Pelaksanaan
- a. Cuci tangan dan pasang sarung tangan
  - b. Buka kemasan set infus
  - c. Tempatkan klem tepat 2-4 cm di bawah bilik tetesan, tutup klem/off
  - d. Tusukkan set infus ke dalam kantong cairan.
    - 1) Lepaskan penutup botol cairan (tanpa menyentuh ujung tempat masuknya set infus).



- 2) Lepaskan penutup ujung insersi selang dengan tidak menyentuh ujung tersebut, kemudian masukkan ujung selang tersebut ke dalam boto cairan.
- e. Isi selang infus.
- 1) Tekan bilik tetesan kemudian lepaskan, biarkan terisi  $\frac{1}{3}$  sampai dengan  $\frac{1}{2}$  bagian penuh.
  - 2) Buka pelindung jarum dan buka klem rol. Alirkan cairan ke adapter jarum, tampung pada bengkok. Setelah semua selang terisi, tutup kembali klem.
  - 3) Pastikan bagian dalam selang infus bebas dari udara.
- f. Identifikasi vena yang dapat diakses untuk pemasangan infus.
- 1) Hindari daerah yang menonjol.
  - 2) Pilih vena distal lebih dulu.
  - 3) Hindari pemasangan dipergelangan tangan, daerah peradangan, di ruang antekubital, ekstremitas yang sensasinya menurun, dan tangan yang dominan.
- g. Pasang perlak di bawah lokasi yang akan di infus.
- h. Bila terdapat bulu di tempat insersi, gunting terlebih dahulu (jangan mencukur bulu karena dapat menyebabkan mikroabrasi dan menjadi predisposisi infeksi).
- i. Pasang tourniquet 10-12 cm di atas insersi.
- j. Dilatasi vena, dengan cara :
- 1) Menepuk-nepuk vena dari proksimal ke distal.

- 2) Mengepal dan membuka tangan.
  - 3) Ketukan ringan di atas vena
  - 4) Kompres hangat di atas vena.
- k. Disinfeksi lokasi insersi dengan betadin, lalu bilas dengan kapas alkohol 70% sampai bersih dan tunggu sampai kering.
  - l. Fiksasi vena dengan ibu jari di atas vena dan renggangkan kulit berlawanan dengan arah insersi 5-7,5 cm dari distal ke tempat pungsi vena.
  - m. Lakukan pungsi vena dengan membentuk sudut 20-30°. Jika darah masuk ke jarum, menyentuh kulit, masukkan lagi  $\pm$  2-3 cm kemudian tarik stylet/ mandrin sedikit secara perlahan. Lanjutkan memasukkan kateter plastik sampai pangkal kateter. (Untuk jarum yang bersayap masukkan jarum bersayap ke dalam vena sampai pangkal insersi).
  - n. Stabilkan kateter dengan satu tangan, lepas tourniquet, tekan di atas ujung kateter plastika (untuk mencegah darah mengalir keluar), kemudian tarik dan lepaskan stylet/ jarum mandrin.
  - o. Hubungkan adapter jarum infus (selang) ke pangkal kateter plastik.
  - p. Buka klem, atur aliran dengan kecepatan tertentu (observasi adanya ekstrasvasasi).
  - q. Fiksasi kateter IV (sarunga tangan dilepas, agar plester tidak lengket ke sarung tangan).
    - 1) Fiksasi menyilang pada pangkal kateter plastik.

2) Letakkan bantalan kasa steril di atas tempat insersi, fiksasi dengan plester di atasnya.

3) Lekatkan selang infus pada balutan dengan plester. Untuk fiksasi jarum bersayap, plester dilekatkan pada sayap.

r. Atur kecepatan aliran sesuai kebutuhan

s. Tuliskan tanggal dan waktu pemasangan infus pada plester

t. Rapikan pasien dan bereskan alat

u. Cuci tangan

#### 4. Evaluasi

Observasi pasien terhadap :

a. Jumlah larutan yang benar

b. Kecepatan aliran

c. Kepatenaan jalur intravena

d. Infiltrasi, flebitis dan inflamasi

#### 5. Dokumentasi

Tulis dicatat perawatan pada catatan medis pasien tentang :

a. Jenis cairan

b. Tempat insersi

c. Kecepatan aliran

d. Ukuran dan tipe kateter IV.

e. Waktu infus dimulai termasuk tanggal dan jam tindakan dilakukan

f. Respons pasien setelah pemasangan

## 2.2. Lama Pemasangan Infus

Waktu atau lama pemasangan infus sangat berpengaruh terhadap terjadinya infeksi salah satunya adalah flebitis, hal ini dikarenakan ketika pasien dipasang infus maka sama halnya kita sedang memasukkan benda asing ke dalam tubuh pasien, sehingga semakin lama terpasang infus maka akan beresiko terjadinya infeksi pada pasien tersebut. Pada saat pasien terpasang infus proses yang akan terjadi akan menyebabkan trauma terhadap lokasi yang sedang terpasang infus, sehingga mikroorganisme/kuman dengan mudah dapat berinteraksi dengan lokasi penusukan tersebut yang akan menyebabkan terjadinya flebitis, terlebih pada saat pemasangan infus tidak dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) (Putri, 2016).

Pasien dengan tindakan infus lebih dari tiga hari akan lebih berisiko terkena infeksi nosokomial bila dibandingkan dengan pasien yang menggunakan infus kurang dari tiga hari, hal tersebut dikarenakan lokasi penusukan/insersi infus yang lebih dari tiga hari akan menyebabkan organisme flora normal tumbuh secara berlebih sehingga menyebabkan infeksi (Putri, 2016).

Menurut Nugroho, Cahyo (2016) hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan terapi intravena atau pemasangan infus:

1. Rotasi rutin tempat kanula harus dilakukan setiap 72-96 jam karena hal ini dapat mengurangi flebitis dan infeksi lokal (teflon atau polikateter lebih baik dari pada jarum logam karena tidak menembus vena saat rotasi).

2. Pada pemakaian jangka pendek (<48 jam), jarum lurus atau batterfly kurang mengakibatkan iritasi karena terbuat dari plastik dan juga infeksi lebih rendah.
3. Pada perawatan tempat pemasangan, penutupan dapat di pertahankan 72 jam atau 3X24 jam asal kering (jika basah, lembab, atau lepas segera di lakukan penggantian).
4. Lokasi insersi kateter harus di periksa setiap 24 jam untuk mengetahui apakah ada rasa nyeri yang timbul
5. Ganti botol cairan infus sebelum habis
6. Set infus harus di ganti jika terjadi kerusakan atau secara rutin setiap 3X24 jam (apabila saluran baru disambungkan, udap pusat jarum atau kateter plastik cairan infus dengan alkohol 60-90% dan sambungkan kembali dengan infus set)
7. Saluran tubing yang di gunakan untuk memberikan darah, produk darah atau emulsi lemak harus di ganti setiap 24 jam.

### **2.3. Flebitis**

#### **2.3.1. Pengertian Flebitis**

Flebitis adalah infeksi nosokomial yang diakibatkan oleh mikroorganismes yang didapat pasien selama proses perawatan di rumah sakit dan di ikuti dengan manifestasi klinis atau gejala yang muncul sekurang-kurangnya 72 jam atau dalam kurun waktu 3 x 24 jam (Darmadi, 2008).

Flebitis adalah terjadinya peradangan pada dinding vena yang disebabkan oleh iritasi kimia, bakteri, mekanik yang di tandai dengan nyeri, kemerahan, dan

bahkan kadang sampai timbul bengkak lokal sekitar daerah penusukan. (Darmawan, 2008).

### **2.3.2. Klasifikasi Flebitis**

Pengklasifikasian flebitis berdasarkan penyebab menurut *Infusion nurses society* (INS, 2012)

#### **1. Flebitis kimia**

Flebitis kimia sering kali dikaitkan dengan cairan dan terapi intravena seperti PH dan osmolaritas cairan yang tinggi berisiko terjadinya flebitis. Cairan infus yang sering menyebabkan flebitis adalah dextrose yang memiliki PH sekitar 3-5 dan larutan infus yang berisi asam amino dan lipid dalam larutan nutrisi parenteral yang bersifat *flebiogenetic* dibandingkan larutan normal saline. Obat injeksi yang sering diberikan melalui intravena yang lebih sering menyebabkan flebitis adalah kalium chlorida, obat antibiotik, diazepam, obat kemoterapi, dan obat-obat lain dengan  $>900$  mOsm/L harus diberikan vena sentral.

Partikel obat yang tidak larut secara sempurna selama pencampuran obat dapat memberikan kontribusi terjadinya flebitis. Pemilihan penusukan kateter intravena di daerah proksimal sangat dianjurkan untuk larutan infus dengan osmolaritas  $>500$  mOsm/L. Begitu juga dengan pengaturan aliran disesuaikan dengan besarnya kanula dan tempat insersi. Vena di daerah distal dan ukuran kateter yang tidak sesuai, serta aliran yang terlalu cepat dapat berisiko terjadinya flebitis.

## 2. Flebitis mekanik

Flebitis mekanik sering dihubungkan dengan pemasangan atau lokasi pemasangan kateter intravena. Kateter intravena yang ditusukkan pada daerah lekukan atau area fleksi beresiko terjadinya flebitis disebabkan karena pada saat ekstremitas digerakkan kateter intravena yang terpasang ikut bergerak, menyebabkan trauma pada dinding vena. Ukuran kateter intravena dipilih sesuai dengan ukuran vena, dan difiksasi dengan baik. Penggunaan kateter intravena yang besar pada vena yang kecil dapat mengiritasi dinding vena. (*The Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2012)*).

## 3. Flebitis Bakterial

Flebitis bakterial disebabkan adalah peradangan pada vena yang disebabkan karena adanya kolonisasi bakteri.

## 4. Post Infus Flebitis

Flebitis post infus adalah peradangan pada vena yang didapatkan 48 – 96 jam setelah pelepasan infus. Flebitis post infus juga sering diakibatkan kejadiannya sebagai akibat dari pemasangan infus, faktor-faktor yang berperan dengan kejadian flebitis post infus, antara lain :

- a. Teknik pemasangan kateter yang tidak baik
- b. Pada pasien dengan retardasi mental
- c. Kondisi vena yang baik
- d. Pemberian cairan hipertonik yang terlalu asam
- e. Ukuran kateter yang terlalu besar di bandingkan dengan dinding vena yang kecil.

### 2.3.3. Diagnosa dan Pengenalan Tanda Flebitis

Flebitis dapat ditegakkan sebuah diagnosa atau dapat dipastikan bahwa hal tersebut adalah flebitis melalui pengamatan visual melalui tanda-tanda flebitis yang dilakukan oleh perawat dan dapat diberi skor visual flebitis untuk mendapat diagnosa flebitis adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1.

*Visual Infusion Phlebitis Score (Infusion Nurse Society, 2012)*

<b>Keadaan area penusukan</b>	<b>Skor</b>	<b>Penilaian dan Interval</b>
Area penusukan tampak sehat	0	Tidak ada tanda flebitis
Salah satu dari berikut jelas : 1. Nyeri pada area penusukan 2. Eritema pada area penusukan	1	<b>Observasi area</b> Mungkin tanda dini flebitis
Dua dari berikut jelas : 1. Nyeri pada area penusukan 2. Eritema pada srea penusukan 3. Pembengkakan pada area penusukan	2	<b>Observasi area penusukan kateter intravena</b> Stadium dini flebitis
Semua dari berikut jelas : 1. Nyeri sepanjang aliran kateter IV 2. Eritema 3. Indurasi	3	<b>Ganti/rotasi area kateter intravena</b> Stadium moderat flebitis
Semua dari berikut jelas : 1. Nyeri sepanjang aliran kateter IV 2. Eritema 3. Indurasi 4. Venous cord teraba	4	<b>1. Ganti/rotasi area kateter intravena</b> <b>2. Pikirkan terapi</b> Stadium lanjut atau awal tromboflebitis
Semua dari berikut jelas : 1. Nyeri sepanjang aliran kateter IV 2. Eritema 3. Indurasi 4. Venous cord teraba 5. Disertai demam M	5	<b>1. Ganti/rotasi area kateter intravena</b> <b>2. Pikirkan terapi</b> Stadium lanjut tromboflebitis

### 2.3.4. Mencegah dan Mengatasi Flebitis

Menurut Darmawan (2008) menyatakan bahwa mencegah dan mengatasi flebitis adalah sebagai berikut :



a. Mencegah flebitis bakterial

Pedoman ini menekankan pada kebersihan tangan, teknik aseptik, perawatan daerah infus serta antiseptis kulit. Walaupun lebih disukai sediaan chlorhexidine-2%, tinctura yodium, iodoform atau alkohol 70% juga bisa digunakan.

b. Selalu waspada dan jangan meremehkan teknik aseptik

Stopcock sekalipun (yang digunakan untuk penyuntikan obat atau pemberian infus IV, dan pengambilan sampel darah) merupakan jalan masuk kuman yang potensial ke dalam tubuh. Pencemaran stopcock lazim dijumpai dan terjadi kira-kira 45 - 50% dalam serangkaian besar kajian.

c. Rotasi kanul

Darmawan (2008) melaporkan hasil 4 teknik pemberian Parenteral Perifer Nutrisi (PPN), dimana mengganti (merotasi) tempat kanula ke lengan kontralateral setiap hari pada 15 pasien menyebabkan bebas flebitis. Namun dalam uji kontrol acak yang di publikasikan oleh Webster dkk disimpulkan bahwa kateter bisa di biarkan aman di tempatnya lebih dari 72 jam jika tidak ada kontraindikasi. *The Centers for Disease Control and Prevention* menganjurkan penggantian kateter setiap 72 jam untuk membatasi potensi infeksi

d. *Aseptic Dressing*

Di anjurkan *aseptic dressing* untuk mencegah flebitis, kasa steril di ganti setiap 24 jam.

e. *Titrateable Acidity*

*Titrateable acidity* dari suatu larutan infus tidak pernah di pertimbangkan dalam kejadian flebitis. *Titrateable acidity* mengukur jumlah alkali yang di butuhkan untuk menetralkan pH larutan infus. Potensi flebitis dari larutan infus tidak bisa di taksir hanya berdasarkan pH atau *titrateable acidity* sendiri. Bahkan pada pH 4.0, larutan glukosa 10% jarang menyebabkan perubahan karena *titrateable acidity*-nya sangat rendah (0.16 mEq/L). Dengan demikian makin rendah *titrateable acidity* larutan infus makin rendah resiko flebitisnya.

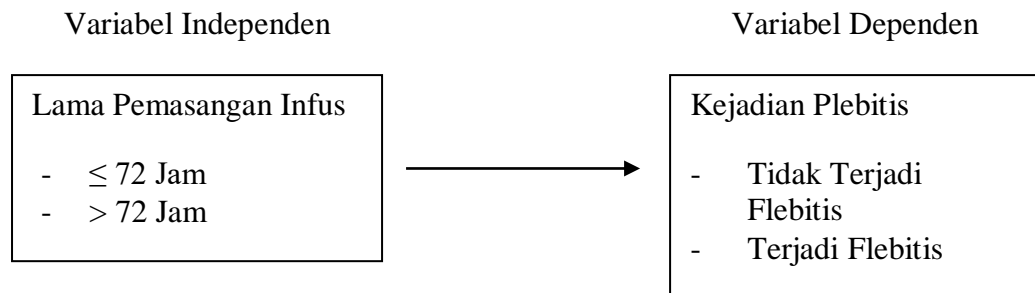
f. Heparin dan Hidrokortison

Heparin sodium, bila ditambahkan ke cairan infus sampai kadar akhir 1 unit/mL, mengurangi masalah dan menambah waktu pasang kateter. Resiko flebitis yang berhubungan dengan pemberian cairan tertentu (misal, kalium klorida, lidocaine, dan antimikrobal) juga dapat di kurangi dengan pemberian aditif IV tertentu, seperti hidrokortison. Pada uji klinis dengan pasien penyakit koroner, hidrokortison secara bermakna mengurangi kekerapan flebitis pada vena yang di infus lidokain, kalium klorida atau anti mikrobal. Pada uji acak lain heparin sendiri atau di kombinasi dengan hidrokortison telah mengurangikekerapan flebitis. Tetapi penggunaan heparin pada larutan yang mengandung lipid dapat disertai sengan pembentukan endapan kalsium.

g. *In-line filter*

*In-line filter* dapat mengurangi kekerapan flebitis tetapi tidak ada data yang mendukung efektivitasnya dalam mencegah infeksi yang terkait dengan alat intravaskular dan sistem infus.

## 2.4. Kerangka Konsep



Gambar 2.1. Kerangka Konsep

## 2.5. Hipotesis

Ha : Ada Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis di  
RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019

Ho : Tidak Ada Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis di  
RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif* (Hidayat, 2011). Desain penelitian ini dengan menggunakan *kohort deskriptif*. Metode yang digunakan adalah metode observasi dengan penilaian langsung terhadap objek yang diikuti secara *prospektif* longitudinal sampai waktu tertentu dengan kelompok terpajan dan tidak terpajan yaitu kelompok flebitis dan yang tidak flebitis (Hidayat, 2011).

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi**

Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUD Padangsidempuan dengan alasan karena jumlah pasien yang mengalami flebitis sebanyak 58 orang dengan rata-rata *Leght of Stay* (LOS) perbulannya adalah tiga hari, sampel mencukupi, tempat terjangkau dan belum pernah dilakukan penelitian

##### **3.2.2 Waktu**

Penelitian akan dilakukan pada bulan Desember tahun 2018 sampai bulan juni tahun 2019. Waktu tersebut dihitung sejak dilakukan prasurvey dan dilanjutkan dengan kegiatan studi pendahuluan, pengajuan judul, perumusan masalah, penyusunan proposal penelitian, seminar proposal, pelaksanaan peneitian, dan dilanjutkan dengan pengolahan data serta pelaksanaan seminar akhir.

**Tabel 3.1 Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian**

Kegiatan	Bulan							
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
Acc Judul	■							
Perumusan masalah	■	■						
Penyusunan proposal	■	■	■					
Seminar Proposal					■			
Pelaksanaan Penelitian						■		
Pengolahan data							■	
Seminar akhir								■

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Notoadmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terpasang infus pada bulan Juni sampai dengan Desember 2018 di ruang rawat inap dewasa sebanyak 2.130 orang pasien kecuali ruang anak dengan jumlah rata-rata perbulan sebanyak 355 perbulan.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang digunakan untuk dapat mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang sedang terpasang infus.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*. Menurut Rahmatina, Desi (2010) dalam sampling acak stratifikasi, populasi dibagi menjadi dua segmen atau lebih yang mutually exclusive yang disebut strata/stratum,

berdasarkan kategori kategori. Dari satu atau lebih variabel yang relevan, baru kemudian dilakukan simple random sampling. Strata merupakan kumpulan dari stratum-stratum, anggota dalam stratum diusahakan sehomogen mungkin, sedangkan antar stratum ada perbedaan. Sehingga dalam sampling acak stratifikasi setiap stratum terwakili dalam sampel artinya pengambilan sample dilakukan terhadap semua stratum dengan menggunakan prosedur sampling acak sederhana.

Penentuan sampel dalam penelitian menggunakan rumus Arikunto dalam Notoatmodjo, (2012) yang menyatakan bahwa untuk menentukan besarnya sampel apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi dan jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15%, 20-25 % dan 30-40%. Rumus yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah :

$$n = 15\% \times N$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

$$n = 15\% \times 355$$

$$n = 0,15 \times 355$$

$$n = 53,25$$

$$n = 54 \text{ Orang}$$

Hasil perhitungan sampel sesuai dengan rumus maka yang diperoleh adalah sebanyak 54 sampel.

Untuk menghitung besar sampel dari masing-masing kelas dihitung dengan rumus menurut Nursalam, (2009) sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Ket:  $n_i$  = Jumlah sampel per sub populasi

Ni = Total sub populasi

N = Total populasi

n = Besar sampel

**Tabel 3.2.**  
**Jumlah Sampel Berdasarkan Ruang Rawatan**

NO	NAMA RUANGAN	RUMUS	JUMLAH SAMPEL
1	Ruang I	$ni = \frac{30}{355} \times 54 = 4$	4
2	Ruang III Pria	$ni = \frac{52}{355} \times 54 = 8$	8
3	Ruang III Perempuan	$ni = \frac{54}{355} \times 54 = 9$	9
4	Ruang IV	$ni = \frac{32}{355} \times 54 = 4$	4
5	Ruang Kelas I	$ni = \frac{60}{355} \times 54 = 10$	10
6	Ruang VIP	$ni = \frac{45}{355} \times 54 = 7$	7
7	Ruang ICU	$ni = \frac{12}{355} \times 54 = 2$	2
8	Ruang Rawat Bedah	$ni = \frac{35}{355} \times 54 = 5$	5
9	RSB	$ni = \frac{35}{355} \times 54 = 5$	5
TOTAL			54

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan dalam variabel lama pemasangan infus diketahui dari hari rawatan pasien yang dilihat dari berkas rekam medik pasien berdasarkan tanggal pasien rawat inap inap dan tanggal penelitian. Sementara lembar observasi yang digunakan dalam variabel kejadian flebitis diketahui dari tanda-tanda seperti status gizi, lokasi penusukan, ukuran abocath, dan lama pemasangan infus dilihat berdasarkan *Visual Infusion Phlebitis Score (Infusion Nurse Society, 2012)*.

## **3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data**

### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data skunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Data Primer

Pengumpulan data primer yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan *sampling survey* atau dengan langsung dari yang akan diteliti. Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari pasien sebagai responden yaitu tentang lama pemasangan infus dan kejadian flebitis melalui lembar observasi.

#### 2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan membuka kembali catatan mengenai yang akan diteliti. Data sekunder yang diperoleh dari Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan.

### **3.5.2 Pengolahan Data**

Menurut Hidayat (2011), data yang telah terkumpul diolah dengan cara manual dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. *Editing*

Dilakukan pengecekan data yang telah terkumpul, bila terdapat kesalahan dan kekeliruan dalam pengumpulan data diperbaiki dan dilakukan pendataan ulang oleh responden.



## 2. *Coding*

Setelah semua diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan “pengkodean” atau “*coding*”, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau data huruf menjadi data angka atau bilangan.

## 3. *Tabulating*

Untuk mempermudah pengolahan data, data dimasukkan kedalam bentuk distribusi frekuensi.

## 4. *Scoring*

Pada langkah ini penulis melakukan penghitungan atau pemberian skor pada jawaban responden. Nilai yang diberikan tergantung banyaknya jumlah pertanyaan.

### **3.6 Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Notoadmodjo, 2012).

Untuk menghindari tanggapan yang berbeda-beda tentang istilah ataupun konsep yang terdapat dalam penelitian ini, maka peneliti akan memberikan batasan operasional seperti tabel dibawah ini.

**Tabel 3.3****Definisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Defenisi</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala</b>
<b>Independen</b>				
Demografi pasien				
a. Usia	Umur pasien dihitung dari lahir sampai dengan yang ulang tahun terakhir	Lembar observasi	Umur dalam tahun	Nominal
b. Jenis kelamin	Ciri seksual responden yang dibedakan atas laki-laki dan perempuan	Lembar observasi	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
status gizi	Penampian fisik yang dapat diketahui dengan mengukur lila	Lembar observasi	1. Underweigh (<23,5 cm) 2. Normal (23,5-30 cm) 3. Obesitas (>30 cm)	Nominal
Lokasi penusukan	Tempat atau lokasi vena perifer yang digunakan pemasangan infus sejak dirawat dirumah sakit	Lembar observasi	1. vena supervisial dorsalis 2. vena digitalis	Nominal
Ukuran <i>abocath</i>	Ukuran kateter intravena yang disesuaikan dengan vena yang tampak oleh mata	Lembar observasi	1. Ukuran 22 2. Ukuran 20 3. Ukuran 18	Nominal

Lama Pemasangan Infus	Pasien yang terpasang infus mulai dari pertama masuk rumah sakit sampai dengan pasien keluar dari rumah sakit	Lembar observasi	1. < 72 jam 2. >72 jam	Nominal
-----------------------	---	------------------	---------------------------	---------

**Dependen :**

Kejadian Flebiis	Terjadinya peradangan/infeksi disekitar lokasi penusukan saat pemasangan infus yang ditandai dengan 1. Tempat suntikan tampak sehat/bengkak 2. Nyeri sepanjang kanula 3. Eritema 4. Indurasi	Lembar Observasi Kriteria : 1. Tidak Terjadi Flebitis = Skor 0 2. Terjadi felebitis dengan Tanda Dini Flebitis= Skor 1 3. Terjadi flebitis dengan stadium dini flebitis = skor 2 4. Terjadi flebitis dengan moderat flebitis= skor 3 5. Terjadi flebitis dengan awal tromboflebitis = skor 4 6. Terjadi flebitis dengan stadium lanjut tromboflebitis = skor 5	1. Tidak Terjadi Flebitis 2. Terjadi Flebitis	Nominal
------------------	--	---	--	---------

### **3.7 Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisa dengan bantuan elektronik berupa perangkat-perangkat komputerisasi serta analisis data menggunakan statistik inferensial dengan menggunakan komputerisasi dengan memasukkan data secara sistematis. Analisa data dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu sebagai berikut :

#### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat yaitu menganalisis tiap-tiap variabel penelitian yang ada dengan menghitung frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari subjek penelitian. Distribusi karakteristik demografi yang terdiri dari umur, jenis kelamin, status gizi, lokasi penusukan, ukuran *abocath*, dan lama pemasangan infus.

#### **2. Analisis Bivariat**

Analisis data yang digunakan adalah analisis bivariate yaitu untuk melihat 2 variabel dengan menggunakan sistem komputerisasi. Untuk uji hipotesis yang digunakan adalah *Chi Square* dengan signifikan ( $p < 0,05$ ) untuk mengetahui apakah ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel-variabel yang diteliti untuk mendapatkan gambaran umum.

##### 4.1.1. Karakteristik Responden

Dari 54 orang responden diperoleh karakteristik yang meliputi umur, jenis kelamin, status gizi, lokasi penusukan *abocath* di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan yang dijabarkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel. 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019 (n=54)**

<b>Umur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
17-25 Tahun	9	16,7
26-35 Tahun	13	24,1
46-55 Tahun	18	33,3
56-65 Tahun	12	22,2
> 65 Tahun	2	3,7
Total	54	100
<b>Jenis Kelamin</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Laki-laki	25	46,3
Perempuan	29	53,7
Total	54	100
<b>Status Gizi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Underweight</i> (< 23,5 cm)	9	16,7
Normal (23,5-30 cm)	41	75,9
Obesitas (> 30 cm)	4	7,4
Total	54	100

<b>Lokasi Penusukan</b>	n	%
Vena Supervisial Dorsalis	34	63,0
Vena Digitalis	20	37,0
Total	54	100
<b>Ukuran Abocath</b>	N	%
Ukuran 22	20	37,0
Ukuran 20	29	53,7
Ukuran 18	5	9,3
Total	54	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa karakteristik pasien berdasarkan umur di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan umur 17-25 tahun sebanyak 9 orang (16,7%), 26-35 tahun sebanyak 13 orang (24,1%), 36-45 tahun sebanyak 18 orang (33,3%), 46-55 tahun sebanyak 12 orang (22,2%), 56-65 tahun sebanyak 2 orang (3,7%). Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan laki-laki sebanyak 25 orang (46,3%), perempuan sebanyak 29 orang (53,7%). Karakteristik pasien berdasarkan status gizi di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah *underweight* sebanyak 9 orang (16,7%), normal sebanyak 41 orang (75,9%) dan obesitas sebanyak 4 orang (7,4%). Karakteristik pasien berdasarkan lokasi penusukan *abocath* vena supervisila dorsalis sebanyak 34 orang (63%) dan vena digitalis sebanyak 20 orang (37%). Karakteristik pasien berdasarkan ukuran *abocath* yang digunakan adalah ukuran 22 sebanyak 20 orang (37%), ukuran 20 sebanyak (53,7%) dan ukuran 18 sebanyak 5 orang (9,3%).

#### 4.1.2. Lama Pemasangan Infus

Lama pemasangan infus dikategorikan kedalam dua kategori yang meliputi 1-3 hari dan > 3 hari, diperoleh hasil perhitungan persentasi sebagai berikut :

**Tabel. 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Lama Pemasangan Infus di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019(n=54)**

No	Lama Pemasangan Infus	n	%
1	1-3 Hari	25	46,3
2	> 3 Hari	29	53,7
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa lama pemasangan infus di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah 1-3 hari sebanyak 25 orang (46,3%) dan > 3 hari sebanyak 29 orang (53,7%).

#### 4.1.3. Kejadian Flebitis

Kejadian flebitis dikategorikan kedalam dua kategori yang meliputi terjadi flebitis dan tidak terjadi flebitis, diperoleh hasil perhitungan persentasi sebagai berikut :

**Tabel. 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Kejadian Flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019 (n=54)**

Kejadian Flebitis	n	%
Tidak Terjadi Flebitis	20	37,0
Terjadi Flebitis	34	63,0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah tidak terjadi flebitis sebanyak 20 orang (37%) dan terjadi flebitis sebanyak 34 orang (63%).

#### 4.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.4**  
**Tabulasi Silang Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019 (n=54)**

Lama Pemasangan Infus	Kejadian Flebitis				Total	P Value	
	Tidak Terjadi Flebitis		Terjadi Flebitis				
	n	%	n	%	n	%	
1-3 hari	16	29,6	9	16,7	25	46,3	0,000
> 3 hari	4	7,4	25	46,3	29	53,7	
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>37,0</b>	<b>34</b>	<b>63,0</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa dari 25 orang (46,3%) yang lama pemasangan infusnya selama 1-3 hari, yang tidak terjadi flebitis sebanyak 16 orang (29,6%) dan yang terjadi flebitis sebanyak 9 orang (16,7%), sedangkan dari 29 orang (53,7%) lama pemasangan infusnya > 3 hari, yang tidak terjadi flebitis sebanyak 4 orang (7,4%) dan yang terjadi flebitis sebanyak 25 orang (46,3%).

Hasil uji *statistic* dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa  $p_{value} = 0,000$  ( $p_{value} = < 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan tahun 2019.



## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dalam bab ini akan dijabarkan pembahasan tentang hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019.

#### **5.1. Analisis Univariat**

##### **5.1.1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden yang dibahas dalam penelitian adalah umur, jenis kelamin, status gizi, lokasi penusukan dan ukuran *abocath* yang dijabarkan sebagai berikut:

###### **5.1.1.1. Umur**

Berdasarkan hasil penelitian umur responden di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan yaitu umur 25-35 tahun sebanyak 22 orang (40,7%), 36-50 tahun sebanyak 27 orang (50%) dan > 50 tahun 5 orang (9,3%).

Menurut Notoatmodjo (2014), usia adalah umur individu yang terhitung mulai dari dilahirkan sampai saat berulang tahun. Usia adalah jumlah hari, bulan, tahun yang telah dilalui sejak lahir sampai waktu tertentu. Usia juga bisa diartikan sebagai satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk baik yang hidup maupun yang mati. Seiring dengan penambahan usia maka akan terjadi berbagai perubahan fungsi tubuh baik secara fisik, biologis, psikologi dan sosial.

Salah satu perubahan fisik tersebut adalah penurunan sistem imun tubuh. 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 (Fatmah dalam Notoatmodjo, 2012).

Menurut Agustini, Chandra (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kategori peningkatan usia dengan flebitis. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa pertahanan terhadap infeksi dapat berubah sesuai usia. Lansia mengalami perubahan dalam struktur dan fungsi kulit seperti turgor kulit menurun dan epitel menipis, akibatnya kulit menjadi lebih mudah abrasi atau luka. Pada usia lanjut (>60 tahun) vena menjadi rapuh, tidak elastis dan mudah hilang (*kolaps*), pasien anak vena yang kecil dan keadaan yang banyak bergerak dapat mengakibatkan kateter bergeser dan hal ini yang bisa menyebabkan *flebitis* (Darmawan, 2008).

#### **5.1.1.2. Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan laki-laki sebanyak 25 orang (46,3%), perempuan sebanyak 29 orang (53,7%). Dalam penelitian jumlah pasien lebih banyak adalah perempuan, penelitian yang dilakukan oleh Campbell dalam Rizky & Supriyatiningih (2014) yang menyatakan bahwa pasien yang mengalami flebitis lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikemukakan juga oleh Tully, et al. dalam Rizky & Supriyatiningih (2014) menemukan bahwa jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap kejadian flebitis, jenis kelamin perempuan meningkatkan resiko terjadinya

fhlebitis. Hal ini terjadi karena pada pasien perempuan akan cenderung melakukan mobilisasi tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

#### **5.1.1.3. Status Gizi**

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pasien berdasarkan status gizi di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah *underweight* sebanyak 9 orang (16,7%), normal sebanyak 41 orang (75,9%) dan obesitas sebanyak 4 orang (7,4%). Pasien yang dengan status gizi dibawah normal akan kekurangan energi dan berkaitan dengan kelemahan dalam fungsi fagositosis, sekresi antibody dan produksi sitokin. Selain itu gizi yang berlebih juga dapat menurunkan sistem imunitas sehingga akan mudah terserang penyakit infeksi salah satunya adalah flebitis (Chandra dalam Siagian, 2010).

#### **5.1.1.4. Lokasi Penusukan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa karakteristik pasien berdasarkan lokasi penusukan *abocath* vena supervisila dorsalis sebanyak 34 orang (63%) dan vena digitalis sebanyak 20 orang (37%). Pada vena yang lebih besar dan sedikit cabang akan memudahkan dalam pemasangan infuse, menghindari resiko pecahnya pembuluh darah dan trauma/*injury*.

Menurut Anggita Sevika, (2017) menyatakan bahwa pada pemasangan infus dapat dilakukan dengan cara memilih vena yang besar dan lurus sesuai dengan ukuran jarum. Vena tangan lebih baik daripada vena lengan karena bila terjadi sesuatu dapat dipindahkan ke lengan dan vena lengan lebih baik daripada vena kaki dan paha karena pemasangan di vena kaki dan paha lebih beresiko terjadinya flebitis.

#### **5.1.1.5. Ukuran *Abocath***

Berdasarkan hasil penelitian bahwa karakteristik pasien berdasarkan ukuran *abocath* yang digunakan adalah ukuran 22 sebanyak 20 orang (37%), ukuran 20 sebanyak 29 orang (53,7%) dan ukuran 18 sebanyak 5 orang (9,3%). Sesuai dengan teori yang ada bahwa ukuran 22 dapat digunakan untuk sebagian besar cairan infus.

Penggunaan ukuran kateter intravena biasanya disesuaikan dengan ukuran vena yang tampak oleh mata, ukuran yang sering digunakan adalah nomor 22 dan ukuran yang jarang digunakan adalah nomor 26. Penggunaan ukuran kateter intravena yang tidak sesuai dengan vena dapat menyebabkan terjadinya flebitis, pada penelitian ini kejadian flebitis berkaitan dengan penggunaan ukuran kateter intravena. Karena kejadian flebitis yang timbul pada pasien rawat inap di ruang anggrek rumah sakit Pantiwilasa Citarum Semarang karena ukuran kateter intravena yang tidak sesuai dengan vena ditambah pergerakan pada area yang terpasang infus yang dilakukan oleh pasien sendiri sehingga menyebabkan gesekan dalam pembuluh vena yang menyebabkan peradangan sehingga timbul flebitis (Agustianingsih, (2015)).

Penelitian Agustia Ningsih, (2015) menyatakan bahwa ada hubungan ukuran kateter intravena dengan kejadian flebitis pasien rawat inap di RS. Pantiwilasa Citarum Semarang dengan *p value* 0,023 (*p-value* 0,23 <0,05%). Dikatakan ada hubungan karena ada peningkatan kejadian flebitis pada ukuran kateter intravena 20 dan 22 sebanyak 1 orang (2,4%) dan pada ukuran 24 dan 26 sebanyak 2 orang (25,0%).

### 5.1.2. Lama Pemasangan Infus

Berdasarkan hasil penelitian bahwa lama pemasangan infus di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah 1-3 hari sebanyak 25 orang (46,3%) dan > 3 hari sebanyak 29 orang (53,7%). Infus yang terpasang dalam waktu lama akan mengakibatkan terjadinya reaksi alergi atau reaksi flebitis. Hal ini akan dapat terjadi karena terpapar oleh agen infeksi ataupun karena seriko faktor lainnya (Anggita, Sevika, 2018)

*The center for disease control and prevention* telah menyusun penggantian infus tidak boleh lebih dari 72 jam kecuali untuk penanganan darah dan lipid emulasi diganti tiap 24 jam (Perry dan Potter, 2015).

Menurut Nugroho, Cahyo (2016) hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan terapi intravena atau pemasangan infus:

1. Rotasi rutin tempat kanula harus dilakukan setiap 72-96 jam karena hal ini dapat mengurangi flebitis dan infeksi lokal (teflon atau polikateter lebih baik dari pada jarum logam karena tidak menembus vena saat rotasi).
2. Pada pemakaian jangka pendek (<48 jam), jarum lurus atau batterfly kurang mengakibatkan iritasi karena terbuat dari plastik dan juga infeksi lebih rendah.
3. Pada perawatan tempat pemasangan, penutupan dapat di pertahankan 72 jam atau 3x24 jam asal kering (jika basah, lembab, atau lepas segera di lakukan penggantian).
4. Lokasi insersi kateter harus di periksa setiap 24 jam untuk mengetahui apakah ada rasa nyeri yang timbul.

5. Ganti botol cairan infus sebelum habis.
6. Set infus harus di ganti jika terjadi kerusakan atau secara rutin setiap 3x24 jam (apabila saluran baru disambungkan, udap pusat jarum atau kateter plastik cairan infus dengan alkohol 60-90% dan sambungkan kembali dengan infus set).
7. Saluran tubing yang di gunakan untuk memberikan darah, produk darah atau emulsi lemak harus di ganti setiap 24 jam.

### **5.1.3. Kejadian Flebitis**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah tidak terjadi flebitis sebanyak 20 orang (37%) dan terjadi flebitis sebanyak 34 orang (63%). Flebitis merupakan suatu peradangan pada pembuluh darah (vena) yang dapat terjadi karena adanya trauma misalnya oleh faktor mekanik dan faktor kimiawi yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada endothelium dinding pembuluh darah khususnya vena.

Flebitis adalah infeksi nosokomial yang diakibatkan oleh mikroorganisme yang didapat pasien selama proses perawatan di rumah sakit dan di ikuti dengan manifestasi klinis atau gejala yang muncul sekurang-kurangnya 72 jam atau dalam kurun waktu 3 x 24 jam (Darmadi, 2008).

Flebitis dapat ditegakkan sebuah diagnosa atau dapat dipastikan bahwa hal tersebut adalah flebitis melalui pengamatan visual melalui tanda-tanda flebitis yang dilakukan oleh perawat dan dapat diberi skor visual flebitis untuk mendapat diagnosa flebitis berdasarkan *visual infusion phlebitis score* yang dikemukakan oleh *Infusion Nurse Society*, (2012).

## **5.2. Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan**

Berdasarkan penelitian dengan hasil uji *statistic* dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa  $p_{\text{value}} = 0,000$  ( $p_{\text{value}} = < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidempuan Kota Padangsidempuan tahun 2019.

Hasil penelitian ini sesuai penelitian Widya (2016) tentang hubungan lama pemasangan infus dengan terjadinya flebitis di RS Husada Jakarta Tahun 2015 menyatakan bahwa hasil analisis faktor–faktor penyebab terjadinya flebitis pasien terapi intravena di ruang perawatan RS Husada Jakarta diperoleh bahwa tidak dilakukan penggantian dressing, tidak ditemukan tanda – tanda flebitis, lamanya pemasangan infus  $> 72$  jam dan pasien yang kooperatif sehingga infus tidak terlepas dapat menyebabkan tidak terjadinya flebitis. dengan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,000$ .

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian Komaling (2014) tentang hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian flebitis pada pasien di IRINA F BLU RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado menyatakan bahwa terdapat hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian flebitis pada pasien di IRINA F BLU. RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dengan nilai  $p=0,000$ , nilai ini lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ .

Berdasarkan hasil tabulasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari 25 orang (46,3%) yang lama pemasangan infusnya selama 1-3 hari, yang tidak terjadi flebitis sebanyak 16 orang (29,6%) dan yang terjadi flebitis sebanyak 9 orang (16,7%), sedangkan dari 29 orang (53,7%) lama pemasangan infusnya > 3 hari, yang tidak terjadi flebitis sebanyak 4 orang (7,4%) dan yang terjadi flebitis sebanyak 25 orang (46,3%).

Lama pemasangan infus dapat mempengaruhi terjadinya infeksi salah satunya adalah flebitis, pada hasil tabulasi silang diatas bahwa terdapat 9 orang yang mengalami terjadinya flebitis dengan lama pemasangan infus 1-3 hari, hal ini dikarenakan pada saat pasien terpasang infus berarti kita seperti memasukan benda asing kedalam tubuh pasien, semakin lama terpasang infus maka dapat menimbulkan infeksi. Karena pada saat terpasang infus akan menyebabkan trauma sehingga mikroorganisme yang menyebabkan flebitis dapat dengan mudah masuk, terlebih pada saat pemasangan infus tidak dilakukan sesuai SOP, begitupula dengan perawatan infus yang tidak sesuai SOP akan menjadi salah satu, akan tetapi, akan tetapi dalam penelitian ini meskipun lama pemasangan infus hanya dalam waktu 1-3 hari masih terdapat kejadian flebitis, hal ini diakibatkan berdasarkan pengamatan peneliti karena cairan yang digunakan oleh pasien tersebut adalah cairan yang osmolaritasnya tinggi, sehingga lebih cepat mengalami flebitis.

Menurut *Infusion Nurse Society*, (2012) Kejadian flebitis ini sering di hubungkan 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 karena cairan intravena yang di berikan terlalu asam atau terlalu basa (pH kurang dari 5 atau lebih dari 9) dan disebabkan oleh cairan yang hipertonis pH darah normal terletak antara 7,35 – 7,45 dan cenderung basa. pH cairan yang diperlukan dalam pemberian terapi adalah 7 yang berarti netral ada kalanya suatu larutan di perlukan konsentrasi yang lebih asam untuk mencegah terjadinya karamelisasi dekstrosa dalam proses sterilisasi autoclaf, jadi larutan yang mengandung glukosa, asam amino, dan lipid yang biasa di gunakan dalam nutrisi parenteral lebih bersifat flebitogenik.

Akan tetapi dalam penelitian kejadian flebitis terhadap lama pemasangan infus > 3 hari akan tetapi tidak terjadi flebitis pada pasien tersebut, hal ini diakibatkan oleh karena perawat sebagian mengobservasi atau melakukan perawatan terhadap area pemasangan infus.

Menurut Suharti, (2013) terjadinya flebitis dapat diakibatkan oleh kurangnya perawatan selama infus tersepasangn sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan menunjukan bahwa perawat tidak mengobservasi atau tidak melakukan perawatan pada area tempat penusukan seperti halnya tidak melakukan rotasi tempat pemasangan infus setelah infus terpasang selama 3 hari. Hal ini akan menyebabkan reaksi infeksi, karena masuknya mikroorganisme kedalam jaringan yang mengalami trauma sehingga terjadi flebitis.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

- 6.1.1. Lama pemasangan infus di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah 1-3 hari sebanyak 25 orang (46,3%) dan > 3 hari sebanyak 29 orang (53,7%).
- 6.1.2. Kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan adalah tidak terjadi flebitis sebanyak 20 orang (37%) dan terjadi flebitis sebanyak 34 orang (63%).
- 6.1.3. Ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian flebitis di RSUD Padangsidimpuan Kota Padangsidimpuan Tahun 2019 dengan  $p_{\text{value}} = 0,000$  ( $p_{\text{value}} = < 0,05$ ).

#### 6.2. Saran

##### 6.2.1. Bagi Responden

Diharapkan kepada pasien agar memperhatikan atau mengurangi mobilitas daerah lokasi pemasangan infus, dan kemudian mengingatkan perawat untuk mengganti *abocath* setelah > 3 hari, serta memberitahukan kepada perawat atau petugas medis yang bertugas ruangan masing-masing apabila ada ditemukan tanda-tanda flebitis.

### **6.2.2. Bagi RSUD Padangsidempuan**

Disarankan kepada seluruh perawat agar melakukan perawatan infus setiap hari dan kemudian melakukan pemasangan infus sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) Pemasangan Infus dan mengganti *abocath* sesuai dengan ketentuan yaitu < 3 hari (72 jam) sehingga kejadian flebitis dapat diminimalisir.

### **6.2.3. Bagi Masyarakat**

Diharapkan kepada masyarakat apabila ada keluarga, atau diri sendiri yang dilakukan pemasangan infus oleh petugas kesehatan khususnya di rumah sakit, agar lebih memperhatikan area atau lokasi pemasangan infus apakah ada tanda-tanda terjadinya flebitis, kalau ada segera melaporkan kepada petugas kesehatan yang di tempat pelayanan kesehatan sehingga kejadian flebitis dapat diminimalisir atau angka kejadian flebitis dapat diturunkan.

### **6.2.4. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sehubungan dengan teoritis yang mengatakan bahwa faktor-faktor penyebab terjadinya flebitis tidak hanya diakibatkan oleh lama pemasangan infus, oleh karena itu diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar memperhatikan faktor-faktor lain selain dari lama pemasangan infus yang menyebabkan terjadinya flebitis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariningrum, dkk. (2017). *Buku Pedoman Keterampilan Klinis Pemasangan Infus*. Surakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Darmadi. (2008). *Infeksi Nosokomial : Problematika Dan Pengendaliannya*. Jakarta. : Penerbit Salemba Medika.
- Darmawan. (2008). *Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Salemba Medika.
- Hidayati, R., Huda, M.M., Hayati, F., Setyorini, D., Aini, Efa Nur., et al. (2014). *Praktik Laboratorium Keperawatan*. Jakarta : Erlangga
- Kementerian Kesehatan. (2010). *Permenkes RI No. 340/MENKES/PER/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit*. Jakarta : Menteri Kesehatan
- Komaling. (2014). *Hubungan Lamanya Pemasangan Infus (Intravena) dengan Kejadian Flebitis Pada Pasiendi Irina F BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Ejournal Keperawatan
- Infusion Nurses Society. (2012). *Infusion Nursing Standards of Practice*. The Journal of Infusion Nursing
- Nugroho, Cahyo. (2016). *Analisis Faktor Resiko Kejadian Flebitis di Ruang Mawar RSUD. Prof. Dr. Margono. Soekarjo Purwokerto. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. Diperoleh tanggal 13 Agustus 2019 dari <http://repository.ump.ac.id>
- Nurdiah, Rizkiana (2016) . *Analisa Karakteristik dan Perilaku Perawat terhadap Penerapan S.O.P Pemasangan Infus dalam Pencegahan Flebitis di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat H.Adam Malik Medan Tahun 2016*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Diperoleh tanggal 28 Januari 2019 dari <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/216>
- Nursalam.(2011). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep dan Praktek*. Jakarta : Salemba Medika
- Perry & Potter. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika.

- Putri. (2016). *Pengaruh Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam dan Syaraf Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul*. Diperoleh tanggal 30 Januari 2019. Dari <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI>
- Rahmatina, Desi. (2010). *Prosedur Menggunakan Stratified Random Sampling Method Dalam Mengestimasi Parameter Populasi*. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Diperoleh tanggal 19 Agustus 2019 dari <http://riset.umrah.ac.id>
- Reny Purilinawati dan Eni Mahawati (2014). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Praktik Perawat Terhadap Pencegahan Infeksi Nosokomial Kejadian Phlebitis Di Rsud Kota Semarang Tahun 2014*. Diperoleh tanggal 28 Januari 2018 dari <https://docplayer.info/51799680-Faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-praktik-perawat-terhadap-pencegahan-infeksi-nosokomial-kejadian-phlebitis-di-rsud-kota-semarang-tahun-2014.html>
- Rizky, W (2014). *Surveillance Kejadian Phlebitis pada Pemasangan Kateter Intravena pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Ar. Bunda Prabumulih*. Magister Manajemen Rumah Sakit. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Diperoleh tanggal 28 Januari 2019 dari <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/article/view/24>
- Suharti. (2013). *Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis di SMC. RS. Telogorejo*. Jurnal Keperawatan Universitas Telogorejo Semarang
- Widya. (2016). *Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Terjadinya Plebitis di RS. Husada Jakarta Tahun 2015 : Tugas Akhir Akademi Keperawatan RS Husada*. Diperoleh tanggal 28 Januari 2019 dari <https://ejournal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal-ilmiah/article/view/259>

# HASIL SPSS

## Frequencies

### Statistics

	Umur Responden	Jenis Kelamin Responden	Status Gizi Responden	Lokasi Penusukan Abocath	Ukuran Abocath	Lama Pemasangan Infus	Kejadian Flebitis
--	----------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------	-----------------------	-------------------

### Umur Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25 Tahun	9	16.7	16.7	16.7
	26-35 Tahun	13	24.1	24.1	40.7
	36-45 Tahun	18	33.3	33.3	74.1
	46-55 Tahun	12	22.2	22.2	96.3
	56-65 Tahun	2	3.7	3.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Valid	Ukuran 22	20	37.0	37.0	37.0
	Ukuran 20	29	53.7	53.7	90.7
	Ukuran 18	5	9.3	9.3	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terjadi Flebitis	20	37.0	37.0	37.0

### Case Processing Summary

#### Lama Pemasangan Infus \* Kejadian Flebitis Crosstabulation

		Kejadian Flebitis			
		Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14.513 <sup>b</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>a</sup>	12.440	1	.000		
Likelihood Ratio	15.249	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	14.244	1	.000		
N of Valid Cases	54				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.26.