

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA PLEBITIS  
DI RUANG ASTER RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

**SKRIPSI**



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

**2019**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA PLEBITIS  
DI RUANG ASTER RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh

Gelar Sarjana Keperawatan



**PROGRAM STUDI**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA**  
**SAMARINDA**  
**2019**

HALAMAN PENGESAHAN  
FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA FLEBITIS  
DI RUANG ASTER RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA

SKRIPSI

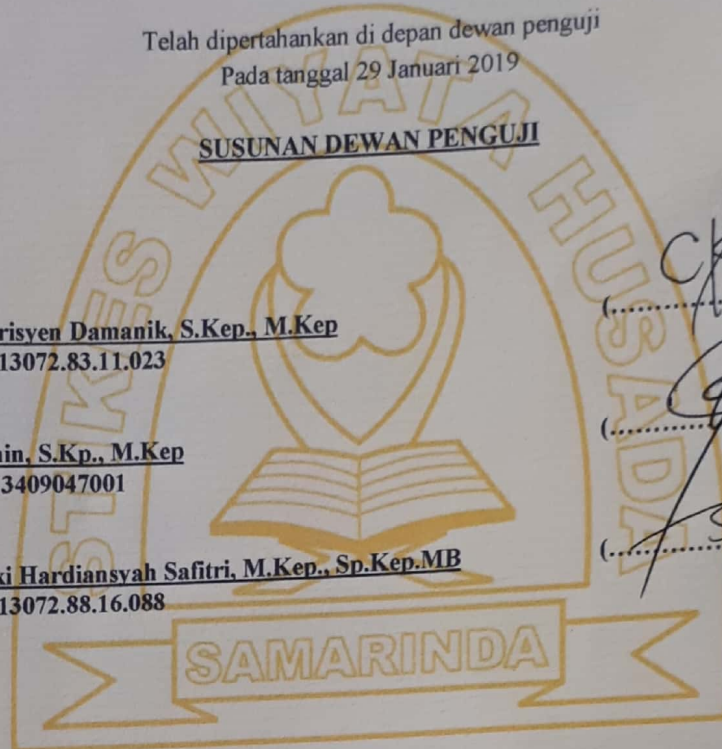
Disusun Oleh:

HENNY BRENDA SIANTURI  
B1737315501

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 29 Januari 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep  
NIK. 113072.83.11.023
2. Sholichin, S.Kp., M.Kep  
NIDN. 3409047001
3. Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIK. 113072.88.16.088



Mengetahui,

Ketua



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

Ketua Program Studi  
Ilmu Keperawatan  
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep  
NIK : 113072.86.14.071

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Henny Brenda Sianturi

NIM : B1737315501

Program Studi : Sarjana Ilmu Keperawatan

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

**Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang Aster RSUD abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda,.....

Yang menyatakan

(.....)

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

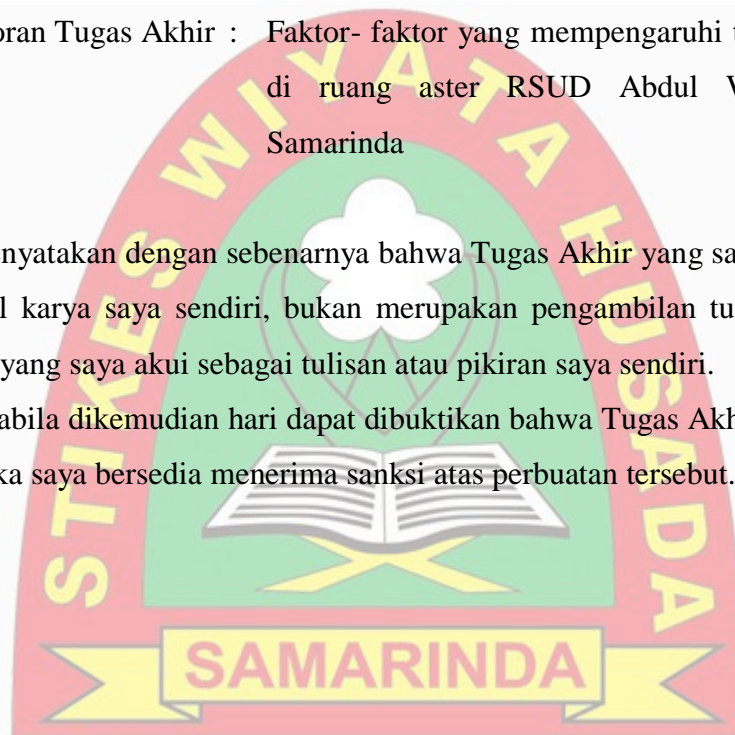
Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Henny Brenda Sianturi  
Nim : B1737315501  
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada  
Samarinda

Judul Laporan Tugas Akhir : Faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis  
di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie  
Samarinda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-  
benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran  
orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil  
tiruan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.



Samarinda, 2019

Yang membuat pernyataan

Henny Brenda Sianturi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan BimbinganNya saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian dengan judul **“faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie”**. Proposal Penelitian ini merupakan satu syarat untuk melanjutkan penelitian.

Bersamaan ini perkenankan saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak Mujito Hadi, MM. Selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda.
2. Ns. Edy Mulyono, S.Pd.,S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi S.1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
4. Ns. Sholicin, S.kep., M.kep., selaku Dosen Pembimbing I. Terimakasih atas masukan dan ilmu yang telah diberikan selama proses menyelesaikan proposal.
5. Ns. Kiki Hardiansyah S, M.Kep., Sp. Kep. MB., selaku Dosen Pembimbing II. Terimakasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan selama menyelesaikan proposal.
6. Seluruh Dosen pengajar dan staf di STIKES WIYATA HUSADA Samarinda yang telah memberikan bimbingan pembelajaran ilmu pengetahuan dan segala masukannya.
7. Kepada kedua orang tua saya yang sudah banyak mendidik saya, memberikan dukungan dan doa selama proses perkuliahan.
8. Rekan-rekan S1 Alih Jenjang angkatan X tahun 2017 yang telah menyisihkan waktunya untuk memberikan masukan kepada penulis.
9. Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian Proposal Penelitian ini.

Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga saran, kritik, motivasi dan bantuan yang telah diberikan selama ini kepada saya dapat menjadi amal ibadah yang terus mengalir pahalanya untuk keluarga, bapak, ibu dan teman-teman semua serta

memperoleh balasan yang lebih baik dari Tuhan Yang Maha Esa. Saya menyadari bahwa tulisan ini masih cukup jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun saya harapkan dapat menjadikan kesempurnaan untuk proposal atau tulisan saya selanjutnya.

Samarinda, 29 Januari 2019

Henny Brenda Sianturi



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SKEMA.....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Penelitian Terkait .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
A. Telaah Pustaka .....	10
B. Kerangka Teori.....	27
C. Kerangka Konsep .....	27
D. Hipotesis Penelitian.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	31
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	32
D. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Uji Instrumen .....	35
G. Prosedur Pengumpulan Data .....	35
H. Analisa Data.....	36
I. Etika Penelitian .....	37
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil penelitan .....	39
B. Pembahasan .....	44
C. Keterbatasan penelitian .....	48
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

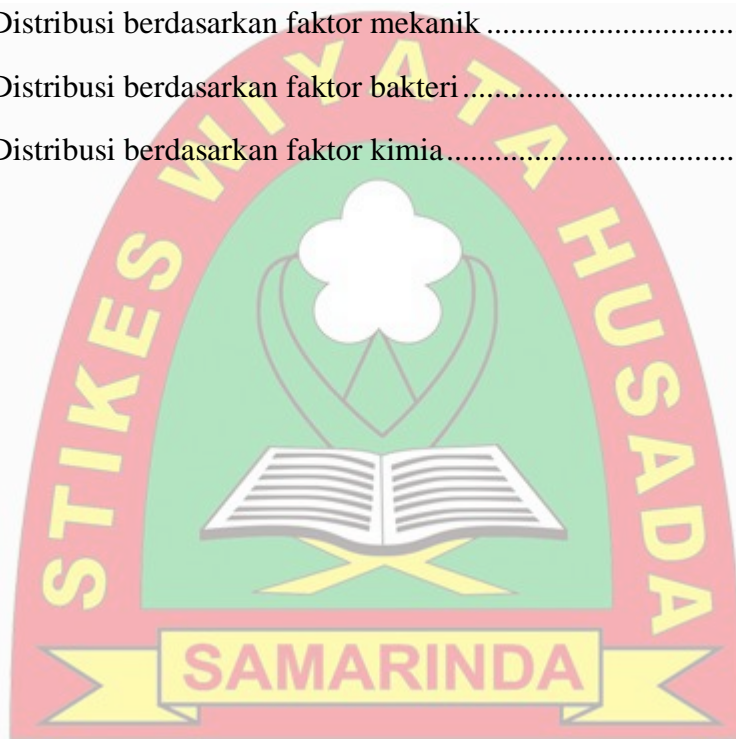
## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori Penelitian .....	29
---	----



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Defini Operasional .....	33
Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan kejadian plebitis .....	39
Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan usia .....	40
Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	40
Tabel 4.3 Distribusi berdasarkan diagnosa medis.....	41
Tabel 4.4 Distribusi berdasarkan faktor mekanik .....	41
Tabel 4.5 Distribusi berdasarkan faktor bakteri.....	42
Tabel 4.6 Distribusi berdasarkan faktor kimia.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1      Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2      Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3      lembar Observasi (skala Visual Flebitis)
- Lampiran 4      Dokumentasi
- Lampiran 5      Surat ijin penelitian



## ABSTRAK

### Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya plebitis di ruang Aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Henny Brenda Sianturi<sup>1</sup>, Sholichin<sup>2</sup>, Kiki Hardiansyah<sup>3</sup>

**Latar belakang:** Plebitis merupakan peradangan pembuluh darah vena dimana dinding vena mengalami iritasi, sehingga memungkinkan platelet menepel dan terjadi inflamasi penyebab plebitis, plebitis adanya nyeri, nyeri tekan, bengkak, pengerasan eritema. Faktor-faktor plebitis dibedakan menjadi faktor mekanik, bakteri, kimia. **Tujuan:** menggambarkan faktor-faktor penyebab terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. **Metode:** penelitian deskriptif dengan cara pengambilan *consecutive* sampling dengan jumlah sampel 30 responden pada pasien yang mendapat terapi infus dengan lama perawatan minimal 3 hari dan tidak mengalami gangguan vaskulerisasi dengan cara observasi menggunakan skala visual plebitis. **Hasil:** faktor mekanik yang terdiri dari IV kateter No 20 85%, lokasi pemasangan tertinggi pada punggung tangan 75%, faktor bakteri yang terdiri dari pergantian IV kateter yang tidak diganti 100% pergantian verban infus 5% pergantian set infus 15%, faktor kimia yang terdiri dari jenis cairan mengiritasi 15% jenis obat injeksi mengiritasi 90%. **Kesimpulan:** faktor bakteri merupakan faktor tertinggi yang menyebabkan terjadinya plebitis di ruang aster RS Samarinda. **Saran:** diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk konsisten menjalankan kebijakan yang sudah ditetapkan oleh rumah sakit dalam mencegah kejadian plebitis

Kata kunci: *Plebitis, faktor mekanik, faktor bakteri, dan faktor kimia*

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada Samarinda



## ABSTRACT

### Factors Causing the Occurrence of Phlebitis Cases at Aster Room, RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Henny Brenda Sianturi<sup>1</sup>, Sholichin<sup>2</sup>, Kiki Hardiansyah<sup>3</sup>

**Background:** Phlebitis is an inflammation of the veins in which there is an irritation of vein wall that causes the platelets to stick as well as inflammation, pain, tenderness, swelling, and erythema hardening. Furthermore, the factors causing phlebitis are divided into mechanical, bacterial and chemical categories. **Purpose:** To describe the factors causing phlebitis case at Aster Room, RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. **Method:** This research was a descriptive research employing consecutive which included 30 respondents who were patients with infusion therapy. Moreover, the minimum treatment duration was 3 days and there was no vascular disorder. The data were obtained by doing an observation using the phlebitis visual scale. **Findings:** The mechanical factors included 85 % of IV catheter sized 20 and 75 % of the infusion location was at the back of the hands. Meanwhile the bacterial factors included 100 % of not replacing the IV catheter, 5 % of changing the infusion bandage, and 15 % of infusion set changing. Moreover, the chemical factors included 15 % irritating chemical liquid and 90 % of irritating injection. **Conclusion:** It is expected that this research could be a reference for consistently implementing the policy made by the hospital to prevent phlebitis cases.

Keywords: Phlebitis, mechanical factor, bacterial factor and chemical factor

<sup>1</sup> Student of Nursing Study Program, STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Lecturer of Nursing Study Program, STIKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>3</sup> Lecturer of Nursing Study Program, STIKES Wiyata Husada Samarinda

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Sasaran pembangunan kesehatan adalah peningkatan jumlah dan mutu tenaga kesehatan agar mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang terus berkembang (Menkes 1999 S.Kep 1333/Menkes/SK /XII/1999 tentang standar pelayanan rumah sakit dalam Efi Trianiza, 2013). Rumah sakit sebagai sarana yang memberi pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif kepada masyarakat memiliki peran penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, rumah sakit dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Penyakit infeksi merupakan salah satu penilaian standar mutu pelayanan rumah sakit (Permenkes RI, 2017).

Salah satu upaya pembangunan kesehatan merupakan peningkatan mutu, cakupan dan efisiensi melalui perilaku penerapan dan penyempurnaan standar pelayanan, standar tenaga, standar peralatan, standar profesi dan peningkatan manajemen rumah sakit. Pelayanan kesehatan berkualitas perlu ditunjang dengan pelayanan keperawatan yang berkualitas, karena pelayanan keperawatan merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan, perawat memiliki peran yang sangat besar dalam menentukan kualitas pelayanan dan citra rumah sakit, karena 90% pelayanan kesehatan rumah sakit diberikan oleh perawat (Huber, D L. 2006 dalam Efi Trianiza, 2013).

Rumah sakit merupakan salah satu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan pengobatan pada unit gawat darurat, rawat jalan, dan rawat inap. Pasien yang menjalani rawat inap mendapatkan terapi cairan infus dan diberikan secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi dari

pemasangan terapi infus. Cairan infus (*Intravenous fluids infusion*) merupakan pemberian sejumlah cairan ke dalam tubuh melalui sebuah jarum ke dalam pembuluh vena untuk menggantikan kehilangan cairan atau zat-zat makanan dari tubuh. Terapi infus merupakan salah satu terapi medis yang dilakukan secara invasif dengan menggunakan metode yang efektif untuk mensuplai cairan dan elektrolit, nutrisi dan obat melalui pembuluh darah. Lebih dari 80% pasien rawat akut mendapatkan terapi infus sebagai bagian rutin dari perawatan di rumah sakit. Adanya terapi infus sering menyebabkan terjadinya komplikasi antara lain terjadi plebitis (Wayunah, 2011).

Pemberian terapi cairan infus merupakan suatu keharusan untuk di berikan pada pasien yang mengalami kehilangan darah atau kehilangan cairan, gangguan kesadaran, dan dehidrasi (M. Bouwhuizen 2002). Hinlay dalam Asrin, Triyanto, & Upoyo (2006), mengatakan 60 % pasien yang dilakukan rawat inap mendapatkan terapi cairan melalui intravena. Akan tetapi pemberian terapi cairan infus dapat menimbulkan berbagai bahaya, termasuk komplikasi lokal maupun sistemik. Komplikasi lokal yang sering terjadi adalah plebitis (Brunner & Suddartts, 2001).

Plebitis merupakan inflamasi pada satu atau lebih lapisan dinding vena yang menyebabkan nyeri, kulit berwarna merah dan teraba keras, dan pasien merasa tidak nyaman selama pemberian obat (Higginson & Parry, 2011). Proses pembentukan plebitis terjadi peningkatan permeabilitas kapiler, dimana saat pemasangan terapi infus, jarum di masukkan ke dalam infus dan menyebabkan trauma, protein dan cairan masuk ke dalam interstisial. Selanjutnya jaringan mengalami trauma teriritasi secara mekanik, kimia, dan bakteri. Sistem imun menyebabkan leukosit berkumpul pada bagian yang terinflamasi saat leukosit dilepaskan menyebabkan kemerahan dan ketegangan meningkat pada tahap plebitis. Plebitis terjadi akibat vasodilatasi local dengan peningkatan aliran darah peningkatan sel darah putih terutama netrofil dari aliran darah menuju area luka. Fenomena ini mengakibatkan terjadinya pembekakan lokal yang menimbulkan nyeri akibat dari edema. Sejalan

dengan proses inflamasi bakteri toksin dan protein terbentuk akibat invasi sinyal organisme ke hipotalamus untuk meningkatkan suhu tubuh diatas normal (Josephalon, 2009).

Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Kamma (2010) didapatkan 100 pasien mengalami plebitis, prevalensi tertinggi pada usia lansia yaitu sebesar 46,7 %. Asrin (2006), dalam penelitiannya didapatkan hasil dari pasien yang mengalami plebitis sebanyak (22,9 % ) dalam hal ini dikarenakan kateter intervena yang besar dipasang pada vena yang kecil. Gayatri dan Handayani (2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa 35% dari 60 pasien mengalami plebitis disebabkan karena kurangnya fiksasi (tidak adekuat) dan dekatnya persambungan selang kanul dengan persendian lainnya.

Dampak dari plebitis merupakan masalah yang harus ditangani oleh pihak rumah sakit di Indonesia karena masalah-masalah yang di dapatkan dirumah sakit dapat menambah beban pada pasien dengan penambahan hari perawatan. Selama pemberian terapi infus pasien harus mendapat pengawasan dan observasi yang ketat, alat ukur untuk mengobservasi tanda-tanda plebitis menggunakan *visual infusion phlebitis score*. Alat ukur berupa lembar observasi untuk screening sampel pada hari pemasangan infus dengan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan lembar observasi penilaian untuk melihat kejadian phlebitis mulai hari pertama pemasangan infus sampai dengan infus dilepas atau pasien pindah ruangan atau pulang atau pasien meninggal, dengan memberi tanda pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai kriteria yang telah ditentukan dan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan catatan keperawatan pada hari tersebut merupakan *visual infusion phlebitis score* (Alexandel et al, 2010)

Faktor eksternal penyebab dari plebitis terdiri dari 3 jenis yaitu faktor kimia, faktor mekanik dan faktor bakterial (Alexander,et al, 2011). Keterlibatan perawat dalam pemberian terapi infus memiliki implikasi tanggung jawab dalam mencegah terjadinya komplikasi plebitis pada pasien.

Oleh karena itu, perawat harus memiliki kompetensi klinik dari semua aspek terapi infus. RCN (2005) memberikan standar tentang teori dan praktek terapi infus yang harus di kuasai oleh perawat meliputi aspek legal dan profesional terapi infus, anatomi fisiologis akses vaskuler, farmakologi cairan dan obat intravena, komplikasi lokal dan iskemik, pengendalian infeksi, penggunaan peralatan terapi infus, prosedur pemasangan infus, perawatan infus, penjegahan komplikasi, pengelolaan komplikasi.

Terjadinya komplikasi plebitis, bengkak, dan trauma akibat pemasangan infus yang berulang- ulang menyebabkan pasien akan di rugikan, karena rentang waktu rawat inap pasien akan bertambah panjang. Hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa mayoritas perawat tidak patuh dalam penerapan SPO (Standar Prosedur Operasional) pemasangan terapi infus di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda yang berjumlah 216 responden (77.7%), sedangkan perawat yang patuh dalam penerapan SPO pemasangan terapi infus di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda hanya berjumlah 62 responden (22,3%) (Fahrizal Syam, et. al 2015).

Studi pendahuluan berdasarkan hasil indikator angka kejadian plebitis RSUD Abdul Wahab Sjahranie tahun 2018 di dapatkan pada bulan Juli terjadi total 50 kali kejadian plebitis dalam total 14.576 hari perawatan, pada bulan Agustus terjadi total 34 kali kejadian plebitis dalam total 12.834 hari perawatan, pada bulan September terjadi total 28 dalam total 12.661 hari perawatan dan terdapat 60 pasien yang mendapat terapi pemasangan infus di ruang kelas tiga pada bulan September. Hasil observasi peneliti selama tiga hari di salah satu rumah sakit umum di Kalimantan Timur di dapatkan hasil enam plebitis di enam pasien berbeda dan data studi pendahuluan sehingga perlu di lakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

## B. Rumusan Masalah

Pelayanan kesehatan berkualitas perlu ditunjang dengan pelayanan keperawatan yang berkualitas. Pasien yang di rawat di rumah sakit dan dengan terapi pemasangan infus beresiko memiliki infeksi yang sering di temukan di rumah sakit salah satunya adalah plebitis. Terdapat faktor external yang yang dapat menyebabkan plebitis yaitu faktor kimia, mekanik, bakterial dan adanya penelitian yang menyatakan adanya kejadian plebitis di rumah sakit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dan adanya hasil observasi peneliti selama tiga hari di salah satu rumah sakit umum di Kalimantan Timur yang mendapatkan plebitis. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Berdasarkan hal tersebut perlu di lakukan penelitian untuk menjawab pertanyaan peneliti yang utama yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

## C. Tujuan penelitian

- a. Bagi Pendidikan Keperawatan.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi bagi institusi pendidikan keperawatan di bidang keperawatan medikal bedah.

- b. Bagi Praktik keperawatan

Sebagai bahan informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis pada pasien yang dipasang terapi infus sehingga perawat dapat melakukan penanganan lebih lanjut sehingga tidak menyebabkan plebitis.

- c. Bagi Penelitian keperawatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan data awal dalam mengadakan penelitian yang terkait dengan faktor-faktor penyebab plebitis terhadap kejadian plebitis pada pasien yang dipasang terapi infus

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden
- b. Mengidentifikasi faktor- faktor penyebab terjadinya plebitis

### D. Manfaat penelitian

#### a. Manfaat Teori

Dapat memperkaya konsep dan teori yang menyongkong ilmu keperawatan, khususnya yang terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

#### b. Manfaat praktis

##### 1) Bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya terutama yang terkait dengan penanganan plebitis berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis

##### 2) Institusi Rumah sakit

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan keterampilan perawat dalam penanganan pencegahan plebitis sesuai faktor-faktor yang mempengaruhi plebitis

##### 3) Institusi pendidikan

Memberikan sumber informasi yang dapat di gunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya

## E. Penelitian terkait

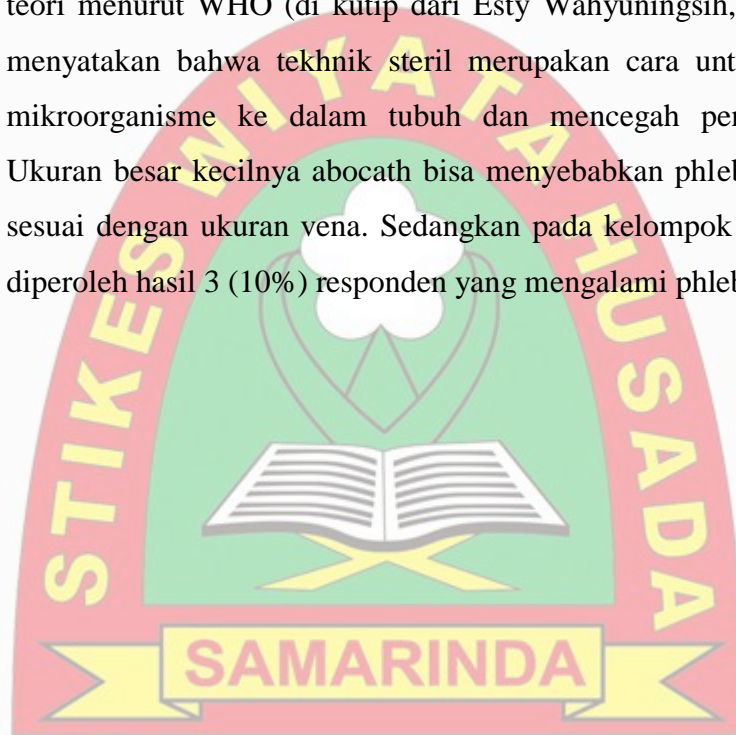
Penelitian yang berkenaan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

1. Jurnal Fahrizal Syam, et. al 2015 berjudul Hubungan kepatuhan SPO pemasangan infus dengan kejadian plebitis di RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2015 berdasarkan hasil penelitian observasi pemasangan infus diperoleh gambaran bahwa mayoritas di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda tidak terjadi plebitis yaitu berjumlah 193 responden (69,4%), sedangkan terjadi plebitis di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda yaitu berjumlah 85 responden (30,6%) dengan rincian terjadi plebitis dalam 24 jam berjumlah 3 orang, 48 jam berjumlah 9 orang sedangkan sama dengan dan lebih dari 72 jam berjumlah 73 responden. Seperti diketahui pada hari pertama sudah terjadi tanda-tanda plebitis pada 3 orang responden, pada hari kedua terdapat 8 orang pasien mengalami kemerahan sepanjang vena dan 1 orang pasien mengalami kemerahan sepanjang vena yang disertai nyeri. Kemudian pada hari ketiga, bertambah menjadi 40 orang pasien mengalami kemerahan sepanjang vena, 32 orang pasien mengalami kemerahan sepanjang vena yang disertai nyeri dan 1 orang pasien mengalami kemerahan sepanjang vena yang disertai nyeri dan bengkak pada daerah pemasangan infus. Pengaruh yang paling dominan diantara empat variabel yang diteiti adalah kepatuhan petugas terhadap SPO. Dari hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa mayoritas perawat tidak patuh dalam penerapan SPO pemasangan infus di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda yang berjumlah 216 responden (77.7%), sedangkan perawat yang patuh dalam penerapan SPO pemasangan infus di ruang rawat inap RSUD A.W. Sjahranie Samarinda hanya berjumlah 62 responden (22,3%).
2. Jurnal Chrisyen Damanik 2016 berjudul perbedaaan penggunaan plester transparan dan plester coklat terhadap tingkat kejadian plebitis mengatakan pemasangan infus di ruang Perawatan Anak RSU Abdul

Wahab Sjahranie, kejadian awal plebitis lebih banyak terjadi pada hari ke-3 setelah pemasangan infus yaitu sebesar 6,25% dan hari ke-2 sebesar 1,25%. Namun dalam penelitian ini, sebagian besar pasien tidak mengalami plebitis yaitu sebesar 92,5 %. Hasil tersebut muncul karena di ruang perawatan anak sebagian besar melepas infus set pada hari ke-3 setelah pemasangan infus. Hal ini juga telah dibentuknya seksi infeksi nosokomial di ruang perawatan anak yang secara aktif selalu melakukan pemantauan dan pengawasan terhadap pelaksanaan pemasangan infus diruangan. Kejadian plebitis secara umum adalah 7,5 %, angka ini termasuk rendah dalam kategori rumah sakit, namun tentu saja diharapkan tidak terdapat kejadian plebitis selama dalam perawatan. Untuk pemakaian pemberian darah/cairan lipid sebaiknya selang infus diganti setiap 24 jam. Setiap rumah sakit dapat menekan angka kejadian plebitis hingga 5 % dengan melaksanakan penggantian infus secara rutin setiap 72 jam, dan setiap 48 jam jika insiden plebitis meningkat. Pada penelitian ini pemasangan infus dituliskan tanggal, untuk dokumentasi yang sesuai standar kejadian plebitis sebaiknya berdasarkan jam.

3. Jurnal Po-Chun Chiu, Ya-Hui Lee, Hung-Te Hsu, Yu-Tung Feng, I-Cheng Lu, Shun-Li Chiu, Kuang-I Cheng berjudul Establish a perioperative check forum for peripheral intravenous access to prevent the occurrence of phlebitis Received 5 November 2013; accepted 16 January 2014 Available online 5 March 2015 Mengatakan pasien terdaftar dalam kelompok studi. Deskriptif dasar analisis populasi penelitian mengungkapkan bahwa 7637 pasien (52,0%) adalah laki-laki, dan yang lanjut usia (61 tahun atau lebih tua; 33,8%) agak dominan di atas faktor lain dalam penelitian. Sebanyak 73 efek samping terkait terapi IV (0,49%) ditemukan, menunjukkan plebitis adalah yang paling sering terlihat komplikasi untuk pasien di antaranya garis IV perifer. Tingkat plebitis keseluruhan adalah sekitar 0,40%.

4. Jurnal Misbahuddin Alip, et. al yang berjudul Pengaruh Teknik Steril Terapi Cairan Intervena Terhadap kejadian Plebitis di Ruang Perawatan RSUD Sinjai tahun 2016 mengatakan Pengaruh Teknik Steril Terapi Cairan Infus Terhadap Kejadian Phlebitis Pada Kelompok Eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok eksperimen diperoleh hasil 12 (40%) responden yang tidak mengalami kejadian phlebitis. Menurut asumsi peneliti hal tersebut dapat terjadi karena penerapan teknik steril terapi cairan infus dapat terlaksana dengan baik. Hal ini didukung oleh teori menurut WHO (di kutip dari Esty Wahyuningsih, 2005 ; 47) yang menyatakan bahwa teknik steril merupakan cara untuk menghentikan mikroorganisme ke dalam tubuh dan mencegah penyebaran infeksi. Ukuran besar kecilnya abocath bisa menyebabkan phlebitis apabila tidak sesuai dengan ukuran vena. Sedangkan pada kelompok eksperimen yang diperoleh hasil 3 (10%) responden yang mengalami phlebitis.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah pustaka

##### 1. Pemasangan infus

Pemasangan terapi infus merupakan tindakan memasukkan jarum atau kanula ke dalam vena (pembuluh balik) untuk dilewati cairan infus atau pengobatan dengan tujuan agar sejumlah cairan atau obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui vena dalam jangka waktu tertentu (Lukman 2007). Pemasangan terapi infus merupakan tindakan memasukan jarum (abocath) melalui transkutan yang kemudian di sambungkan keselang infus (Edward, 2011). Pemasangan infus biasanya diberikan pada klien dengan dehidrasi, sebelum transfusi darah, pra dan pasca bedah sesuai program pengobatan, serta klien yang sistem pencernaannya terganggu.

Tujuan dari pemasangan infus yaitu mempertahankan atau mengganti cairan tubuh yang mengandung air, elektrolit, vitamin, protein lemak, dan kalori yang tidak dapat dipenuhi melalui oral, memperbaiki keseimbangan asam basa, memperbaiki volume komponen-komponen darah, memberikan jalan masuk untuk pemberian obat-obatan kedalam tubuh, memonitor tekan Vena Central (CVP), memberikan nutrisi pada saat sistem pencernaan diistirahatkan. (Darwis, Aprisal, 2014). Hal-hal yang harus diperhatikan atau dipertimbangkan selama evaluasi periodik dari keseluruhan sistem infus adalah pemberian infus pada kecepatan yang telah ditetapkan, semua sambungan utuh, cairan yang benar selang IV kateter ditempatkan dengan benar, jangan digantungkan pada pagar pelindung tempat tidur atau berbelit-belit tabung tetesan infus berisi cairan dengan batas yang benar, kateter IV diplester dengan aman, selang diperiksa dan pengantiannya dipertimbangkan. Jenis cairan infu sada 3 macam isotonik yaitu larutan dengan osmolalitas yang sama dengan plasma contohnya

salin normal 0.9% atau laktat Ringer, ketidakseimbangan isotonic diakibatkan oleh kekurangan volume cairan yang terjadi saat air dan elektrolit yang hilang berada didalam proporsi isotonik.

Pasien yang berisiko kekurangan cairan ini yaitu diare, muntah, penghisap lambung. Hipotonik yaitu larutan dengan konsentrasi solut lebih rendah dari plasma contohnya salin 0.45%, salin 0.33%, dekstrosa 2.5%. Hipertonik yaitu larutan konsentrasi solute lebih tinggi dari plasma contohnya dekstrosa 5% didalam salin 0.45%, dekstrosa 5% didalam salin normal, dekstrosa 5% didalam laktat Ringer, salin 3%

a. Tujuan

Laskowski-Jones dan Falkowski Inganatavicius dan (wokman 2010 dalam Wayunah 2011) mengatakan bahwa alasan umum pasien mendapatkan terapi infus adalah mempertahankan keseimbangan cairan atau koreksi keseimbangan cairan, mempertahankan elektrolit atau keseimbangan asam basa atau koreksi elektrolit, pemberian obat dan nutrisi, mengganti darah atau produksi darah

b. Indikasi

Istilah pemasangan infus lebih tepat jika menggunakan istilah kanulasi infus perifer atau kateterisasi infus perifer atau dengan istilah *venipuncture*. Beberapa kegunaan lain dari sekedar memasukan cairan infus, yaitu pemberian obat melalui infus pada keadaan *emergency* yang memungkinkan respon yang cepat terhadap pemberian obat, hidrasi intravena, transfusi darah atau komponen darah. Situasi lain di mana akses langsung ke aliran darah diperlukan. Misalnya upaya profilaksis (tindakan pencegahan) sebelum prosedur, misalnya pada operasi besar dengan risiko perdarahan, dipasang jalur infus untuk persiapan jika terjadi syok, juga untuk memudahkan pemberian obat. Upaya profilaksis pada pasien-pasien yang tidak stabil, misalnya dengan risiko dehidrasi dan syok, sebelum pembuluh darah kolaps (tidak teraba) sehingga tidak dapat dipasang jalur intravena. (Darwis, Aprisal, 2014)

c. kontraindikasi

Kontraindikasi relatif pada pemasangan kanulasi infus perifer di lokasi tubuh yaitu infeksi kulit sekitar, plebitis vena atau peradangan vena, sklerosis vena atau penyempitan pembuluh vena, infiltrasi atau bocornya infus sebelumnya, luka bakar di sekitar lokasi venipuncture, cedera traumatis proksimal dari lokasi pemasangan, fistula arteriovenosa di ekstremitas, prosedur bedah yang mempengaruhi ekstremitas (Darwis, Aprisal, 2014). Ada situasi yang tidak memungkinkan untuk melakukan pemasangan kanulasi infus perifer misalnya pada dehidrasi ekstrim atau syok dimana vena perifer telah kolaps. Pada keadaan dimana pemasangan kanulasi memakan waktu lama atau tidak mungkin dilakukan perlu dilakukan pemasangan kanulasi vena sentral atau intraoseous atau melalui insisi vena besar. (Darwis, Aprisal, 2014).

d. Lokasi pemasangan infus

Dougherty dkk (2010), menjelaskan pemilihan lokasi pemasangan terapi infus mempertimbangkan beberapa faktor yaitu umur pasien misalnya pada anak kecil, pemilihan sisi adalah sangat penting dan mempengaruhi berapa lama infus terakhir. Prosedur yang diantisipasi misalnya jika pasien harus menerima jenis terapi tertentu atau mengalami beberapa prosedur seperti pembedahan, pilih sisi yang tidak terpengaruh oleh apapun. Aktivitas pasien misalnya gelisah, bergerak, tak bergerak, perubahan tingkat kesadaran. Jenis infus jenis larutan dan obat-obatan yang akan diberikan sering memaksa tempat-tempat yang optimum (misalnya hiperalimentasi adalah sangat mengiritasi vena-vena perifer). Durasi terapi infus terapi jangka panjang memerlukan pengukuran untuk memelihara vena pilih vena yang akurat dan baik, rotasi sisi dengan hati-hati, rotasi sisi fungsi dari distal ke proksimal (misalnya mulai ditangan dan pindah ke lengan). Ketersediaan vena perifer bila sangat sedikit vena yang ada, pemilihan sisi dan rotasi yang berhati-hati menjadi sangat penting jika sedikit vena pengganti. Terapi infus sebelumnya plebitis sebelumnya membuat vena menjadi tidak baik untuk di gunakan,

kemoterapi sering membuat vena menjadi buruk (misalnya mudah pecah atau sklerosis. Sakit sebelumnya jangan gunakan ekstremitas yang sakit pada pasien dengan stroke. Kesukaan pasien jika mungkin, pertimbangkan kesukaan alami pasien untuk sebelah kiri atau kanan dan juga sisi yang diinginkan pasien

e. SOP Pemasangan Intravena

Pelaksanaan dalam pemasangan infus harus dilaksanakan sebaik-baiknya guna menghindari terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan. Secara teori menurut Smith (2010) *Standar Operatin Prosedure* (SOP) dalam pemasangan terapi intravena, yaitu:

- 1) Persiapkan alat dan bahan seperti tiga buah potongan plester sepanjang 2,5 cm. belah dua salah satu plester sampai ke bagian tengah, jarum atau kateter, kapas alkohol atau antiseptik.
- 2) Sambungkan cairan infus dengan infus set terlebih dahulu dan periksa tidak ada udara pada infus set.
- 3) Pasang torniket pada daerah proksimal vena yang akan dikaterisasi 60-80 mmHg.
- 4) Cuci tangan dan gunakan sarung tangan.
- 5) Pilih vena yang akan dilakukan pemasangan, untuk anak-anak lakukan teknik transiluminasi untuk mendapatkan vena.
- 6) Dengan kapas alkohol atau antiseptik yang tepat, bersihkan tempat insersi dan biarkan hingga mengering.
- 7) Dorong pasien untuk tarik nafas dalam agar pasien relaksasi dan nyaman.
- 8) Masukkan kateter ke vena sejajar dengan bagian lurus vena, tusuk kulit dengan sudut 30-45 derajat, setelah keluar darah pada ujung kateter, tarik sedikit jarum pada kateter, dorong kateter sampai ujung, dan ditekan ujung kateter dengan satu jari.
- 9) Lepaskan torniket.

f. Cara Penghitungan Cairan Intravena

Perhitungan tetesan intravena

Rumus dasar dalam hitungan menit menurut Smith (2010) :

$$\text{Jumlah tetesan per menit} = \frac{\text{jumlah kebutuhan cairan} \times \text{faktor tetesan}}{\text{waktu (menit)}}$$

Rumus dasar dalam perhitungan jam :

$$\text{Jumlah tetesan per menit} = \frac{\text{jumlah kebutuhan cairan} \times \text{faktor tetes}}{\text{waktu (jam)} \times 60 \text{ menit}}$$

g. Komplikasi Pemasangan Intravena

Pemasangan infus diberikan secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama tentunya akan meningkatkan terjadinya komplikasi. Komplikasi dari pemasangan infus yaitu plebitis, hematoma, infiltrasi, tromboplebitis, emboli udara (Hinlay, 2006).

2. Plebitis

a) Pengertian plebitis

*Infusion Nurses Society* (INS) (2006), plebitis merupakan peradangan pada tunika intima pembuluh darah vena, yang sering dilaporkan sebagai komplikasi pemberian terapi intravena. Peradangan didapatkan dari mekanisme iritasi yang terjadi pada endotelium tunika intima vena, dan perlekatan trombosit pada area tersebut. Plebitis didefinisikan sebagai peradangan pada dinding pembuluh darah balik atau vena (Setio & Rohani, 2010). Plebitis adalah inflamasi lapisan vena dimana sel endothelia dinding vena mengalami iritasi dan permukaan sel menjadi kasar, sehingga memungkinkan platelet menempel dan kecenderungan terjadi inflamasi penyebab plebitis (Wayunah, 2011). Dalam istilah yang lebih teknis lagi, plebitis mengacu ke temuan klinis adanya nyeri, nyeri tekan, bengkak,

pengerasan, eritema, dan hangat. Semua ini diakibatkan peradangan, infeksi atau thrombosis (Darmawan, 2008).

Plebitis dapat menyebabkan trombus yang selanjutnya menjadi tromboplebitis. Perjalanan plebitis biasanya jinak, tapi walaupun demikian jika trombus terlepas dan kemudian diangkut ke aliran darah dan masuk jantung maka dapat menimbulkan seperti katup bola yang menyumbat atrioventikular secara mendadak dan menimbulkan kematian. Hal ini menjadikan plebitis sebagai salah satu permasalahan yang penting untuk dibahas di samping plebitis juga sering ditemukan dalam proses keperawatan (Hidayat, 2006).

Ivdall dan Gunningberg (2006) dari bukti ilmiah beberapa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penggantian kateter infus perifer elektif untuk mengurangi insiden dan keparahan dari tromboplebitis. Faktor-faktor terjadinya Plebitis dibedakan menjadi dua yaitu faktor interna dan faktor eksterna. Faktor-faktor interna yang berpengaruh adalah usia, keadaan vena, stress, status nutrisi dan faktor penyakit. Faktor-faktor eksterna yang berpengaruh antara lain adalah perawatan intravena, pemilihan vena, vakositas cairan, lama pemasangan infus dan tindakan pemasangan infus (Darmawan, 2008).

Apabila plebitis terjadi pemberian terapi infus harus dihentikan dan pasang selang infus yang baru ke dalam vena yang lain. Kompres hangat, lembab dan panas pada tempat plebitis akan dapat meredakan rasa nyeri pasien. Plebitis berpotensi membahayakan karena bekuan darah (tromboplebitis) dapat terjadi dan pada beberapa kasus dapat menyebabkan pembentukan emboli (Perry & Potter, 2005). Faktor pasien yang dapat mempengaruhi angka plebitis mencakup, usia, jenis kelamin dan kondisi dasar yakni, diabetes melitus, infeksi, luka bakar. Suatu penyebab yang sering luput perhatian adalah adanya mikropartikel dalam larutan infus dan ini bisa dieliminasi dengan penggunaan filter. Menilai skala phlebitis dapat menggunakan *visual*

*infusion phlebitis score* yang merupakan alat ukur berupa lembar observasi untuk screening sampel pada hari pemasangan infus dengan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan lembar observasi penilaian untuk melihat kejadian phlebitis mulai hari pertama pemasangan infus sampai dengan infus dilepas atau pasien pindah ruangan atau pulang atau pasien meninggal, dengan memberi tanda pada kolom “ya” atau “tidak” sesuai kriteria yang telah ditentukan dan memberi jawaban pada kolom pengamatan sesuai hasil pengamatan dan catatan keperawatan pada hari tersebut.

b) Tanda dan gejala

Tanda dan gejala dari plebitis meliputi nyeri, bengkak, peningkatan temperatur kulit di atas vena, pada beberapa kasus timbul kemerahan di tempat insersi atau disepanjang jalur vena, pengerasan pada daerah insersi, pengerasan sepanjang pembuluh vena dan pada kasus yang paling parah dapat keluar nanah.

c) Etiologi

Etiologi plebitis erat kaitannya dengan faktor bakterial dimana peradangan vena (plebitis) berhubungan dengan adanya kolonisasi bakteri yang disebabkan karena teknik antiseptik atau perawatan infus yang tidak baik. *Aseptic dressing* merupakan perawatan pada tempat pemasangan infus terhadap pasien yang terpasang infus untuk mencegah terjadinya infeksi. Salah satu tindakan *aseptic dressing* adalah penggantian balutan atau kasa steril penutup tempat insersi. Pergantian balutan dapat mencegah kelembaban balutan sehingga mencegah mikroorganisme berkembang biak di tempat tersebut (Perry & Potter, 2005). Infus pada area fleksi lebih sering menimbulkan kejadian plebitis oleh karena jamur dilaporkan meningkat. Kuman pathogen yang sering ditemukan di aliran darah pathogen adalah sebagai berikut *Coagulase-negatif Staphylococcus*, *S Aureus*, *Enterococcus*, *Gram-negatif rods*, *E coli*, *Enterobacter*, *P aeruginosa*, *K pneumonia*,

*Candida species*. Plebitis disebabkan baik karena faktor mekanik, kimia, maupun infeksi. Alexander, et al. (2010) dan Hankins, et al. (2001) penyebab plebitis yaitu plebitis cemical (kimia), plebitis mekanikal, plebitis bakterial.

- 1) Plebitis mekanik terjadi karena ukuran jarum yang terlalu besar sehingga mengganggu aliran darah sekitarnya, serta menyebabkan iritasi pada dinding pembuluh darah. Selain itu juga disebabkan karena lokasi insersi yang tidak tepat, seperti jika kateter ditempatkan pada area fleksi sering menyebabkan plebitis mekanik (Hankins, et al., (2001, hal 425)

Flebitis jenis ini berkenaan dengan pemilihan vena dan penempatan kanula, ukuran kanula yang terlalu besar dibandingkan dengan ukuran vena. Fiksasi kanula yang tidak adekuat, pergerakan ekstremitas yang tidak terkontrol. Flebitis mekanik terjadi cidera pada tunika intima vena. Tindakan keperawatan untuk mencegah plebitis adalah:

- a) Lakukan teknik insersi kanula secara benar untuk menghindari cidera pada saat pemasangan kanula perawat harus memiliki pengetahuan dasar dan pengalaman yang memadai dalam pemberian terapi intravena.
- b) Lakukan pemilihan lokasi secara benar, hindari vena pada area fleksi atau lipatan atau ekstremitas dengan pergerakan maksimal. Pilih vena yang besar, lurus, panjang dan tidak rapuh. Vena yang dianjurkan adalah vena metakarpal, vena sefalika, vena basalka, vena ante brakial medialis. Hindari pemilihan vena yang sudah mengeras (hematom)
- c) Lakukan pemilihan kanula secara tepat. Sesuaikan dengan umur, keperluan dan lamanya terapi, semakin besar nomor kanula semakin kecil ukuran panjang dan diameter. Ukuran kesediaan kanula dari nomor 16, 18, 20, 22, biasa di gunakan

pada dewasa dan kanula nomor 22, 24 biasa digunakan pada anak.

- d) Perhatikan stabilitas kanula, dapat dilakukan dengan fiksasi kanula yang adekuat dengan menggunakan yang kurang kuat memungkinkan gerakan keluar masuknya kanula dan goresan ujung kanula pada lumen vena
- 2) Plebitis kimia terjadi karena iritasi tunika intima oleh obat dan atau jenis cairan yang memiliki pH tinggi atau rendah (asam atau basa), serta osmolalitas cairan yang tinggi. Cairan atau obat dengan pH <5 atau >9 atau yang memiliki osmolalitas >375 mOsm/l dapat menyebabkan iritasi lapisan intima vena sehingga merangsang terjadinya proses inflamasi dan trombosis (Alexander, et al., 2010, hal 474). Tindakan keperawatan untuk mencegah plebitis adalah:
- a) Pastikan pH dan osmolaritas cairan atau obat, pH normal darah 7,35-7,45 sehingga pH dan osmolatiras cairan atau obat yang lebih rendah atau tinggi menjadi faktor predisposisi iritasi vena. Lakukan pengenceran maksimal pada pemberian obat injeksi, karena campuran obat dapat meningkatkan resiko plebitis. Perhatikan kecepatan tetesan infus, tetesan lambat menyebabkan absorpsi lambat dengan hemodilusi yang lebih kecil.
  - b) Gunakan produk kanula yang non flebitogenik, pilih kanula yang bersifat elastis dan permukaanya lembut
- 3) Plebitis bakterial adalah inflamasi lapisan intima vena yang disebabkan karena infeksi bakteri. Komplikasi ini dapat menjadi sangat serius, karena jika tidak ditangani dengan benar dapat berkembang menjadi komplikasi sistemik dari *septicemia*. Karena kurangnya teknik aseptik saat pemasangan alat intravena sehingga terjadi kontaminasi baik melalui tangan, cairan infus, set infus, dan area penusukan

(Alexander, et al., 2010, hal 475). Tindakan keperawatan untuk mencegah plebitis adalah:

- a) Cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan.
- b) Gunakan kassa dan sarung tangan bersih, periksa keutuhan kemasan infus set dan cairan serta tanggal kadaluarsanya
- c) Lakukan persiapan area dengan teknik aseptik dan antiseptik
- d) Observasi secara teratur tanda-tanda flebitis minimal tiap 24 jam
- e) Bersihkan dan ganti balutan infus setiap 48-72 jam atau kurang bila balutan kotor atau rusak ( Pujasari,2002 dalam Sugiarto, 2007)

d) Patofisiologi

Josephson (2004) dalam penelitian Nurjanah plebitis terjadi akibat vasodilatasi lokal dengan peningkatan aliran darah, peningkatan permeabilitas vascular dan pergerakan sel darah putih terutama netrofil dari aliran darah menuju area luka. Perpindahan plasma terjadi dari kapiler menuju seluruh jaringan. Fenomena ini mengakibatkan terjadinya pembengkakan lokal yang menimbulkan nyeri akibat tekanan dari edema pada daerah ujung syaraf. Sejalan dengan proses inflamasi, bakteri toksin dan protein terbentuk akibat invasi sinyal organisme ke hipotalamus untuk meningkatkan suhu tubuh di atas normal. Prostaglandin terbentuk dari fosfolipid dalam membran sel yang juga berkontribusi terhadap proses inflamasi, nyeri dan demam (Nurjanah, 2011).

### 3. Pelaksanaan Intravena

pelaksanaannya selalu mengacu pada standar yang telah ditetapkan, sehingga kejadian infeksi atau berbagai permasalahan akibat pemasangan infus dapat dikurangi, bahkan tidak terjadi (Priharjo, 2008). Terapi cairan infus (*intravenous fluids intravenaion*) adalah pemberian sejumlah cairan ke dalam tubuh,

melalui sebuah jarum, ke dalam pembuluh vena (pembuluh balik) . Pemasangan infus merupakan prosedur invasif dan merupakan tindakan yang sering dilakukan di rumah sakit. Namun, tinggi resiko terjadinya infeksi yang akan menambah tingginya biaya perawatan dan waktu perawatan. Tindakan pemasangan infus akan berkualitas apabila dalam kehilangan cairan atau zat-zat makanan dari tubuh (Yuda, 2010). Terapi Infus harus dilepas jika ada tanda-tanda peradangan ataupun trombosis jika tidak ada tanda-tanda peradangan, terapi infus dapat dipertahankan lebih dari 72 jam dengan pertimbangan jika pemasangan infus baru diperkirakan akan sulit dilakukan, atau adanya risiko yang berat pada pemasangan ulang.

Langkah-langkahnya adalah pesiapkan peralatannya lalu selang infus termasuk cairan botol infus yang di resepsikan kasa steril berukuran 2 x 2, alirkan cairan sepanjang slang, gunakan botol cairan, dan tutup klem pada standar intravena, sambungkan selang baru ke poros jarum langkah selanjutnya sama dengan prosedur pemasangan infus baru. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam perawatan infus ganti kasa steril penutup luka setiap 24-48 jam, evaluasi tanda infeksi, observasi tanda atau reaksi alergi terhadap infus atau komplikasi lain, kencangkan klem infus sehingga tidak mengalir saat melakukan perawatan infus, bersihkan lokasi penusukan dengan anti septic, mendokumentasikan waktu pemeriksaan selang (terhadap adanya embolus), serta reaksi klien (terhadap tempat atau lokasi) vena perifer yang sering digunakan pada pemasangan infus.

Hal-hal yang harus diperhatikan atau dipertimbangkan selama evaluasi periodik dari keseluruhan sistem infus adalah pemberian infus pada kecepatan yang telah ditetapkan semua sambungan utuh, cairan yang benar, selang IV ditempatkan dengan benar, jangan dicantelkan pada pagar pelindung tempat tidur atau berbelit-belit tabung tetesan infus berisi cairan dengan batas yang benar, kateter IV dipilester dengan aman, Selang diperiksa dan pengantiannya dipertimbangkan

#### 4. Konsep teori keperawatan Potter & Perry

Keamanan adalah keadaan bebas dari cedera fisik dan psikologis atau bisa juga keadaan aman dan tentram (Potter & Perry, 2006). Perubahan kenyamanan adalah keadaan dimana individu mengalami sensasi yang tidak menyenangkan dan berespons terhadap suatu rangsangan yang berbahaya (Carpenito, Linda J., 2000). Keamanan kebutuhan fisiologis yang terdiri dari kebutuhan terhadap oksigen, kelembaban yang optimum, nutrisi, dan suhu yang optimum akan mempengaruhi kemampuan seseorang. Oksigen bahaya umum yang ditemukan di rumah adalah sistem pemanasan yang tidak berfungsi dengan baik dan pembakaran yang tidak mempunyai sistem pembuangan akan menyebabkan penumpukan karbondioksida. Kelembaban akan mempengaruhi kesehatan dan keamanan klien, jika kelembaban relatifnya tinggi maka kelembaban kulit akan ter evaporasi dengan lambat nutrisi makanan yang tidak disimpan atau disiapkan dengan tepat atau benda yang dapat menyebabkan kondisi yang tidak bersih akan meningkatkan resiko infeksi dan keracunan makanan .

Faktor – faktor yang mempengaruhi rasa nyaman dan aman yaitu emosi kecemasan, depresi, dan marah akan mudah terjadi dan mempengaruhi keamanan dan kenyamanan. Pengertian rasa aman dan nyaman Kolcaba (1992, dalam Potter & Perry, 2005) mengungkapkan kenyamanan atau rasa nyaman suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah dan nyeri). Kenyamanan mesti dipandang secara holistik yang mencakup empat aspek yaitu fisik berhubungan dengan sensasi tubuh, sosial berhubungan dengan hubungan interpersonal keluarga, dan sosial, psikospiritual berhubungan dengan kewaspadaan internal dalam diri sendiri yang meliputi harga diri, seksualitas, dan makna kehidupan, lingkungan, berhubungan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia seperti cahaya, bunyi, temperatur, warna, dan unsur alamiah lainnya.

Meningkatkan kebutuhan rasa nyaman diartikan perawat telah memberikan kekuatan, harapan, hiburan, dukungan, dorongan, dan bantuan. Secara umum dalam aplikasinya pemenuhan kebutuhan rasa nyaman adalah kebutuhan rasa nyaman bebas dari rasa nyeri, dan hipotermia atau hipertermia disebabkan karena kondisi nyeri dan hipotermia atau hipertermia merupakan kondisi yang mempengaruhi perasaan tidak nyaman pasien yang ditunjukkan dengan timbulnya gejala dan tanda pada pasien.

Meningkatkan kebutuhan rasa nyaman diartikan perawat telah memberikan kekuatan, harapan, hiburan, dukungan, dorongan, dan bantuan. Secara umum dalam aplikasinya pemenuhan kebutuhan rasa nyaman adalah kebutuhan rasa nyaman bebas dari rasa nyeri, dan hipotermia atau hipertermia. Kondisi nyeri dan hipotermia atau hipertermia merupakan kondisi yang mempengaruhi perasaan tidak nyaman pasien yang ditunjukkan dengan timbulnya gejala dan tanda pada pasien.

1. Kebutuhan memiliki dan dimiliki

Manusia pada umumnya membutuhkan perasaan bahwa mereka dicintai oleh keluarga mereka dan diterima oleh teman sebaya dan masyarakat. Kebutuhan ini secara umum meningkat setelah kebutuhan fisiologi dan keselamatan terpenuhi hanya pada saat individu merasa selamat dan aman, mereka mempunyai waktu dan energi untuk mencari cinta dan rasa memiliki serta untuk membagi cinta tersebut dengan orang lain. Kebutuhan ini meliputi memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, serta mendapat tempat atau diakui dalam cinta tersebut dengan orang lain. Kebutuhan ini meliputi memberi dan menerima kasih sayang, perasaan yang dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, serta mendapat atau diakui dalam keluarga, kelompok dan lingkungan sosialnya.

## 2. Kebutuhan Aktualisasi Diri

Aktualisasi diri merupakan kebutuhan naluriah pada manusia untuk melakukan yang terbaik dari yang dia bisa. Maslow dalam (Arinato, 2009), menyatakan aktualisasi diri adalah proses menjadi diri sendiri dan mengembangkan sifat-sifat dan potensi psikologis yang unik. Aktualisasi diri akan berubah sejalan dengan perkembangan hidup seseorang. Ketika mencapai usia tertentu (adolensi) seseorang akan mengalami pergeseran aktualisasi diri dari fisiologis ke psikologis (Arinato, 2009). Aktualisasi diri dapat didefinisikan sebagai perkembangan yang paling tinggi dari semua bakat. Aktualisasi juga memudahkan dan meningkatkan pematangan serta pertumbuhan, ketika individu makin bertambah besar maka “diri mulai berkembang”. Menurut konsep hierarki kebutuhan Abraham Maslow, manusia didorong oleh kebutuhan universal yang dibawa sejak lahir dan kebutuhan ini tersusun dalam tingkatan-tingkatan dari yang terendah sampai tertinggi. Kebutuhan paling rendah dan paling kuat harus dipuaskan terlebih dahulu sebelum muncul kebutuhan tingkat selanjutnya.

- a. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktualisasi diri orang yang mampu mengaktualisasikan dirinya sangat memahami bahwa ada eksistensi atau hambatan lain tinggal (*indwelling*) didalam (*internal*) atau di luar (*eksternal*) keberadaannya sendiri yang mengendalikan perilaku dan tindakannya untuk melakukan sesuatu.

- 1) *Internal* (di dalam)

Faktor *internal* ini merupakan bentuk hambatan yang berasal dari dalam diri seseorang, yang meliputi :

- a) Ketidaktahuan akan potensi diri
    - b) Perasaan ragu dan takut mengungkapkan potensi diri, sehingga potensinya tidak dapat terus berkembang. Potensi diri merupakan modal yang perlu diketahui, digali dan dimaksimalkan. Sesungguhnya perubahan hanya bisa

terjadi jika kita mengetahui potensi yang ada dalam diri kita kemudian mengarahkannya kepada tindakan yang tepat dan teruji (Fadlymun,2009).

## 2) *Eksternal* (di luar)

Faktor *eksternal* merupakan hambatan yang berasal dari luar diri seseorang, seperti :

- a) Budaya masyarakat yang tidak mendukung upaya aktualisasi potensi diri seseorang karena perbedaan karakter.
- b) kenyataannya lingkungan masyarakat tidak sepenuhnya menuunjang upaya aktualisasi diri warganya.

## 3) Faktor lingkungan

Lingkungan masyarakat berpengaruh terhadap upaya mewujudkan aktualisasi diri. Aktualisasi diri dapat dilakukan jika lingkungan mengizinkannya (Asmadi, 2008). Lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap pembentukan dan perkembangan perilaku individu, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosio-psikologis (Sudrajat, 2008).

Klasifikasi Kebutuhan Keselamatan atau Keamanan yaitu keselamatan fisik mempertahankan keselamatan fisik melibatkan keadaan mengurangi atau mengelurkan ancaman pada tubuh atau kehidupan. Ancaman tersebut mungkin penyakit, kecelakaan, bahaya, atau pemajanan pada lingkungan. Pada saat sakit, seorang klien mungkin rentan terhadap komplikasi seperti infeksi, oleh karena itu bergantung pada profesional dalam sistem pelayanan kesehatan untuk perlindungan. Memenuhi kebutuhan keselamatan fisik kadang mengambil prioritas lebih dahulu di atas pemenuhan kebutuhan fisiologis. Misalnya, seorang perawat mungkin perlu melindungi klien disorientasi dari kemungkinan jatuh dari tempat tidur

sebelum memberikan perawatan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. (Potter&Perry, 2005).

Keselamatan psikologis untuk selamat dan aman secara psikologi, seorang manusia harus memahami apa yang diharapkan dari orang lain, termasuk anggota keluarga dan profesional pemberi perawatan kesehatan. Seseorang harus mengetahui apa yang diharapkan dari prosedur, pengalaman yang baru, dan hal-hal yang dijumpai dalam lingkungan. Setiap orang merasakan beberapa ancaman keselamatan psikologis pada pengalaman yang baru dan yang tidak dikenal (Potter&Perry,2005). Orang dewasa yang sehat secara umum mampu memenuhi kebutuhan keselamatan fisik dan psikologis mereka tanpa bantuan dari profesional pemberi perawatan kesehatan. Bagaimanapun,orang yang sakit atau cacat lebih rentan untuk terancam kesejahteraan fisik dan emosinya, sehingga intervensi yang dilakukan perawat adalah untuk membantu melindungi mereka dari bahaya. (Potter&Perry, 2005).

Lingkup kebutuhan keamanan atau keselamatan lingkungan klien mencakup semua faktor fisik dan psikososial yang mempengaruhi atau berakibat terhadap kehidupan dan kelangsungan hidup klien (Potter&Perry,2005). Kebutuhan fisiologis, kebutuhan fisiologis yang terdiri dari kebutuhan terhadap oksigen, kelembaban yang optimum, nutrisi, dan suhu yang optimum akan mempengaruhi kemampuan seseorang. Oksigen, bahaya umum yang ditemukan dirumah adalah sistem pemanasan yang tidak berfungsi dengan baik dan pembakaran yang tidak mempunyai sistem pembuangan akan menyebabkan penumpukan karbondioksida. Kelembaban akan mempengaruhi kesehatan dan keamanan klien, jika kelembaban relatifnya tinggi maka kelembaban kulit akan terevaporasi dengan lambat. Nutrisi, makanan yang tidak disimpan atau disiapkan dengan tepat atau benda yang dapat menyebabkan kondisi kondisi yang tidak bersih akan meningkatkan resiko infeksi dan keracunan makanan.

Gangguan rasa nyaman akibat nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual atau potensial (Smatzler & Bare, 2002). Nyeri adalah suatu sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan IASP (dalam Potter & Perry, 2006). Nyeri segala sesuatu yang dikatakan seseorang tentang nyeri tersebut dan terjadi kapan saja seseorang mengatakan bahwa ia merasa nyeri (Mc Caffery dalam Potter & Perry, 2006).

Klasifikasi nyeri dapat diklasifikasikan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung singkat (kurang dari enam bulan dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri yang disebabkan oleh adanya kausa keganasan seperti kanker yang tidak terkontrol atau non keganasan. Nyeri kronik berlangsung lama (lebih dari enam bulan) dan akan berlanjut walaupun pasien diberi pengobatan atau penyakit tampak sembuh. Karakteristik nyeri kronis adalah area nyeri tidak mudah diidentifikasi, intensitas nyeri sukar untuk diturunkan, rasa nyeri biasanya meningkat, sifat nyeri kurang jelas, dan kemungkinan kecil untuk sembuh atau hilang. Nyeri kronis non maligna biasanya dikaitkan dengan nyeri akibat kerusakan jaringan yang non progresif atau telah mengalami penyembuhan.

Potter & Perry (2006), Fisiologi nyeri, terdapat tiga komponen fisiologis dalam nyeri yaitu resepsi, persepsi, dan reaksi. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf

dan akhirnya sampai di dalam masa berwarna abu-abu di medula spinalis. Terdapat pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersiapkan nyeri.

Resepsi pemaparan terhadap panas atau dingin, tekanan, friksi dan zat-zat kimia menyebabkan pelepasan substansi, seperti histamin, bradikinin dan kalium, yang bergabung dengan lokasi reseptor di nosiseptor (reseptor yang berespon terhadap stimulus yang membahayakan) untuk memulai transmisi neural, yang dikaitkan dengan nyeri. Beberapa reseptor hanya berespon pada satu jenis nyeri, sedangkan reseptor yang lain juga sensitif terhadap temperatur dan tekanan. Apabila kombinasi dengan reseptor nyeri mencapai ambang nyeri (tingkat intensitas stimulus minimum yang dibutuhkan untuk membangkitkan suatu impuls saraf), kemudian terjadilah aktivasi neuron nyeri. Karena terdapat variasi dalam bentuk dan ukuran tubuh, maka distribusi reseptor nyeri disetiap bagian tubuh bervariasi. Impuls saraf, yang dihasilkan oleh stimulus nyeri, menyebar disepanjang serabut saraf perifer aferen. Dua tipe serabut saraf perifer mengkonduksi stimulus nyeri serabut A-Delta yang bermielinasi dengan cepat dan serabut C yang tidak bermielinasi dan berukuran sangat kecil serta lambat. Serabut A mengirim sensasi tajam, terlokalisasi, dan jelas yang melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C menghantarkan impuls yang terlokalisasi buruk, viseral, dan terus menerus.

Ketika serabut C dan A-delta mentransmisikan impuls dari serabut saraf perifer, maka akan melepaskan mediator biokimia yang mengaktifkan dan membuat peka respons nyeri. Misalnya, kalium, prostaglandin dilepaskan ketika sel-sel lokal mengalami kerusakan. Transmisi stimulus nyeri berlanjut sampai transmisi tersebut berakhir dibagian kornu dorsalis

medula spinalis. Di dalam kornu dorsalis, neurotransmitter, seperti substansi P dilepaskan, sehingga menyebabkan suatu transmisi spinalis dari saraf perifer ke saraf traktus spinotalamus. Hal ini memungkinkan impuls nyeri ditransmisikan lebih jauh ke dalam sistem saraf pusat.

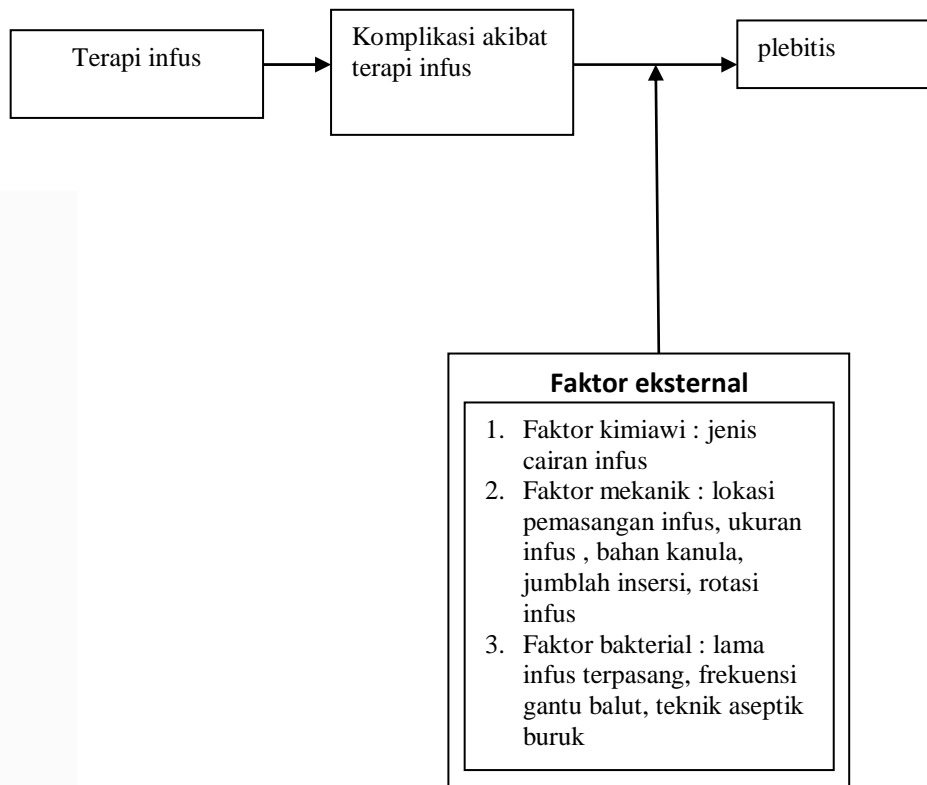
Neuroregulator memegang peranan yang penting dalam suatu pengalaman nyeri. Substansi ini ditemukan di lokasi nosiseptor. Neuroregulator dibagi menjadi dua kelompok, yakni neurotransmitter dan neuromodulator. Neurotransmitter seperti substansi P mengirim impuls listrik melewati celah sinap diantara dua serabut saraf (eksitator dan inhibitor). Neuromodulator memodifikasi aktivitas neuron dan menyesuaikan atau memvariasikan transmisi stimulus nyeri tanpa secara langsung menransfer tanda saraf melalui sebuah sinap. Endorfin merupakan salah satu contoh neuromodulator.

Teori keperawatan keamanan kebutuhan fisikologis pada kasus peneliti merupakan kebutuhan fisik yaitu kebutuhan cairan, kebutuhan nutrisi. Untuk pemenuhan kebutuhan diberikan terapi intravena, faktor lingkungan dan pasien dapat mempengaruhi terapi infuse sehingga jika perawatan infus dilakukan dengan benar maka dapat mengurangi resiko terjadi plebitis, sebaliknya apabila tidak dilakukan perawatan infus maka resiko besar terjadi plebitis

## B. Kerangka teori

Skema 2.1 : Kerangka konsep menurut Potter &Perry

Sumber (Watson, 2008; Roshenthal, 2006; Gayatri, Handayani & Amelia, 2007). ( INS, 2006; CDC, 2002)



## C. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah abstraksi untuk dapat mengkomunikasikan suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antara variabel. Kerangka konsep dapat membantu penelitian dalam menghubungkan hasil penemuannya dengan teori yang ada (Nursalam, 2015). Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawat tentang terapi infus dengan kejadian plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Adapun variabel independent (yang mempengaruhi) dalam penelitian ini adalah pengetahuan perawat

tentang terapi infus. Sedangkan variabel dependent (yang dipengaruhi) adalah kejadian plebitis

Variabel Independen

Variabel Dependen

Faktor mekanik,kimia,bakteri

kejadian plebitis



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menerapkan prinsip objektivitas yang diperoleh antara lain yang diperoleh antara lain melalui kusioner. Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian secara deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang banyak. Penelitian yang dilakukan dengan pengamatan sesaat atau dalam suatu periode waktu tertentu dan setiap subjek studi hanya dilakukan satu kali pengamatan selama penelitian dimana peneliti melakukan pengukuran variabel pada satu saat. Rancangan penelitian ini untuk mendeskripsikan faktor resiko yang menyebabkan terjadinya gagal ginjal terminal pada wanita usia produktif yang menjalani hemodialisis di RSUD. Abdul Wahab Syarani Samarinda.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Syarani Samarinda.

##### **2. Waktu**

Waktu penelitian akan dimulai dengan penyusunan proposal awal bulan oktober 2018 hingga pelaporan pada bulan januari 2019 pengambilan data yang akan direncanakan selama 4 minggu.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian (Nursalam, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang mendapatkan

terapi infus di ruang aster RSUD. Abdul Wahab Syahrani Samarinda. Rata-rata jumlah pasien bulan Oktober tahun 2018 sebanyak 30 pasien.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Nursalam, 2014). Peneliti menggunakan metode sampel kriteria inklusi merupakan batasan ciri/karakter umum pada subyek penelitian, (Nursalam, 2014). Kriteria inklusi dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Pasien dewasa yang mendapatkan terapi infus.
- b. Pasien dengan minimal lama rawat 3 hari

Kriteria eksklusi adalah sebagian subyek yang memenuhi kriteria inklusi, yang harus dikeluarkan dari penelitian karena berbagai sebab yang dapat mempengaruhi hasil penelitian sehingga terjadi bias (Nursalam, 2014). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- a. Pasien dengan kesadarannya menurun.
- b. Pasien tidak kooperatif

### D. Teknik Pengambilan Sampling

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* atau setiap orang yang tidak memiliki peluang yang sama untuk menjadi respon dengan cara *consecutive sampling* dimana pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Nursalam, 2014).

## E. Definisi Oprasional

Table 3.1. Definisi Oprasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Usia	Lama hidup responden dihitung sejak lahir dan diukur dalam tahun sampai ulang tahun terakhir	Observasi (skala visual flebitis)	Dikategorikan menjadi: 1. Remaja akhir 17-25 tahun 2. Dewasa awal 26-35 tahun 3. Dewasa akhir 36-45 tahun 4. Lansia awal 46-55 tahun 5. Lansia akhir 56-65 tahun	Ordinal
Jenis kelamin	Manusia yang di bagi menjadi varian laki-laki dan perempuan	Observasi (skala visual flebitis)	Dikategorikan menjadi: 1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Diagnosa medis	Penentuan jenis penyakit berdasarkan tanda dan gejala serta pemeriksaan penunjang	Observasi (skala visual flebitis)	Ditinjau dari masalah sistem organ yang mengalami gangguan 1. Ortopedi 2. Digestif 3. Urologi 4. Onkologi 5. Penyakit dalam	Nominal
Flebitis	Merupakan peradangan vena yang disebabkan oleh baik iritasi kimia, bakteri maupun mekanik yang sering disebabkan oleh komplikasi dari terapi intravena	Observasi (skala visual flebitis)	Hasil cheklist kejadian plebitis dalam skala - 0 - 1 - 2 - 3 - 4	Rasio
Faktor mekanik	Terjadi akibat dari prnggunaan kanula yang tidak tepat ,adanya gesekan ujung kanula selama pemasangan infus yang disebabkan oleh mobilisasi yang terjadi	Observasi (skala visual flebitis)	Hasil cheklis dikelompokkan kategori : Skala - 0 - 1 - 2 - 3 - 4	Rasio
Faktor bakterial	Terjadi akibat dari verban infus yang telah kotor	Observasi (skala visual flebitis)	Hasil cheklis dikelompokkan kategori : Skala - 0	Rasio

			- 1	
			- 2	
			- 3	
			- 4	
Faktor kimia	Terjadi karena adanya iritasi pada vena akibat penggunaan obat-obat injeksi yang pHnya tidak sesuai dengan predaran darah vena	Observasi (skala visual flebitis)	Hasil cheklis dikelompokan kategori : Skala	Rasio
			- 0	
			- 1	
			- 2	
			- 3	
			- 4	

## F. Sumber data dan Instrumen Penelitian

### 1. Sumber data

Sumber data terbagi menjadi dua yaitu, data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama), sementara data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Contoh data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus, dan panel, atau juga data hasil wawancara peneliti dengan narasumber. Contoh data sekunder misalnya catatan atau dokumentasi perusahaan berupa absensi, gaji, laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, data yang diperoleh dari majalah dan lain sebagainya.

### 2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut sistematis dan dapat mempermudah peneliti (Nursalam, 2014). Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa lembar observasi skala visual flebitis.

## G. Uji Validitas dan Reabilitas

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan ketepatan atau kecermatan pengukuran, valid artinya alat tersebut mengukur apa yang ingin diukur serta dapat mengungkapkan data variable yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrument menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variable yang dimaksud (Nursalam, 2014).

Uji validitas untuk penelitian ini menggunakan lembar observasi skala visual flebitis pada pasien yang mendapat terapi infus di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie samarinda

### 2. Uji Reliabilitas

Realibilitas diartikan sebagai kemampuan dari instrument untuk mengukur konsistensi dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran tertentu. Teknik uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Alpha Cronbach* dengan bantuan program komputer (Nursalam, 2014).

## H. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Alat Pengumpulan Data

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi skala visual flebitis untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya plebitis .

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data melalui tahap-tahap berikut:

#### a. *Editing*

Editing adalah upaya memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan.

#### b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategor.

#### c. *Scoring*

Pengelolaan data selanjutnya adalah memberika skor berdasarkan kriteri yang telah ditetapkan.

*d. Tabulating*

Penyusunan data merupakan pengumpulan data sedemikian rupa agar mudah dijumlahkan, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Data yang diperoleh dari masing-masing responden melalui observasi. Kemudian data tersebut disusun, diseleksi kelengkapannya dan dikelompokan (tabulasi data).

*e. Entry data*

Setelah data dikelompokan pada kriteria tertentu, selanjutnya adalah dilakukan pemasukan data secara manual atau melalui pengolahan komputer.

*f. Cleaning*

Langkah ini peneliti melakukan pengecekan untuk mengetahui adanya kesalahan atau kekurangan selama proses pengolahan data.

## I. Analisa Data

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini yaitu: analisis data secara univariat yaitu mengidentifikasi data dari variabel independen dan dependen dengan menggunakan tabulasi frekuensi. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Data yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yaitu mean, median dan standar deviasi. Adapun rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan :

P : jumlah persentase yang dicari

F : perubahan data kualitatif menjadi persentase dilakukan dengan membagi frekuensi

N : jumlah seluruh observasi dan dikalikan 100

## J. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi Prodi S1 Keperawatan Stikes Wiyata Husada Samarinda untuk mendapatkan persetujuan. Setelah itu baru peneliti melakukan penelitian pada responden dengan menekankan kepada masalah etika yang meliputi:

### 1. *Informed consent*

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan (*informed consent*). *Informed consent* tersebut diberikan sebelum dilakukan penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden.

### 2. *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2010). Menurut Notoatmodjo (2010), merupakan hubungan yang harus diperhatikan secara etika antara peneliti dengan orang yang diteliti. Adapun status hubungan dalam antara peneliti dan orang yang akan diteliti masing-masing pihak mempunyai hak dan kewajiban yang harus diakui dan dihargai. Hak dan kewajiban bagi peneliti dan orang yang diteliti adalah :

- a) Hak kewajiban responden

Hak-hak bagi responden antara lain: hak untuk dihargai *privacynya*, hak untuk merahasiakan informasi yang diberikan, hak memperoleh jaminan keamanan dan keselamatan akibat dari informasi yang diberikan. Kewajiban bagi responden adalah memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti setelah adanya persetujuan *inform consent*.

b) Hak kewajiban peneliti

Peneliti berhak memperoleh informasi yang diperlukan sejujurnya dan selengkap-lengkapnnya dari responden. Kewajiban peneliti adalah menjaga *privacy* responden, menjaga kerahasiaan responden dan memberikan kompensasi.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Dalam bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang didapatkan meliputi data umum lokasi penelitian, data karakteristik responden dan faktor penyebab terjadinya plebitis. Penelitian dilakukan ruang Aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sejak tanggal 10 Januari sampai dengan 20 Januari 2019. Adapun karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, diagnosa medik. Sedangkan faktor penyebab plebitis terdiri dari faktor mekanik, faktor bakteri, faktor kimia. Sebanyak 30 responden terlibat secara langsung dalam observasi resiko terjadinya plebitis. Hasil observasi menemukan sebanyak 20 responden mengalami plebitis dengan waktu kejadian plebitis bervariasi dengan faktor penyebab yang berbeda.

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda merupakan rumah sakit Pemerintah tipe A. Bekerjasama dengan BPJS merupakan salah satu program dari rumah sakit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, yang merupakan pusat rujukan. Fasilitas yang terdapat didalam rawat inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie adalah 6 ruang inap kelas 3, ruang aster merupakan salah satu ruang rawat inap bedah kelas 3 yang memiliki 10 kamar inap dengan total kapasitas 53 bed.

##### 2. Data Demografi Responden

Deskripsi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan diagnosa medik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden yang dilakukan observasi terdapat 20 responden yang mengalami plebitis.

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=30)

	F	%
Plebitis	20	66,67
Tidak plebitis	10	33,33
Total	30	100

Berdasarkan hasil penelitian bahwa total responden 30 pasien di ruang aster dan sebanyak 20 (66,67%) kejadian plebitis dan sebanyak 10 (33,33%) pasien tidak terjadi plebitis

a. Usia

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik usia responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Usia	F	%
Remaja akhir	3	15
Dewasa awal	1	5
Dewasa akhir	7	35
Lansia awal	4	20
Lansia akhir	5	25
Total	20	100

Distribusi frekuensi pada tabel 4.2 diketahui bahwa responden yang mengalami plebitis terbanyak pada usia dewasa akhir sebanyak 7 (35%) pasien, kemudian responden usia lansia akhir sebanyak 5 (25%) responden, responden lansia awal sebanyak 4 (20%) responden, responden remaja akhir sebanyak 3 (15%) responden dan responden yang mengalami plebitis paling sedikit pada dewasa awal sebanyak 1 (5%) responden dengan total sebanyak 20 responden

b. Jenis kelamin

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik jenis kelamin responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Jenis kelamin	F	%
Laki-laki	7	35
Perempuan	13	65
Total	20	100

Distribusi frekuensi pada tabel 4.3 diketahui bahwa dari total 20 (100%) responden yang mengalami plebitis terbanyak pada jenis kelamin perempuan sebanyak 13 (65%) responden sedangkan plebitis pada jenis kelamin sebanyak 7 (35%) responden.

c. Diagnosa medis

Tabel 4.4. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik yang ditinjau dari sistem organ yang mengalami gangguan responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 di ruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Diagnosa medis	F	%
Ortopedi	2	10
Digestif	6	30
Urologi	3	15
Onkologi	8	40
Penyakit dalam	1	5
Total	20	100

Distribusi frekuensi pada tabel 4.4 diketahui bahwa dari total 20 (100%) responden yang mengalami plebitis terbanyak pada bagian onkologi (cancer) sebanyak 8 (40%) responden dan di ikuti bagian digestif sebanyak 6 (30%) responden, urologi sebanyak 3 (15%) responden, orthopedi sebanyak 2 (10%) responden, dan yang paling sedikit penyakit dalam yaitu sebanyak 1 (5%) responden.

d. Faktor mekanik

Tabel 4.5. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor mekanik yang dirawat pada bulan Januari 2019 di ruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Faktor mekanik	Plebitis hari ke					Total	
	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5		
Ukuran IV kateter	No. 20	0%	5%	50%	20%	10%	85%
	No.22	5%	0	5%	5%	0	15%
Lokasi pemasangan	Punggung tangan	5%	0	50%	20%	0	75%
	Pergelangan tangan	0	5%	5%	5%	10%	25%

Distribusi frekuensi responden berdasarkan faktor resiko mekanik pada tabel 4.5 diketahui bahwa pada ukuran kateter IV No.20 terjadi plebitis terbanyak pada hari ke 3 yaitu sebanyak 10 (50%) dengan total plebitis sebanyak 17 (85%) dan pada ukuran IV kateter No. 22 terjadi plebitis di hari ke 1, 1 (5%) kali, hari ke 3, 1 (5%) kali dan hari ke 4, 1 (5%) kali dengan total plebitis sebanyak 3 (15%). Pada lokasi pemasangan infus pada punggung tangan terjadi plebitis terbanyak terjadi pada hari ke 3 pemasangan infus yaitu sebanyak 10 (50%) dengan total plebitis sebanyak 15 (75%), dan pada lokasi pemasangan pergelangan tangan terjadi plebitis terbanyak di hari ke 5 yaitu sebanyak 2 (10%) plebitis dengan total plebitis sebanyak 5 (25%)

e. Faktor bakteri

Tabel 4.6. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor bakteri yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjafranie (n=20)

Faktor bakteri	Plebitis hari ke					Total
	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	
Pergantian IV kateter	0	0	0	0	0	0
Diganti	5%	5%	55%	25%	10%	100%
Tidak diganti	5%	5%	55%	25%	5%	95%
Pergantian verban	0	0	0	0	5%	5%
Diganti 1 kali	5%	0	50%	25%	5%	85%
Tidak diganti	0	5%	5%	0	0	10%
Pergantian set infus	0	0	0	0	5%	5%
Diganti 2 kali						

Distribusi frekuensi responden berdasarkan faktor resiko bakteri pada tabel 4.6 diketahui bahwa pada IV kateter yang tidak diganti terjadi plebitis terbanyak terjadi pada hari ke 3 sebanyak 11 (55%) pemasangan infus dengan total plebitis sebanyak 20 (100%). Pada verban infus yang tidak diganti terjadi plebitis terbanyak terjadi di hari ke 3 yaitu sebanyak 11 (55%) dengan total plebitis sebanyak 19 (95%) dan verban infus yang diganti 1 kali terjadi plebitis sebanyak 1 (5%) di hari ke 5 pemasangan infus. Pada set infus yang tidak diganti terjadi plebitis terbanyak terjadi

di hari ke 3 pemasangan infus yaitu sebanyak 10 (50%) dan dengan total plebitis sebanyak 17 (85%) pada set infus yang diganti 1 kali terjadi plebitis di hari ke 2 dan ke 3 dengan plebitis masing-masing sebanyak 1 (5%) kali dengan total plebitis 2 (10%), pada set infus yang diganti 2 kali terjadi plebitis di hari ke 5 sebanyak 1 (5%) kali dengan total plebitis sebanyak 1 (5%) kali

f. Faktor kimia

Tabel 4.7. Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor kimia yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjafranerie (n=20)

Faktor kimia		Plebitis hari ke					Total
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	
Jenis cairan	Mengiritasi	0	5%	5%	0	5%	15%
	Tidak mengiritasi	5%	0	50%	25%	5%	85%
Jenis obat injeksi	Mengiritasi	5%	0	40%	20%	10%	75%
	Tidak mengiritasi	0	5%	15%	5%	0	25%

Distribusi frekuensi responden berdasarkan faktor resiko kimia pada tabel 4.7 diketahui bahwa jenis cairan yang mengiritasi terjadi pada hari ke 2,3 dan 4 pemasangan infus dengan masing-masing jumlah plebitis sebanyak 1 (5%) kali dengan total plebitis sebanyak 3 (15%) dan pada cairan yang tidak mengiritasi terjadi plebitis terbanyak pada hari ke 3 pemasangan infus yaitu sebanyak 10 (50%) dengan total plebitis sebanyak 17 (85%). Pada obat injeksi yang mengiritasi terjadi plebitis terbanyak terjadi dihari ke 3 pemasangan infus yaitu sebanyak 8 (40%) dengan total plebitis sebanyak 15 (75%), dan pada obat injeksi yang tidak mengiritasi terbanyak terjadi di hari ke 3 pemasangan infus yaitu sebanyak 3 (15%) dengan total plebitis sebanyak 5 (25%)

## B. Pembahasan

### 1. Data demografi

#### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa mayoritas responden berusia dewasa yaitu sebanyak 7 responden. Menurut Noatmojo (2005), usia adalah umur individu yang yang dihitung mulai dari lahir sampai saat berulang tahun. Seiring dengan penambahan usia maka akan terjadi berbagai perubahan fisik tubuh baik secara fisik, biologi, 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 untuk memerangi serangan bakteri dan virus asing kedalam tubuh (Fatmah, 2006).

Tidak hanya fungsi imunitas tubuh yang menurun perubahan vena juga terjadi seiring dengan peningkatan usia dimana pasien yang usianya >60 tahun, memiliki vena yang bersifat rapuh, tidak elastis dan mudah hilang (kolap), sedangkan pada pasien anak vena lebih bersifat kecil, elastis dan mudah hilang (kolap), hal inilah yang nantinya akan mempengaruhi kejadian plebitis pada seseorang (Potter & Perry 2005)

#### b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa responden terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13, sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 responden. Menurut Tully, et al (1981); Tager, et al (1993); Maki&Ringer (1991); Dibble, et al (1991) dalam Campbell (1998) menemukan bahwa jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap kejadian plebitis, dimana jenis kelamin perempuan meningkatkan resiko terjadinya plebitis

#### c. Diagnosa medis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa karakteristik yang ditinjau dari sistem organ yang mengalami gangguan terbanyak pada sistem organ onkologi yaitu sebanyak 8 responden, pada sistem organ digestif sebanyak 6 responden, sistem organ urologi sebanyak 3 responden, sistem ortopedi sebanyak 2

responden, dan sistem organ penyakit dalam sebanyak 1 responden. Setiap pasien yang dirawat di rumah sakit umumnya mengalami penurunan kekebalan tubuh baik disebabkan oleh karena penyakit yang diderita maupun karena efek dari pengobatan. Pada suatu waktu, 9% pasien mengalami infeksi yang diperoleh dari rumah sakit (Taylor et al,2002 dalam Hindley,2004).

Riwayat penyakit seperti pembedahan, gangguan pencernaan, keganasan, gangguan metabolisme dapat menimbulkan masalah keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa. Semua kondisi tersebut membutuhkan terapi intravena baik sebagai terapi. Pemberian terapi intravena dapat menimbulkan resiko terjadinya infeksi, termasuk plebitis, karena adanya *portal the entry and exit* yang merupakan akses masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh jika tidak dilakukan pencegahan yang adekuat (Potter & Perry,2005).

d. Kategori responden

Berdasarkan hasil penelitian bahwa total responden 30 pasien di ruang aster dan sebanyak 20 (66,67%) kejadian plebitis dan sebanyak 10 (33,33%) pasien tidak terjadi plebitis

e. Faktor mekanik

Berdasarkan hasil penelitian dilihat bahwa kejadian plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda terdapat 20 responden yang mengalami plebitis dari 30 responden yang dilakukan observasi. Plebitis terjadi dengan ukuran kateter No 20 sebanyak 85% dan ukuran kateter No. 22 sebanyak 15% dan lokasi pemasangan infus pada pergelangan tangan 25% dan pada punggung tangan 75%.

Peneliti berpendapat bahwa tingginya plebitis disebabkan oleh beberapa faktor dominan seperti ukuran kateter dan lokasi pemasangan infus karena akan berpengaruh pada saat responden melakukan mobilisasi. Plebitis terjadi karena faktor mekanik yaitu ukuran IV kateter, letak pemasangan infus, fiksasi infus (Gabriel, et al, 2005). Penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa adanya kaitanya ukuran kateter infus dengan angka kejadian plebitis. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Asrin(2006), dengan judul analisis fakto-faktor terjadinya plebitis didapatkan hasil

dari 74 responden yang mengalami plebitis sebanyak 17 (22,9) dikarenakan ukuran kateter 20G (*gauge*).

Flebitis yang disebabkan oleh ukuran kateter infus bisa diminimalisir yaitu dari cara mempertimbangkan ukuran kateter infus dengan vena pasien, menyesuaikan ukuran kateter dengan vena pasien.

f. Faktor bakteri

Hasil penelitian didapat plebitis sebanyak 20 responden dari 30 responden yang diobservasi dalam penelitian ini plebitis terjadi karena adanya mikroorganisme atau bakteri yang masuk melalui lubang tusukan kateter IV, namun sebagian besar tidak dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan leukosit pada pasien yang mengalami plebitis di ruang aster. Penelitian ini didapat 0 responden yang dilakukan pergantian IV kateter, 5% responden yang dilakukan pergantian verbal, 15% responden yang dilakukan pergantian set infus, dalam penelitian di dapat hasil responden yang tidak dilakukan pergantian IV kateter, pergantian verbal, Pergantian infus set terjadi plebitis dengan skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak), dan pada pasien yang dilakukan pergantian verbal 1 kali dan pergantian set infus 2 kali didapat plebitis dengan skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/tanpa nyeri) kejadian ini menunjukan responden yang mengalami ini menjadikan plebitis sebagai salah satu permasalahan yang penting untuk di bahas disamping plebitis sering ditemukan dalam proses keperawatan (Jarumi Yati, 2009).

Penelitian ini menunjukan responden yang dilakukan perawatan pergantian verbal, pergantian set infus lebih kecil skalanya di bandingkan dengan responden yang tidak dilakukan perawatan ganti verbal, pergantian infus set ini terjadi karena vena meradang karena terpaparnya kateter infus dengan bakteri-bakteri dari luar akibat kateter infus, verbal, set infus yang tidak dilakukan pergantian sehingga semakin lama pemasangan infus terjadi peradangan dan terpaparnya kateter infus dengan kuman-kuman sehingga resiko terjadinya plebitis juga semakin tinggi. Pada hari pertama penusukan terjadi kerusakan jaringan, dimana apabila ada jaringan yang terluka atau terbuka akan memudahkan mikroorganisme masuk (Perry dan

Potter,2005) dengan masuknya mikroorganisme maka tubuh akan merespon dan ditandai dengan adanya proses inflamasi.

g. Faktor kimia

Hasil penelitian didapat plebitis sebanyak 20 responden dari 30 responden yang diobservasi pada faktor kimia kategori jenis cairan didapat hasil cairan yang mengiritasi sebesar 15% dan cairan yang tidak mengiritasi sebanyak 85%, pada kategori jenis obat yang mengiritasi sebanyak 90% dan jenis obat yang tidak mengiritasi sebanyak 10%, pada pasien yang terpasang cairan yang mengiritasi dan tidak dilakukan perawatan pergantian verban terjadi plebitis skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak), dan pada pasien yang mendapat cairan yang mengiritasi dilakukan perawatan ganti verban, dilakukan pergantian infus set terjadi plebitis skala 1 (peradangan pada daerah insersi dengan/tanpa nyeri). Pasien yang mendapat jenis obat yang mengiritasi sebesar 90% dan jenis obat yang tidak mengiritasi sebesar 10% pasien dengan jenis obat yang mengiritasi dengan lama terapi infus 3 hari terjadi plebitis skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak) pasien dengan jenis obat tidak mengiritasi dengan lama terapi infus 3 hari terjadi plebitis skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/nyeri).

Faktor yang menyebabkan terjadinya plebitis diantaranya obat yang dimasukkan dalam suntikan dan diberikan melalui infus, kecepatan aliran infus dan bahan kateter yang digunakan, ukuran kateter infus dan lokasi penusukan yang tidak sesuai (Smetlzer, 2001). Cairan hipotenik dan hipertonic dapat mengakibatkan iritasi pada pembuluh darah (kokotis, 1998). Hasil pencampuran larutan injeksi Ceftriaxone dan infus larutan Ringer pada perbandingan konsentrasi 1:0,5 dan 0,5:1 mmol menunjukkan ukuran partikel yang tidak lebih dari 1  $\mu$ m atau memenuhi persyaratan USP (United States Pharmacopeia) kompedium informasi obat. Dimana pada hasil penelitian 90% responden mendapat terapi obat ceftriaxon yang di encerkan dengan cairan aquades dalam spuit 10 cc. pasien yang dirawat inap umumnya mendapatkan beberapa sediaan parenteral yang harus diberikan dalam waktu yang hampir bersamaan pemberian berulang pada lokasi yang sama akan meningkatkan resiko plebitis karena menyebabkan iritasi pada vena yang diberikan terapi obat injeksi,

tujuan pelaksanaan percampuran sediaan parenteral untuk menyediakan dan menjaga kadar obat tetap dalam darah dan pemberian obat dilakukan secara kontinu dengan kecepatan yang lambat dan terkontrol. Kesalahan percampuran dan preparasi sediaan steril dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kesalahan manusia kegagalan percampuran sediaan parenteral yang terjadi dapat berupa inkompatibilitas obat dan gangguan stabilitas obat.

### **C. Keterbatasan penelitian**

1. Keterbatasan penelitian dalam melakukan observasi dikarenakan peneliti tidak di tempat penelitian selama 24 jam dan tidak menggunakan asisten peneliti sehingga memungkinkan terjadi plebitis yang tidak terobservasi oleh peneliti.
2. Keterbatasan peneliti karena tidak melihat langsung proses pemasangan infus sehingga peneliti tidak mengetahui secara pasti bahwa pemasangan infus dilakukan sesuai SOP atau tidak.
3. Keterbatasan tempat penelitian yang kurang luas sehingga di rasa belum dapat mewakili hasil dari faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian plebitis, sehingga penelitian ini dirasakan kurang mendalam.
4. Keterbatasan waktu penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian plebitis, sehingga penelitian ini dirasakan kurang mendalam.
5. Keterbatasan responden penelitian yang dirasa kurang banyak sehingga di rasa belum dapat mewakili hasil dari faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian plebitis, sehingga penelitian ini dirasakan kurang mendalam.
6. Data yang dikumpulkan berdasarkan observasi memungkinkan pasien merasa takut untuk dilakukan observasi karena rasa nyeri pada daerah plebitis yang diderita pasien pada kejadian plebitis.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bahwa faktor mekanik pada ukuran kateter yang paling berpengaruh ukuran kateter nomor 20, pada lokasi pemasangan yang paling berpengaruh lokasi pemasangan punggung tangan. Pada faktor bakteri yaitu pergantian IV kateter yang tidak pernah dilakukan, ganti balut dilakukan sebanyak 1 kali, ganti infus set dilakukan sebanyak 2 kali. Pergantian IV kateter yang tidak dilakukan dan tidak melakukan ganti verban, tidak melakukan ganti infus set menjadi penyebab tertinggi kejadian plebitis dengan skala visual plebitis 2 (nyeri, kemerahan, bengkak) pada hari ke 3 pemasangan infus sedangkan pada pasien yang dilakukan ganti balut dan set infus mengalami kejadian plebitis lebih ringan pada skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/tanpa nyeri) pada hari ke 3 pemasangan infus.

Faktor kimia pada jenis cairan yang tidak mengiritasi menjadi nilai tertinggi dalam kejadian plebitis di ruang aster dengan kejadian plebitis skala 1 (kemerahan pada daerah insersi dengan/tanpa nyeri) pada hari ke 3 pemasangan infus, dan jenis obat yang mengiritasi menjadi faktor tinggi dalam kejadian plebitis di ruang aster dengan skala plebitis 2 (nyeri, kemerahan, bengkak) pada hari ke 3 pemasangan infus.

#### B. Saran

##### 1. Bagi Perawat

Bagi perawat agar melakukan perawatan infus sesuai SOP diharapkan angka kejadian plebitis menurun dan dalam melakukan tindakan perawatan pada pasien yang terpasang infus memperhatikan faktor-

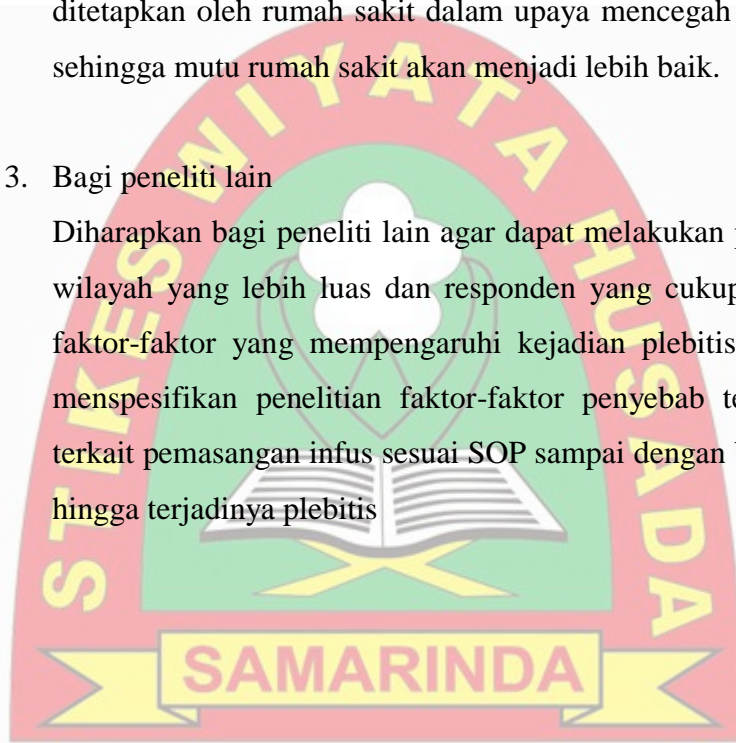
faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis pada pasien yaitu usia, faktor mekanik, faktor bakteri, faktor kimia.

## 2. Bagi Rumah Sakit

Bagi rumah sakit hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dan pertimbangan dalam melakukan tindakan keperawatan pada pasien yang terpasang infus. Diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk selalu konsisten menjalankan kebijakan yang sudah ditetapkan oleh rumah sakit dalam upaya mencegah kejadian plebitis, sehingga mutu rumah sakit akan menjadi lebih baik.

## 3. Bagi peneliti lain

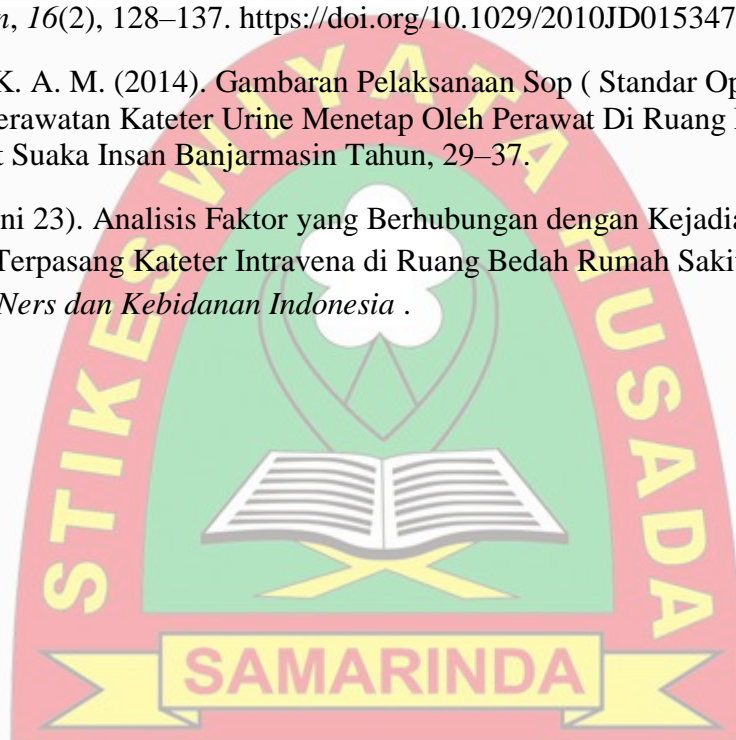
Diharapkan bagi peneliti lain agar dapat melakukan penelitian dengan wilayah yang lebih luas dan responden yang cukup untuk mewakili faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian plebitis dan dapat lebih menspesifikan penelitian faktor-faktor penyebab terjadinya plebitis terkait pemasangan infus sesuai SOP sampai dengan bagaimana proses hingga terjadinya plebitis



## Daftar pustaka

- Alexander, M, Corrigan, A, Gorski, L, Hankins, J., & Perucca, R. (2010). *Infusion nursing society, Infusion nursing: An evidence-based approach* (3rd Ed.). St. Louis: Dauders Elsevier.
- Arini, R. (2018). Faktor Dominan Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 60–68. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018>.
- Aziz, W. A., Hafid, M. A., & Alip, M. (2016). ISLAMIC NURSING KEJADIAN PHLEBITIS DI RUANG PERAWATAN RSUD SINJAI Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 1(2005), 36–40.
- Brunner, & Suddarth. (2001). *Keperawatan Medikal Bedah* (8 ed., Vol. 2). Jakarta: Kedokteran EGC.
- Damanik, C. (2016). PERBEDAAN PENGGUNAAN PLESTER TRANSPARAN DAN PLESTER COKLAT TERHADAP TINGKAT KEJADIAN PLEBITIS, 15–20.
- Gayatri, D., & Handayani, H. (2008). Hubungan jarak pemasangan terapi intravena dari persendian terhadap waktu terjadinya flebitis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11 (1), 1–5.
- Higginson, R. & Parry, A. (2011). Phlebitis: Treatment, care and prevention. *Nursing Times*, 107(36), 18 – 21.
- Herlina, N., Shoimatul, S., Pandiangan, S., & Syam, F. (2018). Hubungan Kepatuhan SPO Pemasangan Infus dengan kejadian Plebitis di RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda 2015. *Ilmu Kesehatan*, 6.
- Infusion Nurses Society. (2011). *Infusion nursing standards of practice*. Journal of Infusion Nursing, 34 (1S), S1–S110.
- Josephson, D.L. (1999). *Intravenousinfusion therapy for nurses:Principles and practice*. Albany,New York : Delmar Publishers.
- Nursalam, (2008), *Konsep dan Penerapan Metodologi Keperawatan : Pedoman Skripsi dan Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika
- Rahmawati, H. (2014). Dampak Terapi Intravena Pada Balita Berdasarkan VIP (Visual Infusion Phlebitis) Score. *Ners dan Kebidanan*, 1.
- Rahayu, A., & Kadri, H. (2017). Jurnal Akademika Baiturrahim Ayu Rahayu , Hasyim Kadri HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN MOTIVASI PERAWAT TENTANG Jurnal Akademika Baiturrahim Vol . 6 No . 1 Maret 2017 Ayu Rahayu , Hasyim Kadri, 6(1), 86–100.

- Riris, E. (2014). PENGETAHUAN TENTANG TERAPI INTRAVENA BERHUBUNGAN Pendahuluan Metode Hasil, *17*(3), 108–118.
- Rizky, W. (2014). Surveillance Kejadian Phlebitis pada Pemasangan Kateter Intravena pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Ar. Bunda Prabumulih ISSN2354-7642 Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia JOURNAL NERS AND MIDWIFERY INDONESIA. *Jnki*, *2*(1), 42–49.
- Rohani. (2016). Hubungan Lama Pemasangan Infus dengan Terjadinya Plebitis di RS Husada Jakarta Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah WIDYA*, *3*(4), 140–148. Retrieved from <http://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal-ilmiah/article/download/259/231>
- Suddarth, & Brunner. (2001), *Keperawatan Medical Bedah*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Wayunah, Nurachmah, E., & Mulyono, S. (2013). Pengetahuan Perawat Tentang Terapi Infus Memengaruhi Kejadian Plebitis dan Kenyamanan Pasien. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, *16*(2), 128–137. <https://doi.org/10.1029/2010JD015347>
- Warjiman, T. A. K. A. M. (2014). Gambaran Pelaksanaan Sop ( Standar Operasional Prosedur ) Perawatan Kateter Urine Menetap Oleh Perawat Di Ruang Medikal Bedah Rumah Sakit Suaka Insan Banjarmasin Tahun, 29–37.
- Wahyu. (2016, Juni 23). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Phlebitis pada Pasien yang Terpasang Kateter Intravena di Ruang Bedah Rumah Sakit Ar. Bunda Prabumulih. *Ners dan Kebidanan Indonesia* .



Lampiran 1

## LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth.

Calon Responden

di-

Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Peneliti : Henny Brenda Sianturi

NIM : B1737315501

No. Hp : 082153237923

Judul Penelitian : faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang Aster RSDU Abdul Wahab Sjahranie samarinda

Saya adalah mahasiswa STIKES Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian, rencana penelitian saya yaitu mengobservasi infus tujuannya untuk mengamati apakah terjadi peradangan atau tidak pada infus bapak/ibu/saudara/saudari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejak dini peradangan yang dapat terjadi pada infus yang terpasang pada bapak/ibu/saudara/saudari jika bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini Penelitian ini gratis tidak dipungut biaya.

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

Jika ada suatu perihal yang ingin ditanyakan, mohon menghubungi nama-nama Henny Brenda Sianturi No. Hp: 082153237923

Demikian surat penjelasan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Samarinda, Desember 2019

Henny Brenda Sianturi

Lampiran 2

**PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti maka saya bersedia berpartisipasi sebagai responden peneliti dengan judul “faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian plebitis di ruang Aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

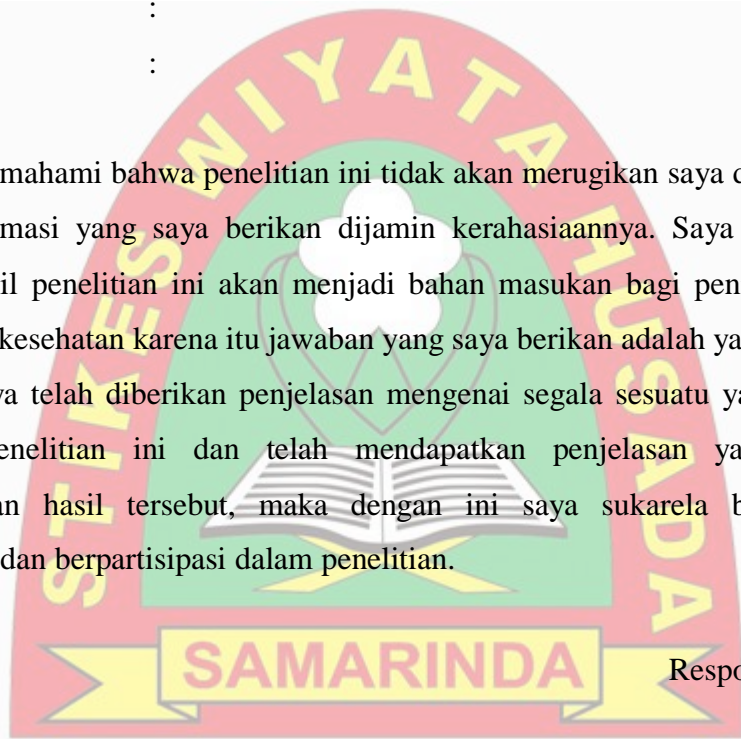
Maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Memahami bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya dan keluarga saya serta informasi yang saya berikan dijamin kerahasiaannya. Saya juga memahami bahwa hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan karena itu jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya.

Saya telah diberikan penjelasan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini dan telah mendapatkan penjelasan yang memuaskan. Berdasarkan hasil tersebut, maka dengan ini saya sukarela bersedia menjadi responden dan berpartisipasi dalam penelitian.

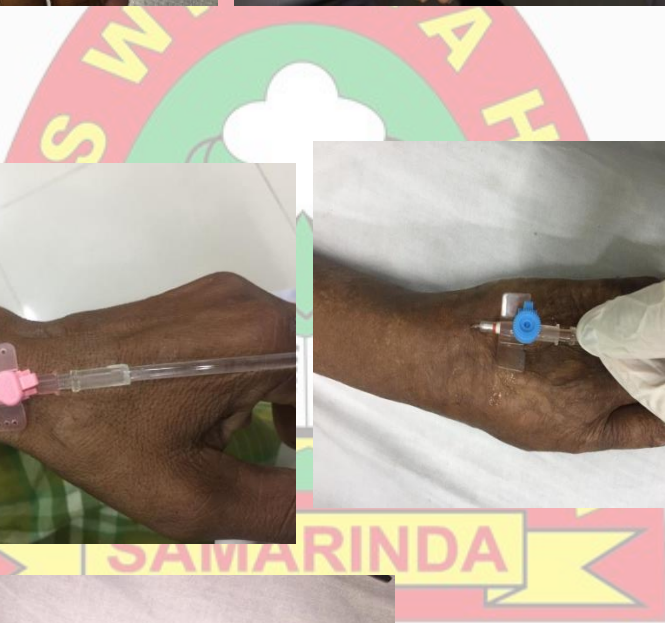


Responden

(.....)



Lampiran 4





PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR  
**RSUD A. WAHAB SJAHRANIE**

Jalan Dr. Soetomo No. 1 Telp. (0541) 738118 (Hunting System) Fax. (0541) 741793  
SAMARINDA 75123

E-mail : kaltim@rsudaws.com

Samarinda, 23 Januari 2019

Nomor : 070. 188 /Diklit-Mutu/I/2019  
Lamp : --  
Perihal : *Persetujuan Ijin Penelitian*

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

Di -  
Samarinda

Sehubungan dengan surat dari Wakil Ketua I Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Wiyata Husada Samarinda No : 029/STIKES-WHS/LT/2019 tanggal 07 Januari 2019, perihal permohonan izin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa :

1. Pada prinsipnya kami dapat menerima mahasiswa Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda a.n :

No	Nama	Judul
1.	Henny Bremda sianturi NIM : B.1737315501	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Plebitis di Ruang Aster RSUD Abdul Wahab Sjahrani Samarinda.

Untuk melaksanakan Penelitian, di RSUD A. Wahab Sjahrani Samarinda;

2. Selama melaksanakan kegiatan tersebut, supaya mematuhi **ketentuan, tata tertib dan wajib memakai Almamater dan Kartu Pengenal** yang berlaku di RSUD. A. Wahab Sjahrani Samarinda;
3. Sesuai ketentuan yang berlaku di RSUD. A. Wahab Sjahrani Samarinda untuk pelaksanaan kegiatan tersebut dikenakan biaya kontribusi **sesuai PERGUB Nomor 58 Tahun 2013 sebesar Rp. 300.000,- (Tiga Ratus Ribu Rupiah)** per orang ;
4. Sebelum melaksanakan kegiatan supaya menghubungi Kepala Bidang Diklit & Mutu RSUD A. Wahab Sjahrani Samarinda.

Demikian kami sampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

**Wadir Penunjang & Pengembangan SDM**



**dr. Mazniati, MPH**

NIP. 19680509 199803 2 002

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI DAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Henny Brenda Siantun  
 NIM : B1737315501  
 Program Studi : S1 Keperawatan  
 Email : brendasiantun89@gmail  
 No Hp : 082153227923  
 Alamat : Jl. Paksi Aji 2 No. 64 Prum Bengkuning

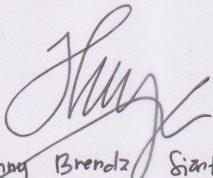
Dengan ini mengajukan permohonan kepada Dewan Redaksi Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan STIKes Wiyata Husada Samarinda (web OJS <http://jurnal.stikeswhs.ac.id/index.php/medika>), dan dikirim melalui email : [p2m@stikeswhs.ac.id](mailto:p2m@stikeswhs.ac.id) Asal institusi STIKes Wiyata Husada Samarinda Untuk dapat kiranya memvalidasi dan mempublikasi karya ilmiah yang saya ajukan dengan judul : faktor - faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di Ruang Aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Dalam Open Journal System Medika Karya Ilmiah Kesehatan.

Demikian surat permohonan ini dibuat untuk dapat diproses lebih lanjut

Samarinda, 3 Maret .....2019

Yang membuat pernyataan

  
 (.....Henny Brenda Siantun.....)

NIM. B1737315501 .

**SURAT PERMOHONAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa naskah jurnal hasil penelitian dengan :

Faktor - faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di Ruang Aster  
RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda

Nama : Henny Brenda Siantun  
NIM : B1737315501  
Program Studi : S1 Keperawatan  
Institusi : STIKES Wiyata Husada Samarinda  
Email : brendasiantun89@gmail.com  
No. Hp : 082153237323  
Alamat : Jl. Pakis Aji 2 No. 69 Pirm. Bengkuning

Belum pernah dipublikasi dalam jurnal nasional maupun internasional atau dalam prosiding manapun, dan tidak sedang atau akan diajukan untuk publikasi di jurnal atau prosiding manapun sebelum ada keputusan dari Editor Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan STIKes Wiyata Husada Samarinda. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat pelanggaran kaidah-kaidah akademik pada karya ilmiah saya, maka saya bersedia menanggung sanksi-sanksi yang dijatuhkan karena kesalahan tersebut, sebagaimana diatur oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan bilamana diperlukan.

Samarinda, 2 Maret .....2019



..... membuat pernyataan

(Henny Brenda Siantun)

NIM : B1737315501

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA PLEBITIS DI RUANG ASTER RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

Henny Brenda Sianturi<sup>1</sup> Sholichin<sup>2</sup> Kiki Hardiansyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Kesehatan, STIKES Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur

e-mail : brendasianturi89@gmail.com

<sup>2</sup> Dosen, STIKES Wiyata Husada Samarinda, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur  
e-mail : a.diponegoro@yahoo.co.id

<sup>3</sup> Dosen, STIKES Wiyata Husada Samarinda, Jl. Kadrie Oening No.77, Samarinda, Kalimantan Timur  
e-mail : kikihardiansyahs@stikeswhs.ac.id

## Abstrak

**Latar belakang:** Plebitis merupakan peradangan pembuluh darah vena dimana dinding vena mengalami iritasi, sehingga memungkinkan platelet menepel dan terjadi inflamasi penyebab plebitis, plebitis adanya nyeri, nyeri tekan, bengkak, pengerasan eritema. Faktor-faktor plebitis dibedakan menjadi faktor mekanik, bakteri, kimia. **Tujuan:** menggambarkan faktor-faktor penyebab terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahrnie Samarinda. **Metode:** penelitian deskriptif dengan cara pengambilan *consecutive* sampling dengan jumlah sampel 30 responden pada pasien yang mendapat terapi infus dengan lama perawatan minimal 3 hari dan tidak mengalami gangguan vaskulerisasi dengan cara observasi menggunakan skala visual plebitis. **Hasil:** faktor mekanik yang terdiri dari IV kateter No 20 85%, lokasi pemasangan tertinggi pada punggung tangan 75%, faktor bakteri yang terdiri dari pergantian IV kateter yang tidak diganti 100% pergantian verban infus 5% pergantian set infus 15%, faktor kimia yang terdiri dari jenis cairan mengiritasi 15% jenis obat injeksi mengiritasi 90%. **Kesimpulan:** faktor bakteri merupakan faktor tertinggi yang menyebabkan terjadinya plebitis di ruang aster RS Samarinda. **Saran:** diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk konsisten menjalankan kebijakan yang sudah ditetapkan oleh rumah sakit dalam mencegah kejadian plebitis

Kata kunci: *Plebitis, faktor mekanik, faktor bakteri, dan faktor kimia*

## Abstract

**Background:** Phlebitis is an inflammation of the veins in which there is an irritation of vein wall that causes the platelets to stick as well as inflammation, pain, tenderness, swelling, and erythema hardening. Furthermore, the factors causing phlebitis are divided into mechanical, bacterial and chemical categories. **Purpose:** To describe the factors causing phlebitis case at Aster Room, RSUD Abdul Wahab Sjahrnie Samarinda. **Method:** This research was a descriptive research employing consecutive which included 30 respondents who were patients with infusion therapy. Moreover, the minimum treatment duration was 3 days and there was no vascular disorder. The data were obtained by doing an observation using the phlebitis visual scale. **Findings:** The mechanical factors included 85 % of IV catheter sized 20 and 75 % of the infusion location was at the back of the hands. Meanwhile the bacterial factors included 100 % of not replacing the IV catheter, 5 % of changing the infusion bandage, and 15 % of infusion set changing. Moreover, the chemical factors included 15 % irritating chemical liquid and 90 % of irritating injection. **Conclusion:** It is expected that this research could be a reference for consistently implementing the policy made by the hospital to prevent phlebitis cases.

Keywords: Phlebitis, mechanical factor, bacterial factor and chemical factor

## PENDAHULUAN

Sasaran pembangunan kesehatan adalah peningkatan jumlah dan mutu tenaga kesehatan agar mampu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang terus berkembang (Menkes 1999 S.Kep 1333/Menkes/SK /XII/1999 tentang standar pelayanan rumah sakit dalam Efi Trianiza, 2013). Rumah sakit sebagai sarana yang memberi pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif kepada masyarakat memiliki peran penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, rumah sakit dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Penyakit infeksi merupakan salah satu penilaian standar mutu pelayanan rumah sakit (Permenkes RI, 2017).

Salah satu upaya pembangunan kesehatan merupakan peningkatan mutu, cakupan dan efisiensi melalui perilaku penerapan dan penyempurnaan standar pelayanan, standar tenaga, standar peralatan, standar profesi dan peningkatan

manajemen rumah sakit. Pelayanan kesehatan berkualitas perlu ditunjang dengan pelayanan keperawatan yang berkualitas, karena pelayanan keperawatan merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan, perawat memiliki peran yang sangat besar dalam menentukan kualitas pelayanan dan citra rumah sakit, karena 90% pelayanan kesehatan rumah sakit diberikan oleh perawat (Huber, D L. 2006 dalam Efi Trianiza, 2013).

Rumah sakit merupakan salah satu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan pengobatan pada unit gawat darurat, rawat jalan, dan rawat inap. Pasien yang menjalani rawat inap mendapatkan terapi cairan infus dan diberikan secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama akan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi dari pemasangan terapi infus. Cairan infus (*Intravenous fluids infusion*) merupakan pemberian sejumlah cairan ke dalam tubuh melalui sebuah jarum ke dalam pembuluh vena untuk menggantikan

kehilangan cairan atau zat-zat makanan dari tubuh. Terapi infus merupakan salah satu terapi medis yang dilakukan secara invasif dengan menggunakan metode yang efektif untuk mensuplai cairan dan elektrolit, nutrisi dan obat melalui pembuluh darah. Lebih dari 80% pasien rawat akut mendapatkan terapi infus sebagai bagian rutin dari perawatan di rumah sakit.

Adanya terapi infus sering menyebabkan terjadinya komplikasi antara lain terjadi plebitis (Wayunah, 2011). Studi pendahuluan berdasarkan hasil indikator angka kejadian plebitis RSUD Abdul Wahab Sjahranie tahun 2018 di dapatkan pada bulan Juli terjadi total 50 kali kejadian plebitis dalam total 14.576 hari perawatan, pada bulan Agustus terjadi total 34 kali kejadian plebitis dalam total 12.834 hari perawatan, pada bulan September terjadi total 28 dalam total 12.661 hari perawatan dan terdapat 60 pasien yang mendapat terapi pemasangan infus di ruang kelas tiga pada bulan September. Hasil observasi peneliti selama tiga hari di salah satu rumah

sakit umum di Kalimantan Timur di dapatkan hasil enam plebitis di enam pasien berbeda dan data studi pendahuluan sehingga perlu di lakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor- faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## **METODE PENELITIAN**

penelitian deskriptif dengan cara pengambilan *consecutive* sampling dengan jumlah sampel 30 responden pada pasien yang mendapat terapi infus dengan lama perawatan minimal 3 hari dan tidak mengalami gangguan vaskulerisasi dengan cara observasi menggunakan skala visual plebitis.

## **HASIL**

Hasil penelitian yang didapatkan meliputi data umum lokasi penelitian, data karakteristik responden yaitu usia karakteristik variabel yang diteliti adalah faktor mekanik, faktor bakteri, faktor kimia. Penelitian dilakukan 10 Januari sampai dengan 20 Januari 2019 di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

sebanyak 30 sample dan yang terjadi plebitis sebanyak 20 sample dengan cara observasi plebitis dengan menggunakan lembar observasi skala visual plebitis.

Tabel 1

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=30)

Kategori	F	%
Plebitis	20	66,67
Tidak plebitis	10	33,33
Total	30	100

Tabel 2

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik usia responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Usia	F	%
Remaja akhir	3	15
Dewasa awal	1	5
Dewasa akhir	7	35
Lansia awal	4	20
Lansia akhir	5	25
Total	20	100

Tabel 3

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik jenis kelamin responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Jenis kelamin	F	%
Laki-laki	7	35
Perempuan	13	65
Total	20	100

Tabel 4

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada karakteristik yang ditinjau dari sistem organ

yang mengalami gangguan responden yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Diagnosa medis	F	%
Ortopedi	2	10
Digestif	6	30
Urologi	3	15
Onkologi	8	40
Penyakit dalam	1	5
Total	20	100

Tabel 5

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor mekanik yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Faktor mekanik		Plebitis hari ke					Total
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	
Ukuran IV kateter	No. 20	0%	5%	50%	20%	10%	85%
	No.22	5%	0	5%	5%	0	15%
Lokasi pemasangan	Punggung tangan	5%	0	50%	20%	0	75%
	Pergelangan tangan	0	5%	5%	5%	10%	25%

Tabel 6

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor bakteri yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Faktor bakteri		Plebitis hari ke					Total
		H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	
Pergantian IV kateter	Diganti	0	0	0	0	0	0%
	Tidak diganti	5	5	55	25	10	100%
Pergantian verbalan	Tidak diganti	5	5	55	25	5	95%
	Diganti 1 kali	0	0	0	0	5	5%
Pergantian set infus	Tidak diganti	5	0	50	25	5	85%
	Diganti 1 kali	0	5	5	0	0	10%
	Diganti 2 kali	0	0	0	0	5	5%

Tabel 7

Distribusi frekuensi kejadian plebitis pada faktor kimia yang dirawat pada bulan Januari 2019 diruang Aster RSUD Abdul Wahab sjahranie (n=20)

Faktor kimia		Plebitis hari ke					Total
		H 1	H 2	H 3	H4	H5	
Jenis cairan	mengiritasi	0	5	5	0	5	15%
	Tidak mengiritasi	5	0	50	25	5	85%
Jenis obat injeksi	mengiritasi	5	0	40	20	10	75%
	Tidak mengiritasi	0	5	15	5	0	25%

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden

#### a. Kategori responden

Berdasarkan hasil penelitian bahwa total responden 30 pasien di ruang aster dan sebanyak 20 (66,67%) kejadian plebitis dan sebanyak 10 (33,33%) pasien tidak terjadi plebitis

#### b. Umur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa mayoritas responden berusia dewasa yaitu sebanyak 20 responden. Menurut Noatmojo (2005), usia adalah umur individu yang yang terhitung mulai dari lahir sampai saat berulang tahun. Seiring dengan penambahan usia maka akan terjadi berbagai perubahan fisik tubuh baik secara fisik, biologi, 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 untuk memerangi serangan bakteri dan virus asing kedalam tubuh (Fatmah, 2006).

c. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa responden terbanyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13, sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 responden. Menurut Tully, et al (1981); Tager, et al (1993); Maki&Ringer (1991); Dibble, et al (1991) dalam Campbell (1998) menemukan bahwa jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap kejadian plebitis, dimana jenis kelamin perempuan meningkatkan resiko terkadinya plebitis

d. Diagnosa medis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa karakteristik yang ditinjau dari sistem organ yang mengalami gangguan terbanyak pada sistem organ onkologi yaitu sebanyak 8 responden, pada sistem organ digestif sebanyak 6 responden, sistem organ urologi sebanyak 3 responden, sistem ortopedi

sebanyak 2 responden, dan sistem organ penyakit dalam sebanyak 1 responden. Setiap pasien yang dirawat di rumah sakit umumnya mengalami penurunan kekebalan tubuh baik disebabkan oleh karena penyakit yang diderita maupun karena efek dari pengobatan. Pada suatu waktu, 9% pasien mengalami infeksi yang diperoleh dari rumah sakit (Taylor et al,2002 dalam Hindley,2004).

e. Faktor Mekanik

Berdasarkan hasil penelitian dilihat bahwa kejadian plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie samarinda terdapat 20 responden yang mengalami plebitis dari 30 responden yang dilakukan observasi. Plebitis terjadi dengan ukuran kateter No 20 sebanyak 85% dan ukuran kateter No. 22 sebanyak 15% dan lokasi pemasangan infus pada pergelangan tangan 25% dan pada punggung tangan 75%.

Peneliti berpendapat bahwa tingginya plebitis disebabkan oleh beberapa faktor dominan seperti ukuran kateter dan lokasi pemasangan infus karena akan

berpengaruh pada saat responden melakukan mobilisasi. Plebitis terjadi karena faktor mekanik yaitu ukuran IV kateter, letak pemasangan infus, fiksasi infus (Gabriel, et al, 2005). Penelitian sebelumnya juga membuktikan bahwa adanya kaitanya ukuran kateter infus dengan angka kejadian plebitis. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Asrin(2006), dengan judul analisis fakto-faktor terjadinya plebitis didapatkan hasil dari 74 responden yang mengalami plebitis sebanyak 17(22,9) dikarenakan ukuran kateter 20G (*gauge*). Flebitis yang disebabkan oleh ukuran kateter infus bisa diminimalisir yaitu dari cara mempertimbangkan ukuran kateter infus dengan vena pasien, menyesuaikan ukuran kateter dengan vena pasien.

f. Faktor Bakteri

Hasil penelitian didapat plebitis sebanyak 20 responden dari 30 responden yang diobservasi dalam penelitian ini plebitis terjadi karena adanya mikroorganisme atau

bakteri yang masuk melalui lubang tusukan kateter IV, namun sebagian besar tidak dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan leukosit pada pasien yang mengalami plebitis di ruang aster. Penelitian ini didapat 0% responden yang dilakukan pergantian IV kateter, 5% responden yang dilakukan pergantian verbal, 15% responden yang dilakukan pergantian set infus, dalam penelitian di dapat hasil responden yang tidak dilakukan pergantian IV kateter, pergantian verbal, Pergantian infus set terjadi plebitis dengan skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak), dan pada pasien yang dilakukan pergantian verbal 1 kali dan pergantian set infus 2 kali didapat plebitis dengan skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/tanpa nyeri) kejadian ini menunjukan responden yang mengalami ini menjadikan plebitis sebagai salah satu permasalahan yang penting untuk di bahas disamping plebitis sering ditemukan dalam proses keperawatan (Jarumi Yati, 2009) penelitian ini

menunjukkan responden yang dilakukan perawatan pergantian verban, pergantian set infus lebih kecil skalanya di bandingkan dengan responden yang tidak dilakukan perawatan ganti verban, pergantian infus set ini terjadi karena vena meradang karena terpaparnya kateter infus dengan bakteri-bakteri dari luar akibat kateter infus, verban, set infus yang tidak dilakukan pergantian sehingga semakin lama pemasangan infus terjadi peradangan dan terpaparnya kateter infus dengan kuman-kuman sehingga resiko terjadinya plebitis juga semakin tinggi. Pada hari pertama penusukan terjadi kerusakan jaringan, dimana apabila ada jaringan yang terluka atau terbuka akan memudahkan mikroorganisme masuk (Perry dan Potter,2005) dengan masuknya mikroorganisme maka tubuh akan merespon dan ditandai dengan adanya proses inflamasi.

g. Faktor Kimia

Hasil penelitian didapat plebitis sebanyak 20 responden dari 30 responden yang diobservasi pada

faktor kimia kategori jenis cairan didapat hasil cairan yang mengiritasi sebesar 15% dan cairan yang tidak mengiritasi sebanyak 85%, pada kategori jenis obat yang mengiritasi sebanyak 90% dan jenis obat yang tidak mengiritasi sebanyak 10%, pada pasien yang terpasang cairan yang mengiritasi dan tidak dilakukan perawatan pergantian verban terjadi plebitis skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak), dan pada pasien yang mendapat cairan yang mengiritasi dilakukan perawatan ganti verban, dilakukan pergantian infus set terjadi plebitis skala 1 (peradangan pada daerah insersi dengan/tanpa nyeri). Pasien yang mendapat jenis obat yang mengiritasi sebesar 90% dan jenis obat yang tidak mengiritasi sebesar 10% pasien dengan jenis obat yang mengiritasi dengan lama terapi infus 3 hari terjadi plebitis skala 2 (nyeri, kemerahan, bengkak) pasien dengan jenis obat tidak mengiritasi dengan lama terapi infus 3 hari terjadi plebitis skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/nyeri). Faktor yang menyebabkan terjadinya

plebitis diantaranya obat yang dimasukkan dalam suntikan dan diberikan melalui infus, kecepatan aliran infus dan bahan kateter yang digunakan, ukuran kateter infus dan lokasi penusukan yang tidak sesuai (Smetlzer, 2001). Cairan hipotetik dan hipertonik dapat mengakibatkan iritasi pada pembuluh darah (kokotis, 1998). Hasil pencampuran larutan injeksi Ceftriaxone dan infus larutan Ringer pada perbandingan konsentrasi 1:0,5 dan 0,5:1 mmol menunjukkan ukuran partikel yang tidak lebih dari 1  $\mu\text{m}$  atau memenuhi persyaratan USP (United States Pharmacopeia) kompedium informasi obat. Dimana pada hasil penelitian 90% responden mendapat terapi obat ceftriaxon yang di encerkan dengan cairan aquades dalam spuit 10 cc. pasien yang dirawat inap umumnya mendapatkan beberapa sediaan parenteral yang harus diberikan dalam waktu yang hampir bersamaan pemberian berulang pada lokasi yang sama akan meningkatkan resiko plebitis karena

menyebabkan iritasi pada vena yang diberikan terapi obat injeksi, tujuan pelaksanaan percampuran sediaan parenteral untuk menyediakan dan menjaga kadar obat tetap dalam darah dan pemberian obat dilakukan secara kontinu dengan kecepatan yang lambat dan terkontrol. Kesalahan pencampuran dan preparasi sediaan steril dapat disebabkan oleh kesalahan sistem, kesalahan manusia kegagalan pencampuran sediaan parenteral yang terjadi dapat berupa inkompatibilitas obat dan gangguan stabilitas obat.

## KESIMPULAN

hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis di ruang aster RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bahwa faktor mekanik pada ukuran kateter yang paling berpengaruh ukuran kateter nomor 20, pada lokasi pemasangan yang paling berpengaruh lokasi pemasangan punggung tangan. Pada faktor bakteri yaitu pergantian IV kateter

yang tidak pernah dilakukan, ganti balut dilakukan sebanyak 1 kali, ganti infus set dilakukan sebanyak 2 kali. Pergantian IV kateter yang tidak dilakukan dan tidak melakukan ganti verban, tidak melakukan ganti infus set menjadi penyebab tertinggi kejadian plebitis dengan skala visual plebitis 2 (nyeri, kemerahan, bengkak) pada hari ke 3 pemasangan infus sedangkan pada pasien yang dilakukan ganti balut dan set infus mengalami kejadian plebitis lebih ringan pada skala 1 (kemerahan daerah insersi dengan/tanpa nyeri) pada hari ke 3 pemasangan infus.

Faktor kimia pada jenis cairan yang tidak mengiritasi menjadi nilai tertinggi dalam kejadian plebitis di ruang aster dengan kejadian plebitis skala 1 (kemerahan pada daerah insersi dengan/tanpa nyeri) pada hari ke 3 pemasangan infus ,dan jenis obat yang mengiritasi menjadi faktor tinggi dalam kejadian plebitis di ruang aster dengan skala plebitis 2

(nyeri, kemerahan, bengkak) pada hari ke 3 pemasangan infus.

## **SARAN**

Bagi perawat agar melakukan perawatan infus sesuai SOP diharapkan angka kejadian plebitis menurun dan dalam melakukan tindakan perawatan pada pasien yang terpasang infus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya plebitis pada pasien yaitu usia, faktor mekanik, faktor bakteri, faktor kimia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alexander, M, Corrigan, A, Gorski, L, Hankins, J., & Perucca, R. (2010). *Infusion nursing society, Infusion nursing: An evidence-based approach* (3rd Ed.). St. Louis: Dauders Elsevier.

Arini, R. (2018). Faktor Dominan Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 60–68.  
<https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018>.

Aziz, W. A., Hafid, M. A., & Alip, M. (2016). ISLAMIC NURSING KEJADIAN PHLEBITIS DI RUANG PERAWATAN RSUD

- SINJAI Program Studi  
Keperawatan Fakultas Kedokteran  
dan Ilmu Kesehatan Universitas  
Islam Negeri Alauddin Makassar,  
*1*(2005), 36–40.
- Brunner, & Suddarth. (2001).  
*Keperawatan Medikal Bedah* (8  
ed., Vol. 2). Jakarta: Kedokteran  
EGC.
- Damanik, C. (2016). PERBEDAAN  
PENGUNAAN PLESTER  
TRANSPARAN DAN PLESTER  
COKLAT TERHADAP  
TINGKAT KEJADIAN  
PLEBITIS, 15–20.
- Gayatri, D., & Handayani, H. (2008).  
Hubungan jarak pemasangan  
terapi intravena dari persendian  
terhadap waktu terjadinya flebitis.  
*Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11  
(1), 1–5.
- Higginson, R. & Parry, A. (2011).  
Phlebitis: Treatment, care and  
prevention. *Nursing Times*,  
*107*(36), 18 – 21.
- Herlina, N., Shoimatul, S.,  
Pandiangan, S., & Syam, F.  
(2018). Hubungan Kepatuhan  
SPO Pemasangan Infus dengan  
kejadian Plebitis di RSUD A.  
Wahab Sjahranie Samarinda 2015.  
*Ilmu Kesehatan* , 6.
- Infusion Nurses Society. (2011).  
*Infusion nursing standards of  
practice*. Journal of Infusion  
Nursing, 34 (1S), S1–S110.
- Josephson, D.L. (1999).  
Intravenousinfusion therapy for  
nurses:Principles and practice.  
Albany,New York : Delmar  
Publishers.
- Nursalam, (2008), Konsep dan  
Penerapan Metodologi  
Keperawatan : Pedoman Skripsi  
dan Tesis dan Instrumen  
Penelitian Keperawatan, Jakarta,  
Salemba Medika
- Rahmawati, H. (2014). Dampak Terapi  
Intravena Pada Balita Berdasarkan  
VIP (Visual Infusion Phlebitis)  
Score. *Ners dan Kebidanan* , 1.
- Rahayu, A., & Kadri, H. (2017). Jurnal  
Akademika Baiturrahim Ayu  
Rahayu , Hasyim Kadri  
HUBUNGAN PENGETAHUAN  
DAN MOTIVASI PERAWAT  
TENTANG Jurnal Akademika  
Baiturrahim Vol . 6 No . 1 Maret  
2017 Ayu Rahayu , Hasyim Kadri,  
*6*(1), 86–100.
- Riris, E. (2014). PENGETAHUAN  
TENTANG TERAPI  
INTRAVENA BERHUBUNGAN  
Pendahuluan Metode Hasil, *17*(3),  
108–118.
- Rizky, W. (2014). Surveillance  
Kejadian Phlebitis pada  
Pemasangan Kateter Intravena  
pada Pasien Rawat Inap di  
Rumah Sakit Ar. Bunda  
Prabumulih ISSN2354-7642  
Jurnal Ners dan Kebidanan  
Indonesia JOURNAL NERS  
AND MIDWIFERY  
INDONESIA. *Jnki*, 2(1), 42–49.
- Rohani. (2016). Hubungan Lama  
Pemasangan Infus dengan

Terjadinya Plebitis di RS Husada  
Jakarta Tahun 2015. *Jurnal  
Ilmiah WIDYA*, 3(4), 140–148.  
Retrieved from [http://e-  
journal.jurwidyakop3.com/index.  
php/jurnal-  
ilmiah/article/download/259/231](http://e-journal.jurwidyakop3.com/index.php/jurnal-ilmiah/article/download/259/231)

Suddarth, & Brunner. (2001),  
*Keperawatan Medical Bedah*.  
Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Wayunah, Nurachmah, E., &  
Mulyono, S. (2013). Pengetahuan  
Perawat Tentang Terapi Infus  
Memengaruhi Kejadian Plebitis  
dan Kenyamanan Pasien. *Jurnal  
Kebidanan Dan Keperawatan*,  
16(2), 128–137.  
[https://doi.org/10.1029/2010JD01  
5347](https://doi.org/10.1029/2010JD015347)

Warjiman, T. A. K. A. M. (2014).  
Gambaran Pelaksanaan Sop (   
Standar Operasional Prosedur )  
Perawatan Kateter Urine Menetap  
Oleh Perawat Di Ruang Medikal  
Bedah Rumah Sakit Suaka Insan  
Banjarmasin Tahun, 29–37.

Wahyu. (2016, Juni 23). Analisis  
Faktor yang Berhubungan dengan  
Kejadian Phlebitis pada Pasien  
yang Terpasang Kateter Intravena  
di Ruang Bedah Rumah Sakit Ar.  
Bunda Prabumulih. *Ners dan  
Kebidanan Indonesia* .