

**JURNAL STIKES MUHAMMADIYAH CIAMIS : JURNAL KESEHATAN**

Volume 7, Nomor 1, April 2020

ISSN: 2089-3906

EISSN : 2656-5838

---

**DESCRIPTION OF THE IMPLEMENTATION OF PHLEBITIS  
PREVENTION IN THE INPATIENT INSTALLATION OF THE CIAMIS  
DISTRICT GENERAL HOSPITAL IN 2019**

Wulan Ayu Rahmawati <sup>1\*</sup>; Heni Marliany <sup>2</sup>; Ima Sukmawati <sup>3</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> STIKes Muhammadiyah Ciamis

---

**ARTICLE INFO**

**ABSTRACT**

---

*Article history:*

*Keywords:*

*Implementation, prevention,  
plebitis*

*Plebitis is a nosocomial infection originating from microorganisms experienced by patients obtained during the patient's hospitalization. The high incidence of nosocomial infections due to infusion in the form of plebitis may be due to the non-implementation of intravenous installation by nurses in accordance with the standard operational procedures for infusion set by each hospital. SOP for infusion in all hospitals in Indonesia to prevent nosocomia infection. The research method is descriptive with a quantitative approach. The population in this study were all nurses and midwives who worked in the Inpatient Installation Room of the Ciamis District General Hospital as many as 327 people. Sampling in this study used a quota sampling technique to obtain a sample of 77 people. The results showed that the prevention of plebitis in Inpatient Installation of Ciamis District General Hospital in 2019, from 77 respondents, it can be concluded that most of the good categories were 48 people (62.3%) and a small number were less than 13 people (16, 9%). The implementation of prevention of plebitis in the Inpatient Installation of the General Hospital of the Ciamis Regency in 2019 was mostly categorized as good.*

**GAMBARAN PELAKSANAAN PENCEGAHAN  
PLEBITIS DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH**

## **SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN CIAMIS TAHUN 2019**

### **Kata Kunci :**

Pelaksanaan, pencegahan, plebitis

Plebitis merupakan infeksi nosokomial yang berasal dari mikroorganisme yang dialami pasien yang diperoleh selama pasien tersebut dirawat di rumah sakit. Tingginya tingkat kejadian infeksi nosokomial akibat pemasangan infus yang berupa plebitis kemungkinan disebabkan karena tidak dilaksanakannya pemasangan intravena oleh perawat sesuai dengan standar operasional prosedur pemasangan infus yang telah ditetapkan oleh setiap rumah sakit. SOP pemasangan infus di seluruh rumah sakit yang ada di Indonesia untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomia. Metode penelitian yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat dan bidan pelaksana yang bekerja di Ruang Instalasi rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis sebanyak 327 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik kuota sampling sehingga diperoleh sampel sebanyak 77 orang. Hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019, dari 77 responden dapat dibuat kesimpulan bahwa sebagian besar berkategori baik sebanyak 48 orang (62,3%) dan sebagian kecil berkategori kurang sebanyak 13 orang (16,9%). Pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019 sebagian besar berkategori baik.

---

### **PENDAHULUAN**

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan

pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (UU Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009). Pelayanan keperawatan di rumah sakit merupakan bagian dari pelayanan kesehatan secara keseluruhan. Melihat keadaan yang ada ternyata kegiatan

pelayanan keperawatan di Rumah Sakit sesungguhnya terpusat pada Ruang Rawat Inap, dimana perawatan pasien dilakukan selama 24 jam secara terus menerus dengan penerapan suatu konsep pelayanan profesional yaitu proses asuhan keperawatan oleh pelaksana keperawatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Perdue dalam Wayunah (2011) mengatakan bahwa terapi ini berkembang dari suatu tindakan yang dianggap ekstrim, dimana hanya digunakan pada kondisi kritis, terapi intravena dibutuhkan pada hampir 90% pasien yang menjalani rawat inap.

Tujuan pemberian terapi intravena adalah untuk mengoreksi atau mencegah gangguan cairan dan elektronik. Terapi intravena harus terus diregulasi secara kontinu karena perubahan yang terjadi pada keseimbangan cairan dan elektrolit yang dibutuhkan pasien (Potter & Perry, 2012). Tetapi karena terapi ini diberikan secara terus menerus dan dalam jangka waktu tertentu tentunya akan meningkatkan kemungkinan terjadi komplikasi dari pemasangan infus, salah satunya adalah plebitis (Potter & Perry, 2012).

Data surveilans World Health Organisation (WHO) tahun 2014 dinyatakan bahwa kejadian infeksi nosokomial berupa Plebitis cukup tinggi yaitu 5% per tahun (WHO, 2014). Suatu penelitian yang dilakukan di 55 rumah sakit dari 14 negara yang berasal dari Eropa, Timur Tengah, Asia Tenggara, dan Pasifik oleh World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 8,7% adanya infeksi nosokomial Hospital Acquired Infection (HAIs) dan untuk Asia Tenggara sebanyak 10,0% (Rimba Putri, 2016). Infeksi nosokomial merupakan infeksi yang terjadi

pada pasien ketika berada di rumah sakit atau ketika berada di fasilitas kesehatan lainnya. Angka kejadian infeksi nosokomial juga telah dijadikan salah satu tolak ukur mutu pelayanan di rumah sakit. Dari sekian banyak jenis infeksi nosokomial, plebitis menempati peringkat pertama dibanding dengan infeksi lainnya (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Angka yang pasti tentang prevalensi kejadian plebitis, di Indonesia belum ada, kemungkinan disebabkan oleh penelitian dan publikasi yang berkaitan dengan plebitis jarang dilakukan. Data Depkes RI Tahun 2017 angka kejadian plebitis di Indonesia sebesar 50,11% untuk Rumah Sakit Pemerintah sedangkan untuk Rumah Sakit Swasta sebesar 32,70%. (Rizky, 2017).

Angka kejadian plebitis di RSUD Ciamis pada tahun 2016 berjumlah 31,4 permil, pada tahun 2017 berjumlah 5 permil, dan Tahun 2018 sebanyak 4,49 permil. RSUD Ciamis memiliki standar angka plebitis sebanyak 1 permil, sehingga dilihat dari data kejadian plebitis per tahun masih sangat tinggi. Angka kejadian plebitis di RSUD Ciamis pada bulan Januari-Maret Tahun 2019 di Ruang Dahlia berjumlah 1,2 permil, dan Ruang Perinatologi berjumlah 1,1 permil (Komite PPI RSUD Ciamis, 2019).

Plebitis dapat menjadi bahaya, karena bekuan darah (tromboflebitis) bisa menyebabkan emboli. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan permanen pada vena. Kejadian plebitis meningkat sesuai dengan lamanya infus terpasang dari kejadian tersebut dapat mengakibatkan pasien menjalani perawatan yang lebih lama sehingga pasien harus mengeluarkan biaya yang lebih banyak (Nursalam, 2011).

Infusion Nurses Society (INS) merekomendasikan bahwa level plebitis yang harus dilaporkan adalah level 2 atau lebih. Angka kejadian yang direkomendasikan oleh INS adalah 5% atau kurang. Dan jika ditemukan angka kejadian plebitis lebih dari 5%, maka data harus dianalisis kembali terhadap derajat plebitis dan kemungkinan penyebabnya untuk menyusun pengembangan rencana peningkatan kinerja perawat (Alexander, et al., 2010). Kejadian flebitis menjadi indikator mutu pelayanan minimal rumah sakit dengan standar kejadian  $\leq 1,5\%$  (Depkes RI, 2013).

Plebitis merupakan infeksi nosokomial yang berasal dari mikroorganisme yang dialami pasien yang diperoleh selama pasien tersebut dirawat di rumah sakit, yang diikuti dengan manifestasi klinis yang sekurang-kurangnya 3x24 jam. Plebitis adalah inflamasi dari pembuluh darah vena dengan tanda dan gejala yang berupa nyeri, kemerahan, bengkak, maupun luka di area penusukan. Plebitis didefinisikan sebagai inflamasi vena yang disebabkan oleh iritasi kimia maupun mekanik. Hal ini dikarakteristikan dengan adanya daerah yang memerah dan hangat disekitar daerah penusukan atau sepanjang vena, nyeri atau rasa lunak di daerah penusukan atau sepanjang vena, dan pembengkakan (Smeltzer & Bare, 2012).

Tingginya tingkat kejadian infeksi nosokomial akibat pemasangan infus yang berupa plebitis kemungkinan disebabkan karena tidak dilaksanakannya pemasangan intravena oleh perawat sesuai dengan standar operasional prosedur pemasangan infus yang telah ditetapkan oleh setiap rumah sakit. Depkes RI (2005) telah

mengeluarkan SOP pemasangan infus yang diharapkan dapat menjadi acuan pelaksanaan SOP pemasangan infus di seluruh rumah sakit yang ada di Indonesia untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial akibat pemasangan infus (Rahmanto, 2017).

Pemasangan infus berdasarkan rekomendasi dari The Infusion Nursing Standards of Practice dapat dipertahankan selama 72 jam setelah pemasangan sedangkan dari The Center Of Disease Control (CDC), mengajurkan bahwa infus harus dipindahkan setiap 72-96 jam (Alexander et al 2010 dalam Nurjanah 2011). Mempertahankan suatu infus intravena yang sedang terpasang merupakan tugas perawat yang menuntut pengetahuan serta keterampilan tentang pemasangan dan perawatan infus, prinsip-prinsip aliran, selain itu pasien harus dikaji dengan teliti baik komplikasi lokal maupun sistemik (Brunner & Suddarth 2011).

Dari hasil Penelitian yang dilakukan oleh Prastika (2016) dari 90 responden yang dilakukan pemasangan infus di IGD RSUD Majalaya berdasarkan kejadian flebitis dapat diketahui 32,2% mengalami flebitis dan 67,8% tidak mengalami flebitis. Sejalan dengan hasil penelitian Mustofa (2016) menunjukkan bahwa perawatan infus yang tidak sesuai chek list SOP sebanyak 63 kasus (55,75%) dan pasien mengalami flebitis yaitu 74 pasien (65,49%). Hasil analisa p value=0,000 ( $p < 0,05$ ) artinya hipotesa penelitian diterima yang artinya bahwa ada hubungan antara perawatan infus sesuai SOP dengan kejadian flebitis pada pasien di bangsal penyakit dalam dan syaraf RS Nur Hidayah Bantul.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 29 Desember 2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis dengan metode observasi kepada 10 orang pasien yang terpasang infus 6 diantaranya mengalami tanda-tanda plebitis dan 4 orang tidak mengalami plebitis, dari 10 orang pasien 6 orang pasien dengan lama pemasangan infus lebih dari 3 hari dan 4 orang kurang dari 3 hari, selanjutnya melalui observasi peneliti terhadap 6 orang perawat pelaksana pada 2 ruang rawat diambil secara acak, terlihat 2 orang perawat sudah melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan pemasangan infus dan 4 orang perawat lagi belum melakukan hal tersebut diatas dan hanya melakukan cuci tangan sebelum melakukan tindakan pemasangan infus.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Gambaran pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019”.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012).

Menurut Sugiyono (2012) penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri,

baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif, merupakan data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk gambaran pelaksanaan pencegahan plebitis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019.

## **HASIL PENELITIAN**

Dari hasil pengumpulan data pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Pencegahan Plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019**

No.	Pencegahan Komplikasi Terapi Intravena	F	%
1.	Baik	48	62,3
2.	Cukup	16	20,8
3.	Kurang	13	16,9
	Jumlah	77	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019, frekuensi tertinggi yaitu berkategori baik sebanyak 48 orang (62,3%) dan frekuensi terendah yaitu kategori kurang sebanyak 13 orang (16,9%).

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019 sebagian besar berkategori baik sebanyak 48 orang (62,3%), Hal ini menunjukkan bahwa perawat telah melaksanakan pencegahan plebitis dengan baik. Perawat sudah seharusnya melaksanakan pencegahan plebitis karena perawat memiliki pengetahuan tentang tindakan-tindakan invasif seperti melakukan hand hygiene sebelum dan sesudah tindakan, selalu konsultasi dengan dokter apakah pemasangan IV kateter masih perlu dilakukan, dan melepaskan kateter IV jika terjadi peradangan. Standar pelaksanaan pencegahan plebitis di RSUD Ciamis sebanyak 100%.

Baiknya pelaksanaan pencegahan plebitis oleh perawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis dapat dilihat dari hasil analisis tiap-tiap item kuesioner dimana sebagian besar responden menjawab selalu yaitu 50 orang (64,9%) pada pertanyaan perawat melakukan hand hygiene sebelum dan sesudah tindakan dengan langkah-langkah mencuci tangan yaitu menuangkan cairan handrub pada telapak tangan kemudian usap dan gosok kedua telapak secara lembut dengan arah memutar. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2010) bahwa cuci tangan harus dilakukan dengan benar sebelum dan sesudah melakukan tindakan perawatan meskipun menggunakan sarung tangan dan alat pelindung lain untuk menghilangkan atau mengurangi mikroorganisme yang ada ditangan. Indikasi cuci tangan harus dilakukan dengan memperhatikan 5 momen penting untuk

mengurangi terjadinya infeksi nosokomial lebih luas.

Sejalan dengan pernyataan diatas Potter & Perry (2012) bahwa mencuci tangan merupakan teknik dasar yang paling penting dalam pencegahan dan pengontrolan infeksi. Infeksi yang di akibatkan dari pemberian pelayanan kesehatan atau terjadi pada fasilitas pelayanan kesehatan. Infeksi ini berhubungan dengan prosedur diagnostik atau terapeutik dan sering termasuk memanjangnya waktu tinggal di rumah sakit.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Hidayat, (2013), berkonsultasi dengan dokter apakah pemasangan IV kateter masih perlu dilakukan dan melepaskan kateter IV jika terjadi peradangan merupakan hal yang penting untuk mencegah terjadinya infeksi nosomomial yaitu plebitis. Maka semakin lama pemasangan tanpa dilakukan perawatan secara optimal, menyebabkan bakteri akan mudah tumbuh dan berkembang, untuk itu dalam memberikan pelayanan keperawatan khususnya dalam terapi intravena peran perawat dituntut untuk lebih aktif dalam melakukan observasi dan perawatan infus serta tindakan pencegahan terjadinya komplikasi.

Hasil penelitian pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019 menunjukkan sebagian kecil berkategori kurang sebanyak 13 orang (16,9%). Kurang baiknya pencegahan komplikasi terapi intravena oleh perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis dapat dilihat dari hasil analisis tiap-tiap item kuesioner sebagian besar responden sebanyak 48 orang (62,3%) kadang-kadang memeriksa dressing penutup insersi secara

rutin, jika rusak ganti, hal ini disebabkan karena sekarang kassa jarang digunakan kebanyakan menggunakan dressing.

Menurut Potter & Perry (2012) bahwa penggantian balutan bisa menyebabkan terjadinya komplikasi berupa flebitis, balutan diatas insersi diganti sesuai dengan kebijakan rumah sakit, biasanya digunakan kassa atau balutan transparan. Balutan transparan memungkinkan perawat mengobservasi tempat fungsi vena secara terus menerus. Praktek yang sebelumnya merekomendasikan penggantian balutan setiap hari, saat ini telah dikurangi menjadi 48 – 72 jam sekali yakni bersamaan dengan penggantian daerah pemasangan intravena.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rissa (2016) tentang perbedaan efektifitas antara balutan transparan dan balutan kasa terhadap kejadian phlebitis di RSUD Kota Salatiga Hasil penelitian menunjukkan nilai p value sebesar 0.87 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektifitas antara balutan transparan dan balutan kasa terhadap kejadian phlebitis di RSUD Kota Salatiga.

Pemasangan infus berdasarkan rekomendasi dari The Infusion Nursing Standards of Practice dapat dipertahankan selama 72 jam setelah pemasangan sedangkan dari The Center Of Disease Control (CDC), mengajurkan bahwa infus harus dipindahkan setiap 72-96 jam (Nurjanah 2011).

Kebijakan dan dukungan yang telah dilakukan oleh pihak Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis yaitu mengembangkan program monitoring terhadap pasien yang mendapatkan terapi infus 3 hari dan evaluasi dalam bentuk supervisi oleh PPI kepada perawat pelaksana tentang penerapan

pencegahan dan pengendalian infeksi diruang rawat inap secara rutin, serta memberikan kesempatan kepada perawat pelaksana mengikuti pendidikan dan pelatihan khususnya dalam pencegahan pengendalian infeksi di Rumah Sakit, khususnya tentang terapi infus, yang bertujuan meningkatkan kinerja perawat terutama dalam prosedur pemasangan dan perawatan infus agar tidak terjadi plebitis.

Peneliti berasumsi bahwa pelaksanaan pencegahan plebitis harus dilakukan dengan baik dengan memperhatikan prosedur yang ada seperti melakukan hand hygiene sebelum dan sesudah tindakan, selalu konsultasi dengan dokter apakah pemasangan IV kateter masih perlu dilakukan, melepaskan kateter IV jika terjadi peradangan, pergantian rutin dressing dan melakukan pemeliharaan IV kateter.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pelaksanaan pencegahan plebitis di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis Tahun 2019, dari 77 responden dapat dibuat kesimpulan bahwa sebagian besar berkategori baik sebanyak 48 orang (62,3%) dan sebagian kecil berkategori kurang sebanyak 13 orang (16,9%).

## **SARAN**

1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis

Mengembangkan program monitoring terhadap pasien yang mendapatkan terapi infus dan evaluasi dalam bentuk supervisi kepada perawat pelaksana tentang penerapan pencegahan dan pengendalian plebitis diruang rawat inap secara rutin, serta mengembangkan SOP tentang

pergantian IV kateter, sebaiknya pergantian IV kateter dilakukan setiap 3 hari, dan memberikan kesempatan kepada perawat serta memberikan kesempatan kepada perawat pelaksana mengikuti pendidikan dan pelatihan khususnya tentang pencegahan dan penanggulangan infeksi (PPI) tentang plebitis, yang bertujuan meningkatkan kinerja perawat terutama dalam pencegahan plebitis.

2. Bagi Institusi Pendidikan STIKes Muhammadiyah Ciamis

Institusi pendidikan disarankan dapat melakukan kerjasama dengan pihak Rumah Sakit untuk mengadakan program seminar dan pelatihan terhadap mahasiswa keperawatan dan perawat pelaksana, sehingga lulusan perawat mempunyai pengetahuan yang baik dalam pengembangan ilmu keperawatan terutama di bidang pelayanan keperawatan, khususnya dalam upaya pencegahan plebitis.

3. Bagi Perawat

Dalam pelayanan keperawatan hendaknya tenaga keperawatan lebih patuh terhadap SOP Rumah Sakit dalam pencegahan plebitis terutama dalam pergantian dressing, dan pembilasan dengan NaCl 0,9% setelah injeksi obat pekat atau jika kateter IV tidak digunakan, sehingga standar pelaksanaan pencegahan plebitis di RSUD Ciamis bisa terlaksana sepenuhnya.

4. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan jumlah populasi atau sampel yang lebih besar dan dengan variabel lain yang dapat meningkatkan kepatuhan pelaksanaan pencegahan plebitis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Utomo, & Agrina, (2013), Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Phlebitis Pada Pasien Yang Terpasang Infus Di Ruang Medikal Chrysan Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. Jurnal Online Mahasiswa Program Study Ilmu Keperawatan Universitas Riau, 4(1), 102–108.
- Alexander, et al (2010). Infusion Nursing Society, Infusion Nursing: An Evidence-Based Approach. St. Louis: Dauders Elsevier.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aryani, R., Mulyani, S., Lestari, T., Tutiany, Mumpuni, & Miradwiyana, B. (2013). Prosedur Klinik Keperawatan Pada Mata Ajar Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: C.V. Trans Info Media.
- Brunner & Suddarth (2011). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2. Jakarta EGC.
- Darmadi. (2012). Infeksi nosokomial problema dan pengendaliannya. Jakarta: Salemba Medika.
- Depag RI (2010) Al Qur'an dan terjemaahan. Bandung: CV Diponegoro
- Depkes RI, (2013). Panduan Nasional Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta : Depkes RI.
- Dougherty, L., Bravery, K., Gabriel, J., Jill Kayley, Michele Malster, Scales, K., & Inwood, S. (2010).

- Standards for infusion therapy. London: Royal College of Nursing.
- Haskas. Y (2013). Faktor yang berhubungan dengan kejadian plebitis di Ruang Perawatan Interna Rumah Sakit Umum Daerah Daya. <http://repository.usu.ac.id>. Diakses 26 Januari 2019
- Hidayat, A. A. A. (2013). Pengantar Konsep Dasar Keperawatan (Edisi 2). Jakarta: Salemba Medika.
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2010). Medical-Surgical Nursing, Patient-Centered Collaborative Care (edition 6). St. Louis: Saunders Elsevier Inc.
- Kemkes RI. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017. In Kemkes RI (Ed.), Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Jakarta.
- Masturoh, I., & Nauri Anggita T. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kemendes RI.
- Mustofa (2016). Hubungan Antara Perawatan Infus Sesuai Sop Dengan Kejadian Flebitis Pada Pasien Di Bangsal Penyakit Dalam Dan Syaraf RS Nur Hidayah Bantul. <http://repository.usu.ac.id>. Diakses 26 Januari 2019.
- Notoatmodjo, (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan., Jakarta : Rineka.
- Nursalam, (2011). Proses Dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep Dan Praktek. Jakarta : Salemba Medika.
- \_\_\_\_\_, (2013). Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika. Smeltzer & Bare, (2012) Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2). Jakarta : EGC.
- Perdue dalam Wayunah (2011). Hubungan Pengetahuan Perawat tentang Terapi Infus dengan Kejadian Phlebitis dan Kenyamanan Pasien di Ruang Rawat Inap RSUD Indramayu. Tesis Universitas Indonesia : Depok.
- Potter & Perry (2012). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktek. (R. Komalasari, Ed.) (Edisi 7). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Prastika (2016). Gambaran pemasangan infus di IGD RSUD Majalaya berdasarkan kejadian flebitis. <http://repository.usu.ac.id>. Diakses 26 Januari 2019.
- Putri (2016). Pengaruh Lama Pemasangan Infus dengan Kejadian Flebitis pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam dan Syaraf Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul. Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia, 4(2),

90.  
[https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(2\).90-94](https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4(2).90-94)
- Rahmanto (2017). Infeksi Nosokomial di Rumah Sakit. 1st ed. Jakarta: Sagung Seto.
- Riduwan dan Akdon, (2013). Rumus dan Data dalam Analisis dan Statistik. Bandung : Alfabeta.
- Rissa (2016) Perbedaan Efektifitas Antara Balutan Transparan Dan Balutan Kasa Terhadap Kejadian Phlebitis di RSUD Kota Salatiga.  
<http://repository.usu.ac.id>. diakses pada tanggal 18 Juli 2019.
- RISKESDAS (2016). Perilaku Benar Mencuci Tangan Oleh Petugas Kesehatan.  
[www.depkes.go.id/resources/download/info.../hasil-riskesdas-2016.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info.../hasil-riskesdas-2016.pdf). diakses pada tanggal 18 Juli 2019.
- Rizky, (2017). Angka kejadian plebitis dan tingkat keparahannya di ruang penyakit dalam di sebuah rumah sakit. Jurnal Keperawatan Indonesia.
- Sari, A. N. F. (2017). Gambaran Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Tindakan Perawatan Infus Di Ruang Rawat Inap RSUD Ungaran (Skripsi). Semarang: Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Sugiyono, (2012) Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Uzun, (2012). Infeksi Nosokomial Problematika dan Pengendaliannya. Jakarta: Salemba.
- WHO, (2014). Prevention of Hospital-Acquired Infections a Practical Guide 2nd Edition. Departement of Communicable Disease, Surveillance and Response. <http://www.who.int/research/en/emc>. Diakses 26 Januari 2019.
- Wilkins (2016). Principles and practice of intravenous therapy, edisi 8
- Zilvianus (2016) Hubungan pelaksanaan tindakan cuci tangan perawat dengan kejadian infeksi rumah sakit di Rumah Sakit Sumber Waras Grogol.  
<http://repository.usu.ac.id>. diakses pada tanggal 18 Juli 2019.