

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 371/Keperawatan

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INFUS DENGAN PHLEBITIS DI RUMAH SAKIT

TIM PENELITIAN:

Sarwoko, S.Ag, S.Kep., Ns, M.Kes, NIDN: 0621037401 (Ketua Tim Penelitian)

Titik Anggraeni, S.Kep, Ns, M.Kes, NIDN. 0614067402 (Anggota)

Hana Rosiana Ulfah, S.Kep, Ns, M.Kep, NIDN. 0612028803 (Anggota)

Sutanta, S.Kep, Ns, M.Kes, NIDN. 0515027504 (Anggota)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN ESTU UTOMO
JULI, 2023**

REVIEW HASIL PENELITIAN

Judul Penelitian : Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Phlebitis di Rumah Sakit
Kode rumpun Ilmu : 371-Ilmu Keperawatan
Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Sarwoko, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes
b. NIDN : 0621037401
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : Sarjana Keperawatan
e. Nomor HP/ surel : 081326925555/ sanuria21@gmail.com
Anggota Peneliti : 3 (tiga) peneliti

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai Bobot x Skor
1.	Luaran: a. Prosiding pada seminar ilmiah baik yang berskala local, regional maupun nasional b. Pengayaan bahan ajar c. Jurnal ilmiah	50	80	40
2.	Tingkat pemanfaatan hasil penelitian	35	85	29,75
3.	Kesiapan dan Kemampuan mempresentasikan hasil	15	90	13,5
	Jumlah	100		83,25

Masing-masing kriteria Diberi Skor:

Catatan penilaian:

Target luaran sudah sesuai jadwal yang dijanjikan, namun artikel belum dipublikasikan.

Boyolali, 06 Juli 2023

Reviewer,

Titik Wijayanti, S.Si.T, M.Kes
NIDN. 0621037401

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Phlebitis di Rumah Sakit
Kode rumpun Ilmu : Keperawatan
Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Sarwoko, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes
b. NIDN : 0621037401
c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
d. Program Studi : Sarjana Keperawatan
e. Nomor HP/ surel : 081326925555/ sanuria21@gmail.com
Anggota Peneliti : 3 (tiga) peneliti
Sumber Dana : STIKES Estu Utomo sebesar: Rp. 23.350.000; (Dua puluh tiga juta tiga ratus lima puluh ribu rupiah)

Mengetahui,
Ketua Pusat Riset Pengembangan dan
Pengabdian Masyarakat



DR. Yanti, SST, M.Keb
NIDN. 0612087503

Ketua Peneliti,



Sarwoko, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes
NIDN. 0621037401

Menyetujui,

A.n. Ketua STIKES Estu Utomo
Wakil Ketua II,



Titik W. Jayanti, S.Si.T, M.Kes
NIDN. 0621037401

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Usulan : Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Phlebitis di Rumah Sakit

2. Tim Peneliti :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (Jam/minggu)
1	Sarwoko, S.Ag., S.Kep., Ns., M.Kes.	Ketua	Keperawatan	STIKes EstuUtomo	6 jam/mg
2	Titik Anggraeni, S.Kep., Ns., M.Kes.	Anggota	Keperawatan	STIKes EstuUtomo	6 jam/mg
3	Hana Rosiana Ulfah, S.Kep, Ns, M.Kep	Anggota	Keperawatan	STIKes EstuUtomo	6 jam/mg
4	Sutanta, S.Kep, Ns, M.Kes	Anggota	Keperawatan	STIKes EstuUtomo	6 jam/mg
5	Objek Penelitian	Lama Pemasangan Infus dan kejadian Phlebitis di Rumah Sakit.			
6	Masa Pelaksanaan	September 2022 - Juli 2023			
7	Biaya STIKES Estu Utomo	Rp. 23.350.000,00 (Dua puluh tiga juta tiga ratus lima puluh ribu rupiah)			
8	Lokasi Penelitian	Boyolali			
9	Instansi lain yang terlibat	RSUI BanyuBening Boyolali			
10	Temuan yang ditargetkan	Diketuinya Hubungan Lama Pemasangan Infus Dengan Phlebitis Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit			
11	Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu	Mendukung program instansi dalam penurunan infeksi nosocomial di rumah sakit			
12	Jurnal Ilmiah yang menjadi sasaran	Jurnal Nasional terakreditasi			
13	Rencana luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lain yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya	Booklet			

HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN INFUS DENGAN PHLEBITIS DI RUMAH SAKIT BANYUBENING BOYOLALI

Sarwoko¹⁾, Titik Anggraeni²⁾, Hana Rosiana Ulfah³⁾, Sutanta⁴⁾

ABSTRAK

Phlebitis dapat terjadi salah satunya karena lama pemasangan infus, seperti penggantian set selang infus setiap 72 jam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain kohort deskriptif. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang terpasang infus di ruang rawat inap dewasa pada bulan September 2022-Juni 2023, dengan rata-rata perbulan sebanyak 355 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 54 orang yang diambil menggunakan teknik stratified random sampling. Analisis data dalam penelitian ini melibatkan analisis *univariat* dan *bivariat* dengan menggunakan uji *chi-square* dengan signifikansi nilai $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSUD BanyuBening Boyolali dengan *pvalue* 0,000. Berdasarkan hasil ini, disarankan 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 Phlebitis.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DURATION OF INFUSION AND
PHLEBITIS AT THE BANYUBENING HOSPITAL IN BOYOLALI**

Sarwoko¹⁾, Titik Anggraeni²⁾, Hana Rosiana Ulfah³⁾, Bambang Sudono Dwi Saputro⁴⁾

ABSTRACT

Phlebitis can occur, among other reasons, due to prolonged infusion placement, such as changing infusion sets every 72 hours. The purpose of this study is to determine whether there is a relationship between the duration of infusion placement and the occurrence of Phlebitis. This study is quantitative with a descriptive cohort design. The population of this study includes all inpatient adult patients who were administered infusions at the BanyuBening Boyolali Hospital from September 2022 to June 2023, with an average of 355 patients per month. The sample size was 54 patients selected using stratified random sampling. Data analysis in this study involved univariate and bivariate analyses using the chi-square test with a significance level of $p < 0.05$. The results showed a significant relationship between the duration of infusion placement and the occurrence of Phlebitis at the BanyuBening Boyolali Hospital with a p -value of 0.000. Based on these findings, it is recommended that patients reduce mobility around the infusion site, nurses perform infusion placement according to Standard Operating Procedures, and replace abocaths maximally every 72 hours.

Keywords : Duration of Infusion Installation, Occurrence of Phlebitis.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Phlebitis di Rumah Sakit”. Penelitian ini disusun guna memenuhi kewajiban tri dharma dosen pada Program Studi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Estu Utomo. Penelitian ini banyak mendapatkan bantuan, arahan, dan masukan yang sangat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Pimpinan STIKES Estu Utomo.
2. Dr. Yanti, SST, M.Keb, selaku Ketua PRPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Estu Utomo.
3. Direktur RSUI BanyuBening Boyolali yang telah memberi izin, mendukung dan membantu dalam penelitian ini.
4. Responden yang telah bersedia bekerjasama dalam penelitian ini.
5. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan material dalam penyusunan penelitian ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga doa, dukungan, dan nasihat yang telah diberikan, dapat bermanfaat bagi penulis untuk menjadi orang yang lebih baik, dan semoga dengan disusunnya penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Boyolali, 6 Juli 2023

Peneliti,



Sarwoko, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN REVIEW SEMINAR HASIL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN IDENTITAS DAN URAIAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Pemasangan Infus	5
B. Phlebitis	11
C. Kerangka Konsep.....	15
D. Hipotesis Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Definisi Operasional	18
E. Instrumen Penelitian.....	20

F. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.	20
G. Pengolahan dan Penyajian Data	36
H. Analisis Data.	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Analisis Univariat.....	22
B. Analisis Bivariat	24
C. Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Simpulan.....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	VIP Score (Visual Infusion Phlebitis Score).....	13
Tabel 3.1	Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian	16
Tabel 3.2	Jumlah Sampel Berdasarkan Ryang Rawatan	18
Tabel 3.3	Definisi Operasional Penelitian. ..	18
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Banyuwangi Boyolali	22
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Lama Pemasangan Infus di RSUD Banyuwangi Boyolali	23
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi	24
Tabel 4.4	Tabulasi Silang Lama Pemasangan Infus dengan Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Konsep	15
------------	-----------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Sebagai Tempat Penelitian
- Lampiran 2 Surat Jawaban Ijin Penelitian
- Lampiran 3 *Logbook* Penelitian
- Lampiran 4 Realisasi Anggaran
- Lampiran 5 Lembar Informed Consen
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 7 Lembar Observasi
- Lampiran 8 Hasil Data Penelitian
- Lampiran 9 Hasil Analisis Data Dengan SPSS
- Lampiran 10 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. 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) Phlebitis 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 Phlebitis 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 Phlebitis (Permenkes, 2011).

Menurut Owen dalam Nursalam (2011) upaya pencegahan yang dilakukan pada kejadian Phlebitis 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 Phlebitis 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) Phlebitis 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 Phlebitis pada rawat inap Rindu A tahun 2014 sebanyak 34 orang (0,02%) sedangkan pada Rawat Inap Rindu B sebanyak 121 orang (0,07%) . Phlebitis terjadi karena iritasi vena oleh alat dan obat-obatan yang disertai kemerahan, bengkak dan nyeri.

Menurut Widya (2016) Phlebitis (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. Phlebitis 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 Phlebitis di RS Husada Jakarta Tahun 2015 menyatakan bahwa hasil analisis faktor–faktor penyebab terjadinya Phlebitis pasien terapi intravena di ruang perawatan RS Husada Jakarta diperoleh bahwa tidak dilakukan penggantian dressing, tidak ditemukan tanda – tanda Phlebitis, lamanya pemasangan infus > 72 jam dan pasien yang kooperatif sehingga infus tidak terlepas dapat menyebabkan tidak terjadinya Phlebitis. 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 Phlebitis pada pasien di IRINA F BLU RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado menyatakan bahwa terdapat hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian Phlebitis 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 RSU BanyuBening Boyolali 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 Phlebitis 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 Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini antara lain sebagai berikut :

- a. Mengetahui lama pemasangan infus di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022.
- b. Mengetahui kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022.
- c. Mengetahui hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Responden Penelitian

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

2. Bagi RSUD Banyuwangi Boyolali

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

3. Bagi Masyarakat

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

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 Phlebitis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pemasangan Infus

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. 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.

3. Tujuan Pemasangan Infus

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

- a. Sebagai pengobatan bagi pasien
- b. Memberi zat makanan pada pasien yang tidak dapat atau tidak boleh makan melalui mulut
- c. Mempertahankan dan mengganti cairan tubuh
- d. Memperbaiki serta mencegah terjadinya gangguan pada cairan dan elektrolit.
- e. Memberikan transfusi darah
- f. Memasukkan obat melalui intravena

4. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan

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

a. 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 :

- 1) Tempat tusukan harus dicuciamakan dengan pemakaian desinfektan (golongan iodium, alkohol 70%)
 - 2) Cairan, jarum dan infus set harus steril
 - 3) Pelaku tindakan harus mencuci tangan sesuai teknik asetik dan atiseptik yang benar dan memakai sarung steril yang pas ditangan
 - 4) 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
- b. 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.
- c. Pemilihan cairan jenis cairan infus yang dipilih disesuaikan dengan tujuan pemberian cairan
- d. 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 ± 90 cm di atas permukaan tubuh, agar gaya gravitasi aliran cukup dan tekanan cairan cukup kuat sehingga cairan masuk kedalam 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.
- e. Selang infus dipasang dengan benar, lurus, tidak melengkung tidak terlipat atau terlepas sambungannya

- f. Hindari sumbatan pada bebel jarum/kateter intravena. Hati-hati pada penggunaan kateter intravena berukuran kecil karena lebih mudah tersumbat.
- g. Jangan sembarang infus dekat persendian. Pada vena yang berkelok atau mengalami spasme.
- h. Lakukan evaluasi secara periodik terhadap jalur intravena yang sudah terpasang.

5. Standar Prosedur Operasional (SPO)

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

- a. Persiapan Alat
 - 1) Larutan sesuai kebutuhan atau kolaborasi contohnya: Ringer Laktat (RL); dekstrosa 5%; PZ/NS/NaCl 0,9%; dan lain-lain.
 - 2) Jarum/pungsi vena yang terdiri dari kateter plastik dan stylet/mandrin (contohnya : medicet, surflo, venflon, abocath) sesuai ukuran :
 - a) Dewasa = 18,20,22
 - b) Anak = 24, 22
 - c) Bayi = 24, jarum kupu-kupu/wings/ jarum bersanyap
 - 3) Set infus
 - a) Dewasa = makrodrip
 - b) Anak = mikrodrip (bila perlu dengan alat pengontrol volume/ volutrol/buret)
 - 4) Alkohol 70%
 - 5) Kapas
 - 6) Povidon-iodin/betadin
 - 7) Kasa steril
 - 8) Tourniquet
 - 9) Papan penyangga lengan (bila diperlukan)
 - 10) Spalk bila perlu (untuk fiksasi pada pasien anak yang belum kooperatif)
 - 11) Plester/hipafix
 - 12) Perlak dan alas perlak
 - 13) Tiang infus
 - 14) Sarunga tangan sekali pakai
 - 15) Gunting

16) Baki beralas/troli/*dressing car*

b. Persiapan Pasien dan Lingkungan

- 1) Beritahu pasien tentang tindakan yang akan dilakukan, maksud, dan tujuan tindakan (*informed consent*).
- 2) Atur posisi pasien pada lokasi yang akan dipasang infus.
- 3) Bebaskan daerah yang akan dipasang infus dari pakaian yang menutupi.
- 4) Pastikan cahaya terang.

c. Prosedur Pelaksanaan

- 1) Cuci tangan dan pasang sarung tangan
- 2) Buka kemasan set infus
- 3) Tempatkan klem tepat 2-4 cm di bawah bilik tetesan, tutup klem/off
- 4) Tusukkan set infus ke dalam kantung cairan.
 - a) Lepaskan penutup botol cairan (tanpa menyentuh ujung tempat masuknya set infus).
 - b) Lepaskan penutup ujung insersi selang dengan tidak menyentuh ujung tersebut, kemudian masukkan ujung selang tersebut ke dalam boto cairan.
- 5) Isi selang infus.
 - a) Tekan bilik tetesan kemudian lepaskan, biarkan terisi $\frac{1}{3}$ sampai dengan $\frac{1}{2}$ bagian penuh.
 - b) Buka pelindung jarum dan buka klem rol. Alirkan cairan ke adapter jarum, tampung pada bengkok. Setelah semua selang terisi, tutup kembali klen.
 - c) Pastikan bagian dalam selang infus bebas dari udara.
- 6) Identifikasi vena yang dapat diakses untuk pemasangan infus.
 - a) Hindari daerah yang menonjol.
 - b) Pilih vena distal lebih dulu.
 - c) Hindari pemasangan dipergelangan tangan, daerah peradangan, di ruang antekubital, ekstremitas yang sensasinya menurun, dan tangan yang dominan.
- 7) Pasang perlak di bawah lokasi yang akan di infus.
- 8) Bila terdapat bulu di tempat insersi, gunting terlebih dahulu (jangan mencukur bulu karena dapat menyebabkan mikroabrasi dan menjadi predisposisi infeksi).
- 9) Pasang tourniquet 10-12 cm di atas insersi.

- 10) Dilatasikan vena, dengan cara :
 - a) Menepuk-nepuk vena dari proksimal ke distal.
 - b) Mengepal dan membuka tangan.
 - c) Ketukan ringan di atas vena
 - d) Kompres hangat di atas vena.
- 11) Disinfeksi lokasi insersi dengan betadin, lalu bilas dengan kapas alkohol 70% sampai bersih dan tunggu sampai kering.
- 12) 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.
- 13) 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).
- 14) 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.
- 15) Hubungkan adapter jarum infus (selang) ke pangkal kateter plastik.
- 16) Buka klem, atur aliran dengan kecepatan tertentu (observasi adanya ekstrasvasasi).
- 17) Fiksasi kateter IV (sarunga tangan dilepas, agar plester tidak lengket ke sarung tangan).
 - a) Fiksasi menyilang pada pangkal kateter plastik.
 - b) Letakkan bantalan kasa steril di atas tempat insersi, fiksasi dengan plester di atasnya.
 - c) Lekatkan selang infus pada balutan dengan plester. Untuk fiksasi jarum bersayap, plester dilekatkan pada sayap.
- 18) Atur kecepatan aliran sesuai kebutuhan
- 19) Tuliskan tanggal dan waktu pemasangan infus pada plester
- 20) Rapihan pasien dan bereskan alat
- 21) Cuci tangan

- d. Evaluasi, observasi pasien terhadap :
 - 1) Jumlah larutan yang benar
 - 2) Kecepatan aliran
 - 3) Kepatenan jalur intravena
 - 4) Infiltrasi, Phlebitis dan inflamasi
- e. Dokumentasi, tulis dicatat perawatan pada catatan medis pasien tentang :
 - 1) Jenis cairan
 - 2) Tempat insersi
 - 3) Kecepatan aliran
 - 4) Ukuran dan tipe kateter IV.
 - 5) Waktu infus dimulai termasuk tanggal dan jam tindakan dilakukan
 - 6) Respons pasien setelah pemasangan

6. Lama Pemasangan Infus

Waktu atau lama pemasangan infus sangat berpengaruh terhadap terjadinya infeksi salah satunya adalah Phlebitis, 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 Phlebitis, 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:

- a. Rotasi rutin tempat kanula harus dilakukan setiap 72-96 jam karena hal ini dapat mengurangi Phlebitis dan infeksi lokal (teflon atau polikateter lebih baik dari pada jarum

logam karena tidak menembus vena saat rotasi).

- b. Pada pemakaian jangka pendek (<48 jam), jarum lurus atau butterfly kurang mengakibatkan iritasi karena terbuat dari plastik dan juga infeksi lebih rendah.
- c. Pada perawatan tempat pemasangan, penutupan dapat di pertahankan 72 jam atau 3X24 jam asal kering (jika basah, lembab, atau lepas segera di lakukan penggantian).
- d. Lokasi insersi kateter harus di periksa setiap 24 jam untuk mengetahui apakah ada rasa nyeri yang timbul
- e. Ganti botol cairan infus sebelum habis
- f. 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)
- g. Saluran tubing yang di gunakan untuk memberikan darah, produk darah atau emulsi lemak harus di ganti setiap 24 jam.

B. Phlebitis

1. Pengertian Phlebitis

Phlebitis 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).

Phlebitis 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. Klasifikasi Phlebitis

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

a. Phlebitis kimia

Flbitis kimia sering kali dikaitkan dengan cairan dan terapi intravena seperti PH dan osmolaritas cairan yang tinggi berisiko terjadinya Phlebitis. Cairan infus yang sering menyebabkan Phlebitis adalah dextrose yang memiliki PH sekitar 3-5 dan larutan infus yang berisi asam amino dan lipid dalam larutan nutrisi parenteral ysgn bersifat

flebiogenetic dibandingkan larutan normal saline. Obat injeksi yang sering diberikan melalui intravena yang lebih sering menyebabkan Phlebitis adalah kalium chlorida, obat antibiotik, diazepam, obat kemoterapi, dan obat-obatan lain dengan >900 mOsm/L harus diberikan via sentral.

Partikel obat yang tidak larut secara sempurna selama pencampuran obat dapat memberikan kontribusi terjadinya Phlebitis. Pemilihan penusukan kateter intravena di daerah proksimal sangat dianjurkan untuk larutan infus dengan osmolalitas >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 beresiko terjadinya Phlebitis.

b. Phlebitis mekanik

Phlebitis mekanik sering dihubungkan dengan pemasangan atau lokasi pemasangan kateter intravena. Kateter intravena yang ditusukkan pada daerah lekukan atau area fleksi beresiko terjadinya Phlebitis 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)).

c. Phlebitis Bakterial

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

d. Post Infus Phlebitis

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

- 1) Teknik pemasangan kateter yang tidak baik
- 2) Pada pasien dengan retardasi mental
- 3) Kondisi vena yang baik
- 4) Pemberian cairan hipertonik yang terlalu asam

5) Ukuran kateter yang terlalu besar di bandingkan dengan dinding vena yang kecil.

3. Diagnosa dan Pengenalan Tanda Phlebitis

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

Tabel 2.1.

Visual Infusion Phlebitis Score (Infusion Nurse Society, 2012)

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

4. Mencegah dan Mengatasi Phlebitis

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

a. Mencegah Phlebitis bakterial

Pedoman ini menekankan pada kebersihan tangan, teknik aseptik, perawatan daerah infus serta antiseptis kulit. Walaupun lebih disukai sediaan chlorhexidine-2%, tinctura yodium,

iodofor 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 Phlebitis. 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 Phlebitis, kasa steril di ganti setiap 24 jam.

e. *Titrateable Acidity*

Titrateable acidity dari suatu larutan infus tidak pernah di pertimbangkan dalam kejadian Phlebitis. *Titrateable acidity* mengukur jumlah alkali yang di butuhkan untuk menetralkan pH larutan infus. Potensi Phlebitis 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 Phlebitisnya.

f. Heparin dan Hidrokortison

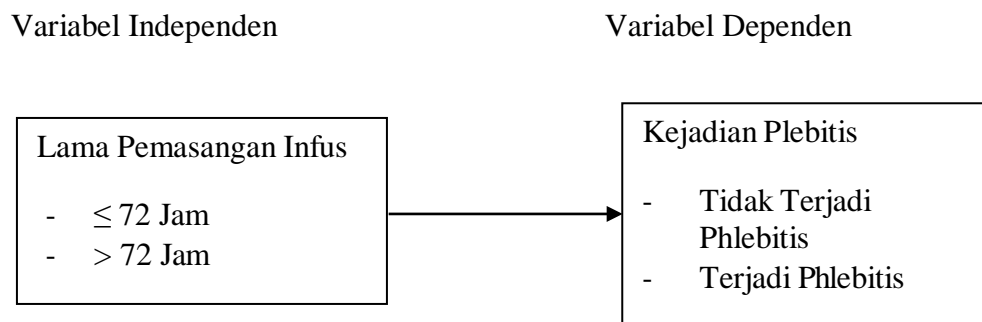
Heparin sodium, bila ditambahkan ke cairan infus sampai kadar akhir 1 unit/mL, mengurangi masalah dan menambah waktu pasang kateter. Resiko Phlebitis yang berhubungan dengan pemberian cairan tertentu (misal, kalium klorida, lidocaine, dan antimikrobal) juga dapat di kurangi dengan pemberian aditif IV tertentu, seperti hidrokortison. Pada uji klinis dengan pasien penyakit koroner, hidrokortison secara

bermakna mengurangi kekerapan Phlebitis pada vena yang di infus lidokain, kalium klorida atau anti mikrobial. Pada uji acak lain heparin sendiri atau di kombinasi dengan hidrokortison telah mengurangikekerapan Phlebitis. Tetapi penggunaan heparin pada larutan yang mengandung lipid dapat disertai sengan pembentukan endapan kalsium.

g. *In-line filter*

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

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.1. Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Ha : Ada Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022

Ho : Tidak Ada Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di RSU BanyuBening Boyolali Tahun 2022

BAB III

METODE PENELITIAN

A. 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 Phlebitis dan yang tidak Phlebitis (Hidayat, 2011).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

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

2. Waktu

Penelitian akan dilakukan pada bulan Desember tahun 2022 sampai bulan Juli Tahun 2023. Waktu tersebut dihitung sejak dilakukan prasurvey dan dilanjutkan dengan kegiatan studi pendahuluan, pengajuan judul, perumusan masalah, penyusunan proposal penelitian, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, dan dilanjutkan dengan pengolahan data serta pelaksanaan seminar akhir.

Tabel 3.1 Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian

Kegiatan	Tahun 2022 - 2023 Bulan									
	Okt	Nop	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
Perumusan Judul										
Perumusan masalah										
Penyusunan proposal										
Seminar Proposal										
Pelaksanaan Penelitian										
Pengolahan data										
Seminar akhir										

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti (Notoadmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terpasang infus pada bulan bulan Desember tahun 2022 sampai bulan Juli Tahun 2023 di ruang rawat inap dewasa sebanyak 2.130 orang pasien kecuali ruang anak dengan jumlah rata-rata perbulan sebanyak 355 perbulan.

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 :

$$n = \text{Besar sampel } N = \text{Besar populasi } n = 15\% \times 355$$

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

$$n = 53,25$$

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

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

N_i = 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	$n_i = 30/355 \times 54 = 4$	4
2	Ruang III Pria	$n_i = 52/355 \times 54 = 8$	8
3	Ruang III Perempuan	$n_i = 54/355 \times 54 = 9$	9
4	Ruang IV	$n_i = 32/355 \times 54 = 4$	4
5	Ruang Kelas I	$n_i = 60/355 \times 54 = 10$	10
6	Ruang VIP	$n_i = 45/355 \times 54 = 7$	7
7	Ruang ICU	$n_i = 12/355 \times 54 = 2$	2
8	Ruang Rawat Bedah	$n_i = 35/355 \times 54 = 5$	5
9	RSB	$n_i = 35/355 \times 54 = 5$	5
Total			54

D. 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

Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independen				
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 Phlebitis	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 Phlebitis = Skor 0 2. Terjadi felebitis dengan Tanda Dini Phlebitis = Skor 1 3. Terjadi Phlebitis dengan stadium dini Phlebitis = skor 2 4. Terjadi Phlebitis dengan moderat Phlebitis = skor 3 5. Terjadi Phlebitis dengan awal trombo Phlebitis = skor 4 6. Terjadi Phlebitis dengan stadium lanjut trombo Phlebitis = skor 5	1. Tidak Terjadi Phlebitis 2. Terjadi Phlebitis	Nominal
--------------------	---	--	--	---------

E. 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 Phlebitis 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)*.

F. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

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:

a. 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 Phlebitis melalui lembar observasi.

b. 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 Banyuwangi Boyolali.

2. Pengolahan Data

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

a. Editing

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

b. *Coding*

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

c. *Tabulating*

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

d. *Scoring*

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

G. 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 Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

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

1. Karakteristik Responden

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

Tabel. 4.1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD Banyuwangi Boyolali Tahun 2022

(n=54)

Umur	n	%
17-35 Tahun	9	16,7
36-45 Tahun	13	24,1
46-55 Tahun	18	33,3
56-65 Tahun	12	22,2
> 65 Tahun	2	3,7
Total	54	100
Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	25	46,3
Perempuan	29	53,7
Total	54	100
Status Gizi	n	%
<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
Lokasi Penusukan	n	%
Vena Supervisial Dorsalis	34	63,0
Vena Digitalis	20	37,0
Total	54	100
Ukuran Abocath	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 Banyuwangi Boyolali 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 Banyuwangi Boyolali laki-laki sebanyak 25 orang (46,3%), perempuan sebanyak 29 orang (53,7%). Karakteristik pasien berdasarkan status gizi di RSUD Banyuwangi Boyolali 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 supravena 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%).

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 Banyuwangi Boyolali Tahun 2022
(n=54)

Lama Pemasangan Infus	n	%
1-3 Hari	25	46,3
> 3 Hari	29	53,7
Total	54	100

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

3. Kejadian Phlebitis

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

Tabel. 4.3

Distribusi Frekuensi Kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali Tahun 2022
(n=54)

Kejadian Phlebitis	n	%
Tidak Terjadi Phlebitis	22	40,74
Terjadi Phlebitis	32	59,26
Total	54	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali adalah tidak terjadi Phlebitis sebanyak 22 orang (40,74%) dan terjadi Phlebitis sebanyak 32 orang (59,26%).

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini menggunakan uji chi-square untuk melihat hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.4

Tabulasi Silang Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali Tahun 2022 (n=54)

Lama Pemasangan Infus	Kejadian Phlebitis				Total		P Value
	Tidak Terjadi Phlebitis		Terjadi Phlebitis				
	n	%	n	%	n	%	
1-3 hari	17	31,48	8	14,81	25	46,30	0
> 3 hari	5	9,26	24	44,44	29	53,70	
Total	22	40,74	32	59,26	54	100	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa dari 25 orang (46,3%) yang lama pemasangan infusnya selama 1-3 hari, yang tidak terjadi Phlebitis sebanyak 17 orang (31,48%) dan yang terjadi Phlebitis sebanyak 8 orang (14,81%), sedangkan dari 29 orang (53,7%) lama pemasangan infusnya > 3 hari, yang tidak terjadi Phlebitis sebanyak 5 orang (9,26%) dan yang terjadi Phlebitis sebanyak 24 orang (44,44%).

Hasil uji *statistic* dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa pvalue = 0,000 (pvalue ≤ 0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

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

a. Umur

Berdasarkan hasil penelitian umur responden di RSUD Banyuwangi Boyolali 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 dihitung 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 Phlebitis. 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 *Phlebitis* (Darmawan, 2008).

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin di RSUD Banyuwangi Boyolali 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 & Supriyatiningsih (2014) yang menyatakan bahwa pasien yang mengalami Phlebitis lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikemukakan juga oleh Tully, et al. dalam Rizky & Supriyatiningsih (2014) menemukan bahwa jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap kejadian Phlebitis, jenis kelamin perempuan meningkatkan resiko terjadinya phlebitis. Hal ini terjadi karena pada pasien perempuan akan cenderung melakukan mobilisasi tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

c. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pasien berdasarkan status gizi di RSUD Banyuwangi Boyolali 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 Phlebitis (Chandra dalam Siagian, 2010).

d. Lokasi Penusukan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa karakteristik pasien berdasarkan lokasi penusukan *abocath* vena supravaskularis 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 kelengan dan vena lengan lebih baik daripada vena kaki dan paha karena pemasangan di vena kaki dan paha lebih beresiko terjadinya Phlebitis.

e. 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 Phlebitis, pada penelitian ini kejadian Phlebitis berkaitan dengan penggunaan ukuran kateter intravena. Karena kejadian Phlebitis 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 Phlebitis (Agustianingsih, (2015)).

Penelitian Agustia Ningsih, (2015) menyatakan bahwa ada hubungan ukuran kateter intravena dengan kejadian Phlebitis 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 Phlebitis pada ukuran kateter intravena 20 dan 22 sebanyak 1 orang (2,4%) dan pada ukuran 24 dan 26 sebanyak 2 orang (25,0%).

2. Lama Pemasangan Infus

Berdasarkan hasil penelitian bahwa lama pemasangan infus di RSUD Banyuwangi Boyolali 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 Phlebitis. 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 emulsi diganti tiap 24 jam (Perry dan Potter, 2015).

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

- a. Rotasi rutin tempat kanula harus dilakukan setiap 72-96 jam karena hal ini dapat mengurangi Phlebitis dan infeksi lokal (teflon atau polikateter lebih baik dari pada jarum logam karena tidak menembus vena saat rotasi).
- b. Pada pemakaian jangka pendek (<48 jam), jarum lurus atau batterfly kurang mengakibatkan iritasi karena terbuat dari plastik dan juga infeksi lebih rendah.
- c. Pada perawatan tempat pemasangan, penutupan dapat di pertahankan 72 jam atau 3x24 jam asal kering (jika basah, lembab, atau lepas segera di lakukan penggantian).
- d. Lokasi insersi kateter harus di periksa setiap 24 jam untuk mengetahui apakah ada rasa nyeri yang timbul.
- e. Ganti botol cairan infus sebelum habis.
- f. 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).
- g. Saluran tubing yang di gunakan untuk memberikan darah, produk darah atau emulsi lemak harus di ganti setiap 24 jam.

3. Kejadian Phlebitis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali adalah tidak terjadi Phlebitis sebanyak 22 orang (40,74%) dan terjadi Phlebitis sebanyak 32 orang (59,26%). Phlebitis 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.

Phlebitis 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).

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

4. Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali

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 Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sesuai penelitian Widya (2016) tentang hubungan lama pemasangan infus dengan terjadinya Phlebitis di RS Husada Jakarta Tahun 2015 menyatakan bahwa hasil analisis faktor–faktor penyebab terjadinya Phlebitis pasien terapi intravena di ruang perawatan RS Husada Jakarta diperoleh bahwa tidak dilakukan penggantian dressing, tidak ditemukan tanda – tanda Phlebitis, lamanya pemasangan infus > 72 jam dan pasien yang kooperatif sehingga infus tidak terlepas dapat menyebabkan tidak terjadinya Phlebitis. 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 Phlebitis pada pasien di IRINA F BLU RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado menyatakan bahwa terdapat hubungan lamanya pemasangan infus (intravena) dengan kejadian Phlebitis 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 Phlebitis sebanyak 17 orang (31,48%) dan yang terjadi Phlebitis sebanyak 8 orang (14,81%), sedangkan dari 29 orang (53,7%) lama pemasangan infusnya > 3 hari, yang tidak terjadi Phlebitis sebanyak 5 orang (9,26%) dan yang terjadi Phlebitis sebanyak 24 orang (44,44%).

Lama pemasangan infus dapat mempengaruhi terjadinya infeksi salah satunya adalah Phlebitis, pada hasil tabulasi silang diatas bahwa terdapat 9 orang yang mengalami terjadinya Phlebitis dengan lama pemasangan infus 1-3 hari, hal ini dikarenakan pada saat pasien terpasang infus berarti 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 yang menyebabkan Phlebitis 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 Phlebitis, hal ini diakibatkan berdasarkan pengamatan peneliti karena cairan yang digunakan oleh pasien tersebut adalah cairan yang osmolaritasnya tinggi, sehingga lebih cepat mengalami Phlebitis.

Menurut *Infusion Nurse Society*, (2012) Kejadian Phlebitis 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 hypertonis pH darah normal terletak anantara 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 dekstroza 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 Phlebitis terhadap lama pemasangan infus > 3 hari akan tetapi tidak terjadi Phlebitis pada pasien tersebut, hal ini diakibatkan oleh karena perawat sebagian mengobservasi atau melakukan perawatan terhadap area pemasangan infus.

Menurut Suharti, (2013) terjadinya Phlebitis dapat diakibatkan oleh kurangnya perawatan selama infus terpasang sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan 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 Phlebitis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Lama pemasangan infus di RSUD Banyuwangi Boyolali sebagian besar > 3 hari sebanyak 29 orang (53,7%) dan 1-3 hari sebanyak 25 orang (46,3%).
2. Kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali sebagian besar terjadi Phlebitis sebanyak 34 orang (63%) dan tidak terjadi Phlebitis sebanyak 20 orang (37%).
3. Ada hubungan lama pemasangan infus dengan kejadian Phlebitis di RSUD Banyuwangi Boyolali Tahun 2022 dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p\text{-value} < \alpha=0,05$).

B. Saran

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 Phlebitis.

2. Bagi RSUD Banyuwangi Boyolali

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 Phlebitis dapat diminimalisir.

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 Phlebitis, kalau ada segera melaporkan kepada petugas kesehatan yang di tempat pelayanan kesehatan sehingga kejadian Phlebitis dapat diminimalisir atau angka kejadian Phlebitis

dapat diturunkan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sehubungan dengan teoritis yang mengatakan bahwa faktor-faktor penyebab terjadinya Phlebitis 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 Phlebitis.

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 Phlebitis 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 Phlebitis 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 Phlebitis 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://repository.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 Phlebitis 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*. Universitar Maritim Raja Ali Haji. Diperolah 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 Phlebitis 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>.

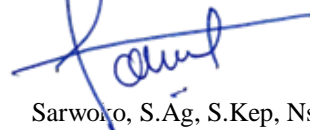
SURAT PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

SURAT IJIN PENELITIAN

LOG BOOK PENELITIAN

NO	HARI/ TANGGAL	KEGIATAN	HASIL
1	Kamis, 15 September 2022	Rapat Penyusunan Proposal Penelitian	Peneliti mulai menyusun proposal penelitian dengan judul: Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis
2	Kamis, 21 September 2022	Survey awal	Tim peneliti melakukan survey awal ke RS BanyuBening Boyolali
3	Senin, 25 September 2022	Revisi Proposal Penelitian	Peneliti memperbaiki Kembali proposal penelitian sesuai hasil survey awal
4	Kamis, 06 Oktober 2022	Presentasi proposal	Tim peneliti melakukan presentasi proposal
5	Selasa, 27 Desember 2022	Pengurusan surat ijin penelitian	Tim peneliti melakukan pengurusan surat ijin penelitian ke RS BanyuBening Boyolali
6	Selasa, 10 Januari 2023	Pembelian alat dan bahan	Tim peneliti melakukan pembelian alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian
7	Kamis, 16 Februari 2023	Sosialisasi kegiatan penelitian	Tim peneliti menyampaikan prosedur penelitian dan data yang diperlukan kepada Rumah Sakit dan Pasien Rawat Inap di RS BanyuBening Boyolali
8	9-12 Maret 2023	Pengambilan data	Tim peneliti melakukan observasi menggunakan ceklist pada responden
9	6-8 April 2023	Penyusunan laporan kemajuan penelitian	Tim peneliti melakukan penyusunan laporan tentang kemajuan penelitian
10	9-13 April 2023	Penyusunan BAB IV penelitian	Setelah data terkumpul dilanjutkan pengolahan data, analisis dan penyajian data serta pembahasan;
11	14-15 April 2023	Penyusunan BAB V penelitian	Penyusunan simpulan dan saran penelitian
12	Kamis, 06 Juli 2023	Presentasi hasil penelitian	Tim peneliti melakukan presentasi hasil penelitian di ruang rapat program studi STIKES Estu Utomo
13	Jum'at, 07 Juli 2023	Penyusunan LPJ Penggunaan dana Penelitian	Tim peneliti melakukan penyusunan LPJ penggunaan dana penelitian
14	Kamis, 13 Juli 2023	Penyusunan laporan akhir penelitian	Laporan akhir penelitian selesai dan disahkan

Boyolali, 13 Juli 2023
Ketua Tim Peneliti



Sarworo, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes

REALISASI ANGGARAN

Rencana Anggaran Penelitian						
1. Honor Peneliti						
No.	Waktu	Honor	Honor /jam	Waktu	Minggu	Jumlah (Rp)
				(jam/minggu)		
1.	21 Juni 2023	Ketua	3	Rp81.800	37,5	Rp3.067.500
2.	21 Juni 2023	Anggota 3 orang	3	Rp35.000	37,5	Rp3.937.500
SUB JUMLAH						Rp7.005.000
2. Bahan Habis Pakai dan Peralatan						
No.	Waktu	Material	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	10 Januari 2023	Kateter dan infus set	50	buah	Rp65.000	Rp3.250.000
2	10 Januari 2023	Cairan infus dan obat-obatan	50	paket	Rp115.000	Rp5.750.000
3	10 Januari 2023	Tinta Printer	10	buah	Rp152.000	Rp1.520.000
4	10 Januari 2023	ATK dan kertas	1	paket	Rp3.490.000	Rp3.490.000
SUB JUMLAH						Rp14.010.000
3. Pengumpulan Data						
No.	Waktu	Jenis Pengeluaran	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	9-12 Maret 2023	Konsumsi pelaksana	50	paket	Rp13.350	Rp667.500
2	9-12 Maret 2023	Cendera mata responden	50	buah	Rp10.000	Rp500.000
SUB JUMLAH						Rp1.167.500
4. Analisis Data						
No.	Waktu	Jenis Pengeluaran	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	6-13 April 2023	SPSS	1	paket	Rp278.750	Rp278.750
2	6-13 April 2023	Transport lokal	7	paket	Rp15.000	Rp105.000
3	6-13 April 2023	Konsumsi Rapat	4	paket	Rp50.000	Rp200.000
SUB JUMLAH						Rp583.750
5. Pelaporan						
No.	Waktu	Jenis Pengeluaran	Kuantitas	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	07-13 Juli 2023	Penggandaan proposal	1	Paket	Rp43.750	Rp43.750
2	07-13 Juli 2023	Penggandaan LK	1	Paket	Rp45.000	Rp45.000
3	07-13 Juli 2023	Penggandaan LA	1	Paket	Rp45.000	Rp45.000
4	07-13 Juli 2023	Luaran Publikasi	1	Paket	Rp450.000	Rp450.000
SUB JUMLAH						Rp583.750
TOTAL JUMLAH AKHIR						Rp23.350.000

Mengetahui,
Ketua PPI-PM

Dr. Yanti, SST, Ns, M. Kes
NRP. 1200301



Bojolali, 13 Juli 2023
Ketua Peneliti

Sarwoko, S.Ag, S.Kep, Ns, M.Kes
NIDN. 0621037401

LEMBAR INFORMED CONSEN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Sarwoko
2. Titik Anggraeni
3. Hana Rosiana Ulfah
4. Sutanta

Adalah Dosen Peneliti pada Program Studi Keperawatan STIKES Estu Utomo yang sedang melakukan penelitian tentang "Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit BanyuBening Boyolali"

Identitas semua responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab kami sebagai peneliti apabila informasi yang diberikan merugikan di kemudian hari.

Bapak/Ibu dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa paksaan apapun. Jika bapak/ibu memutuskan untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, semua data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak akan disalahgunakan tanpa izin responden. Informasi yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan bahan atau data yang akan bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan dan akan dipublikasikan dalam bentuk artikel ilmiah. Atas kesediaan dan kerja sama bapak/ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Boyolali, 06 Oktober 2022

Peneliti 1	: Sarwoko
Peneliti 2	: Titik Anggraeni
Peneliti 3	: Hana Rosiana Ulfah
Peneliti 4	: Sutanta

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul Penelitian : Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan kejadian phlebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit BanyuBening Boyolali.
Peneliti : Sarwoko; Titik Anggraeni; Hana Rosiana Ulfah; Sutanta

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang tujuan dari penelitian, dan saya bersedia secara sukarela dan tanpa paksaan dari siapapun untuk berperan dalam penelitian yang berjudul "Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan kejadian phlebitis di ruang rawat inap Rumah Sakit BanyuBening Boyolali" yang dilaksanakan oleh peneliti di atas dengan bersedia memberi informasi.

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak membahayakan fisik maupun jiwa saya, dan informasi yang saya berikan terjamin kerahasiaannya serta berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Boyolali,

.....

LEMBAR OBSERVASI

Judul Penelitian : Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Phlebitis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit BanyuBening Boyolali.

Nama Peneliti : Sarwoko; Titik Anggraeni; Hana Rosiana Ulfah; Sutanta

No. Responden :

Nama pasien (inisial) :

Umur :

Tanggal Masuk RS :

Kateter intravenna :

Lama Pemasangan :

Ukuran kateter infus :

Lokasi penusukan/ insersi :

No	Manifestasi Klinis	Ya	Tidak
1	Nyeri sepanjang kateter		
2	Eritema		
3	Indurasi (Pengeasan)		
4	Venous cord teraba		
5	Demam		

HASIL DATA PENELITIAN

No .	Umur	Cod e	Jenis Kelamin	Cod e	Statu s Gizi (LIL A dala m cm)	Cod e	Lama Pemasang an Kateter Infus (Hari)	Cod e	Plebit is	Cod e	Ukura n Aboca th	Cod e	Lokasi Pemasang an Kateter Infus
1	17	1	Laki-Laki	1	22	1	2	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Digitalis
2	22	2	Perempu an	2	23	1	4	2	Ya	1	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
3	24	2	Perempu an	2	22	1	3	1	Tidak	2	18 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
4	23	1	Laki-Laki	1	22	1	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis
5	24	1	Laki-Laki	1	22	1	4	2	Ya	1	18 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
6	25	1	Perempu an	2	23	1	4	2	Ya	1	20 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
7	18	2	Perempu an	2	22,5	1	2	1	Tidak	2	18 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
8	24	1	Laki-Laki	1	22,5	1	4	2	Tidak	2	18 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
9	25	1	Perempu an	2	22,5	1	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
10	30	1	Laki-Laki	1	23,5	2	1	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
11	30	1	Perempu an	2	23,5	2	4	2	Ya	1	22 G	1	Vena Digitalis
12	30	1	Perempu an	2	23,5	2	4	2	Tidak	2	22 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
13	27	2	Perempu an	2	23,5	2	2	1	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
14	26	2	Laki-Laki	1	23,5	2	4	2	Tidak	2	22 G	2	Vena Digitalis
15	29	2	Perempu an	2	23,5	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
16	32	2	Perempu an	2	23,5	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis
17	33	2	Laki-Laki	1	26	2	3	1	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
18	34	1	Laki-Laki	1	27	2	4	2	Tidak	2	20 G	1	Vena Digitalis
19	31	2	Perempu an	2	28	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Digitalis

20	30	1	Laki-Laki	1	26	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
21	30	2	Perempuan	2	27	2	2	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
22	29	2	Perempuan	2	28	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis
23	46	2	Laki-Laki	1	29	2	3	1	Ya	1	22 G	2	Vena Digitalis
24	55	1	Perempuan	2	33	3	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
25	53	1	Laki-Laki	1	27	2	3	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Digitalis
26	52	1	Perempuan	2	28	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
27	53	1	Laki-Laki	1	29	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Digitalis
28	54	2	Perempuan	2	29	2	2	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
29	55	2	Perempuan	2	27	2	3	1	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
30	47	1	Laki-Laki	1	26	2	3	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Digitalis
31	46	1	Laki-Laki	1	27	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
32	47	1	Perempuan	2	27	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
33	48	2	Perempuan	2	31	3	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis
34	50	1	Laki-Laki	1	29	2	3	1	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
35	52	1	Perempuan	2	28	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
36	51	1	Laki-Laki	1	27	2	4	2	Ya	1	22 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
37	54	1	Perempuan	2	28	2	1	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
38	53	1	Perempuan	2	27	2	4	2	Tidak	2	18 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
39	54	2	Perempuan	2	29	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
40	53	2	Laki-Laki	1	29	2	3	1	Ya	1	22 G	2	Vena Digitalis
41	56	2	Perempuan	2	30	2	4	2	Ya	1	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
42	58	2	Perempuan	2	29	2	2	1	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis

43	63	2	Laki-Laki	1	27	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
44	64	1	Laki-Laki	1	26	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Digitalis
45	65	2	Perempuan	2	28	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
46	62	1	Laki-Laki	1	29	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
47	61	2	Laki-Laki	2	30	2	4	2	Ya	1	22 G	2	Vena Digitalis
48	57	2	Perempuan	2	29	2	3	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Digitalis
49	58	2	Laki-Laki	1	28	2	4	2	Ya	1	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis
50	61	1	Perempuan	2	29	2	1	1	Tidak	2	20 G	1	Vena Digitalis
51	61	1	Laki-Laki	1	29	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
52	56	1	Laki-Laki	2	28	2	4	2	Ya	1	20 G	1	Vena Supervisial Dorsalis
53	67	1	Laki-Laki	1	26	2	3	1	Ya	1	22 G	2	Vena Digitalis
54	69	2	Perempuan	2	27	2	3	1	Tidak	2	22 G	2	Vena Supervisial Dorsalis

Keterangan:

Angka Kejadian 1 = (Plebitis), 2 = (Tidak Plebitis)	Lama Pemasangan Kateter infus 1 = Lama (> 72 Jam), 2 = Singkat (\leq 72 Jam)
Umur 1 = (15 - 40 Tahun), 2 = (41-80 Tahun)	Ukuran Kateter Infus 1 = berisiko (> 20 G), 2= Tidak Berisiko (\leq 20 G)
Jenis Kelamin 1 = (Laki - Laki), 2 = (Perempuan)	Lokasi Pemasangan Kateter Infus 1 = berisiko (Dekat Vena), 2= Tidak Berisiko (Jauh dari Vena)

HASIL ANALISIS DATA DENGAN SPSS

Frequencies

Statistics

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

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

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 ^b	1	.000	.000	.000
Continuity Correction ^a	12.440	1	.000		
Likelihood Ratio	15.249	1	.000		
Fisher's Exact Test					
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.