

# SKRIPSI

## **LITERATURE REVIEW : PENGARUH RESUSITASI CAIRAN PADA PASIEN DENGAN SYOK HIPOVOLEMİK TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMİK**



**RASIA GITA RANI TARIGAN  
P07520217037**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN KEPERAWATAN  
2021**

# SKRIPSI

## **LITERATURE REVIEW : PENGARUH RESUSITASI CAIRAN PADA PASIEN DENGAN SYOK HIPOVOLEMIC TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMIK**

Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Program Studi  
Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan



**RASIA GITA RANI TARIGAN  
P07520217037**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
PRODI SARJANA TERAPAN JURUSAN KEPERAWATAN  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL** : **LITERATURE REVIEW: PENGARUH  
RESUSITASI CAIRAN  
PADAPASIENDENGAN SYOK  
HIPOVOLEMIK  
TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMIK**

**NAMA** : **RASIA GITA RANITARIGAN**

**NIM** : **P07520217037**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diuji Dihadapan Penguji  
Medan, 03 Juni 2021

Menyetujui,  
**Pembimbing**



**Elny Lorensi S. Kep. Ns. M. Kes**

**NIP. 196910081993032001**

**Ketua Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



**Johani Dewita Nasution. SKM. M. Kes**

**NIP. 196505121999032001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL** : *LITERATURE REVIEW*: PENGARUH  
RESUSITASI CAIRAN PADA  
PASIEN DENGAN SYOK HIPOVOLEMIK  
TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMIK

**NAMA** : RASIA GITA RANITARIGAN

**NIM** : P07520217037

Skripsi ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan

Medan, 03 Juni2021

PengujiI



Doni Simatupang S.Kep.,Ns.M.Kep  
NIP.196407051988032003

PengujiII



Marlisa SKp.,Ns.M.Kep  
NIP.197011301993032013

Ketua Penguji



Elny Lorensi Silalahi S.Kep.,Ns.M.,Kes  
NIP: 196910081993032001

Ketua Jurusan Keperawatan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Johani Dewita Nasution.SKM.,M.Kes  
NIP. 196505121999032001

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 03 Juni 2021



**Rasia Gita Rani Tarigan**  
Nim : P07520217037

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN**

**RASIA TARIGAN  
P07520217037**

**LITERATURE REVIEW: PENGARUH RESUSITASI CAIRAN PADA  
PASIEN DENGAN SYOK HIPOVOLEMİK TERHADAP PERUBAHAN  
HEMODINAMİK**

**V BAB + 55 Halaman + 3 Tabel + 1 Gambar**

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Syok hipovolemik merupakan kondisi medis atau bedah dimana terjadi kehilangan cairan dengan cepat yang berakhir pada kegagalan beberapa organ, disebabkan oleh volume sirkulasi yang tidak adekuat dan berakibat pada perfusi yang tidak adekuat.

**Tujuan:** Literature Review ini bertujuan untuk mencari persamaan, kelebihan, dan kekurangan jurnal dari Pengaruh Resusitasi Cairan Pada Pasien dengan Syok Hipovolemik terhadap Perubahan Status Hemodinamik.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan study korelasi dan penelitian kualitatif yang menggunakan desain studi literature review. Penelitian ini menggambarkan dan menjelaskan pengaruh antara variabel berdasarkan teori dan hasil penelitian yang sudah ada.

**Hasil:** Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) terdapat 7 jurnal yang menyatakan bahwasannya ada pengaruh resusitasi cairan pada pasien dengan Syok Hipovolemik. Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) terdapat 7 jurnal yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengetahui pengaruh antara resusitasi cairan dengan pasien syok hipovolemik.

**Kesimpulan:** Terapi resusitasi cairan memberikan pengaruh terhadap pasien dalam kondisi syok hipovolemik terlihat dari hasil peningkatan Status Hemodinamik (Mean Arterial Pressure) dan Status Mental (Gasglow Coma Scale).

**Kata Kunci:** Syok Hipovolemik, Status Hemodinamik, Resusitasi Cairan

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
EXTENTION PROGRAM OF APPLIED HEALTH SCIENCE IN NURSING  
SCENTIFIC**

**RASIA TARIGAN  
P07520217037**

***LITERATURE REVIEW: EFFECT OF FLUID RESUSCITATION IN  
PATIENTS WITH HYPOVOLEMIC SHOCK ON HEMODYNAMIC  
CHANGES***

**V Chapter + 55 Pages + 3Tables + 1 Photo**

**Abstract**

**Background:** Hypovolemic shock is an emergency condition caused by the loss of blood and body fluids in large quantities, eventually the heart is unable to pump enough blood throughout the body.

**Purpose:** The Literature Review aims to explore the similarities, advantages, and disadvantages of journal on The effect of fluid Resuscitation in Patients with Hypovolemic Shock on Hemodynamic changes.

**Methods:** The type of research used in this study is using quantitative research methods with correlation studies and qualitative research using literature review study designs. The study descibes and explains the influence between variables based on existing theories and research results.

**Results:** From the results of the 15 Journal Literature (10 national journals and 5 international journals) there were 7 journals which stated that there was an effect of fluid resuscitation in patients with hypovolemic shock. From the results of the 15 Journal Literature (10 national journals and 5 international journals) there are 7 journals that have the same pulrpose, namely to determine the effect of fluid resuscitation with patients with Hypovolemic Shock.

**Conclusion:** Fluid resuscitation therapy has an effect on patients in hypovolemic shock as seen from the results of improving Hemodynamic Status (Mean Arterial Plessure) and Mental State (Gasglow Coma Scale).

**Keywords :** Hypovolemic Shock, Hemodynamic Status, Fluid of Resuscitation



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal ini tepat pada waktunya dengan judul **“LITERATURE REVIEW : PENGARUH RESUSITASI CAIRAN PADA PASIEN DENGAN SYOK HIPOVOLEMİK TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMİK”**.

Dalam penyusunan proposal ini, banyak kendala yang di hadapi namun berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga proposal ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu **Elny Lorensi Silalahi S.Kep.,Ns.M.,Kes** selaku Pembimbing proposal yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penyusunan skripsi ini. Dan tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Johani Dewita Nasution, SKM., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Dina Indarsita, SST, M.Kes selaku Ketua Prodi D-IV Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Doni Simatupang, S.Kep, Ns., M.Kep sebagai penguji 1 dan ibu Marlisa SKp., Ns. M.Kep sebagai penguji 2
5. Para dosen dan seluruh staf di Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada keluarga saya yang sangat mendukung saya dan yang sangat saya cintai, Ayah saya Jakub Tarigan, Ibu Juniati Sembiring dan Kakak Regina Tarigan.
6. Kepada Keluarga Besar D-IV Keperawatan Angkatan Ke-3 yang telah memberikan motivasi kepada saya. Teman-teman terkhusus Bethania, Larasati yang telah memberi dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Proposal ini. Semoga segenap bantuan, bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan. Harapan penulis, Proposal ini dapat bermamfaat bagi peningkatan dan pengembangan profesi keperawatan.

Medan, 03 Juni 2021

Penulis,



**Rasia Gita Rani Tarigan**

**Nim : P07520217037**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Dasar Syok Hipovolemik.....	10
1. Definisi.....	10
2. Etiologi.....	11
3. Manifestasi Klinis.....	12
4. Pemantauan Hemodinamik.....	18
5. Diagnosis Hipovolemik.....	19
B. Konsep Dasar Resusitasi Cairan.....	20
1. Manajemen Resusitasi Cairan.....	20
2. Pemilihan Cairan Resusitasi.....	21
3. Prinsip Terapi Cairan.....	24
C. Kerangka Konsep.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode Alir.....	27
B. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
C. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	27
D. Analisa Data.....	29

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan.....	38
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Ringkasan Hasil Identifikasi LiteraturReview .....	30
Tabel 4.2	Persamaan Penelitian.....	38
Tabel 4.3	Kelebihan dan Kekurangan Penelitian.....	41



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu kasus kegawatdaruratan yang memerlukan tindakan segera adalah syok. Syok merupakan gangguan sirkulasi yang diartikan sebagai tidak adekuatnya transpor oksigen ke jaringan yang disebabkan oleh gangguan hemodinamik. Gangguan hemodinamik tersebut dapat berupa penurunan tahanan vaskuler sistemik, berkurangnya darah balik, penurunan pengisian ventrikel, dan sangat kecilnya curah jantung. (Hardisman, 2013).

Pengertian syok terdapat bermacam-macam sesuai dengan konteks klinis dan tingkat kedalaman analisisnya. Secara patofisiologi syok merupakan gangguan sirkulasi yang diartikan sebagai kondisi tidak adekuatnya transport oksigen ke jaringan atau perfusi yang diakibatkan oleh gangguan hemodinamik. Gangguan hemodinamik tersebut dapat berupa penurunan tahanan vaskuler sistemik terutama di arteri, berkurangnya darah balik, penurunan pengisian ventrikel dan sangat kecilnya curah jantung. Dengan demikian syok dapat terjadi oleh berbagai macam sebab dan dengan melalui berbagai proses. Secara umum dapat dikelompokkan kepada empat komponen yaitu masalah penurunan volume plasma intravaskuler, masalah pompa jantung, masalah pada pembuluh baik arteri, vena, arteriol, venule ataupun kapiler, serta sumbatan potensi aliran baik pada jantung, sirkulasi pulmonal dan sistemik. (Hardisman, 2013)

Penurunan hebat volume plasma intravaskuler merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya syok. Dengan terjadinya penurunan hebat volume intravaskuler apakah akibat perdarahan atau dehidrasi akibat sebab lain maka darah yang balik ke jantung (venous return) juga berkurang dengan hebat, sehingga curah jantungpun menurun. Pada akhirnya ambilan oksigen di paru juga menurun dan asupan oksigen ke jaringan atau sel (perfusi) juga tidak dapat dipenuhi. Begitu juga halnya

bila terjadi gangguan primer di jantung, bila otot-otot jantung melemah yang menyebabkan kontraktilitasnya tidak sempurna, sehingga tidak dapat memompa darah dengan baik dan curah jantungpun menurun. Pada kondisi ini meskipun volume sirkulasi cukup tetapi tidak ada tekanan yang optimal untuk memompakan darah yang dapat memenuhi kebutuhan oksigen jaringan, akibatnya perfusi juga tidak terpenuhi.

(Vincent & Backer, 2013)

Gangguan pada pembuluh dapat terjadi pada berbagai tempat, baik arteri (afterload), vena (preload), kapiler dan venula. Penurunan hebat tahanan vaskuler arteri atau arteriol akan menyebabkan tidak seimbangnya volume cairan intravaskuler dengan pembuluh tersebut sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi sangat rendah yang akhirnya juga menyebabkan tidak terpenuhinya perfusi jaringan. Peningkatan tahanan arteri juga dapat mengganggu sistim sirkulasi yang mengakibatkan menurunnya ejeksi ventrikel jantung sehingga sirkulasi dan oksigenasi jaringan menjadi tidak optimal. Begitu juga bila terjadi peningkatan hebat pada tonus arteriol, yang secara langsung dapat menghambat aliran sirkulasi ke jaringan. Gangguan pada vena dengan terjadinya penurunan tahanan atau dilatasi yang berlebihan menyebabkan sistim darah balik menjadi sehingga pengisian jantung menjadi berkurang pula. Akhirnya menyebabkan volume sekuncup dan curah jantung juga menurun yang tidak mencukupi untuk oksigenasi dan perfusi ke jaringan. Gangguan pada kapiler secara langsung seperti terjadinya sumbatan atau konstriksi sistemik secara langsung menyebabkan terjadinya gangguan perfusi karena area kapiler adalah tempat terjadinya pertukaran gas antara vaskuler dengan jaringan sel-sel tubuh. (Vincent & Backer, 2013)

Syok adalah kondisi dimana tekanan darah turun secara drastis, sehingga terjadi gangguan aliran darah dalam tubuh. Aliran darah yang terganggu membuat pasokan nutrisi dan oksigen yang berperan pada sel dan organ tubuh agar berfungsi secara normal, menjadi terhambat. Penyebab syok berdasarkan tipenya yaitu syok kardiogenik disebabkan

oleh gangguan pada jantung, syok neurogeni disebabkan oleh cedera saraf tulang belakang, syok anafilatik disebabkan oleh alergi, syok sepsis disebabkan oleh infeksi yang masuk ke aliran darah, dan syok hipovolemik disebabkan oleh hilangnya cairan atau darah dalam jumlah banyak (WHO 2020).

Beberapa kondisi yang bisa menyebabkan perdarahan dan memicu terjadinya syok hipovolemik, yaitu: Luka robek yang luas, patah tulang, robek atau pecahnya aneurisma aorta pecah atau rupturnya kehamilan ektopik solusio plasenta, cedera yang merusak organ, seperti hati, limpa, atau ginjal, perdarahan saluran cerna selain akibat perdarahan, syok hipovolemik juga bisa terjadi akibat dehidrasi berat yang rentan terjadi pada kondisi, Diare yang terus menerus, muntah yang terus menerus luka bakar yang luas, keringat yang berlebihan. (Hochman & Ingbar, 2013)

Syok hipovolemik berisiko terjadi pada seseorang yang memiliki penyakit yang meningkatkan risiko terjadinya perdarahan. Beberapa penyakit dan kondisi yang bisa meningkatkan risiko ini adalah penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti aneurisma aorta dan gangguan pada saluran pencernaan, seperti tukak lambung dan ulkus duodenum. Selain itu, cedera yang dialami seseorang, seperti saat mengalami kecelakaan mobil atau motor, jatuh dari ketinggian, tertusuk benda tajam, juga berisiko menimbulkan perdarahan yang bisa memicu terjadinya syok hipovolemik. (Hochman & Ingbar, 2013)

Syok hipovolemik yang disebabkan oleh terjadinya kehilangan darah secara akut (syok hemoragik) sampai saat ini merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di negara-negara dengan mobilitas penduduk yang tinggi. Salah satunya penyebab terjadinya syok hemoragik tersebut diantaranya cedera akibat kecelakaan. (Diantoro, 2014).

Syok hipovolemik merupakan kondisi medis atau bedah dimana terjadi kehilangan cairan dengan cepat yang berakhir pada kegagalan beberapa organ, disebabkan oleh volume sirkulasi yang tidak adekuat dan berakibat pada perfusi yang tidak adekuat. Pada syok hipovolemik akibat

perdarahan, penyebab utama terbanyak adalah cedera traumatik, persentase terjadinya cedera meningkat dari tahun 2007 sebesar 7,5% menjadi 9,2% pada tahun 2018 (RISKESDAS 2018).

Cedera kepala merupakan kasus trauma yang paling sering terjadi setiap harinya. Bahkan paling sering dijumpai di unit gawat darurat di setiap rumah sakit. Cedera kepala atau trauma kapitis adalah suatu ruda paksa (trauma) yang menimpa struktur kepala sehingga dapat menimbulkan kelainan struktural kepala sehingga dapat menimbulkan kelainan dan gangguan fungsional jaringan otak (Sastrodiningrat, 2012).

Penyebab cedera kepala di Indonesia mayoritas karena kecelakaan lalu lintas yang dapat dilaporkan kecenderungannya dari tahun 2007 dengan 2013 hanya untuk transportasi darat, tampak ada kenaikan cukup tinggi dari 25,9 persen menjadi 47,7 persen (RISKESDAS, 2013)

Prevelensi kejadian kecelakaan lalu lintas di Sumatera Utara pada Tahun 2019 yaitu Daerah Medan dengan 1334 kasus dan jumlah 211 korban, Daerah Binjai dengan 253 kasus dan jumlah 70 korban, Daerah Pematang Siantar dengan 227 kasus dan 26 korban, Daerah Tapanuli Utara dengan 183 kasus dan 53 korban, Daerah Tapanuli Tengah dengan 183 kasus dan 48 korban, Tapanuli Selatan dengan 205 kasus dan 101 korban, Daerah Simalungun dengan 370 kasus dan 101 korban, Daerah Karo dengan 210 kasus dan 59 korban, Daerah Langkat dengan 280 kasus dan 120 korban, Daerah Belawan dengan 499 kasus dan 76 korban (Kemenkes RI, 2019).

Cedera kepala atau sering disebut trauma kepala adalah trauma yang paling umum ditemui di unit gawat darurat. Banyak pasien dengan trauma kepala berat meninggal sebelum sampai di Rumah Sakit, faktanya hampir 90% kematian akibat trauma pra-rumah sakit menyangkut trauma kepala. Pasien yang pernah mengalami trauma kepala biasanya mengalami gangguan neuropsikologis yang berakibat kecacatan sehingga berpengaruh pada pekerjaan dan aktivitas sosial mereka (ATLS, 2018).

Trauma dapat terjadi di satu atau lebih bagian tubuh. Trauma yang terjadi pada minimal 2 bagian tubuh dengan derajat keparahan yang cukup tinggi

(ISS > 16) disebut dengan trauma multipel (Pratama, 2015).

Trauma multipel atau sering disebut politrauma adalah kondisi dimana terdapat 2 atau lebih kecederaan secara fisik pada regio atau organ tertentu, dimana salah satu kecederaan tersebut mengakibatkan kematian ataupun berdampak pada fisik, kognitif, psikologik atau kelainan psikososial dan disabilitas fungsional (Lamichhane et al., 2013).

Cedera adalah sesuatu kerusakan pada struktur atau fungsi tubuh yang terjadi ketika tubuh manumur secara tiba-tiba mengalami penurunan energi dalam jumlah yang melebihi ambang batas toleransi fisiologis atau akibat dari kurangnya satu atau lebih komponen penting seperti oksigen (WHO, 2014).

Cedera dapat terjadi disatu atau lebih bagian tubuh manumur termasuk kepala. Cedera kepala atau sering disebut trauma kepala adalah cedera mekanik yang mengenai kepala secara langsung atau tidak langsung dan menyebabkan luka pada kulit kepala, fraktur tulang tengkorak, robekan selaput otak, dan kerusakan jaringan otak, serta dapat mengganggu fungsi neurologis (Manarisip et al., 2014).

Prevalensi kejadian trauma kepala di Indonesia berada pada angka 11,9%. Cedera pada bagian kepala menempati posisi ketiga setelah cedera anggota gerak bawah dan bagian anggota gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7%. Kejadian cedera kepala yang terjadi di provinsi Bali memiliki prevalensi sebesar 10,7%, dimana provinsi dengan cedera kepala tertinggi yaitu provinsi Gorontalo dengan prevalensi 17,95 (Kemenkes RI, 2019).

Menurut data dari WHO diare merupakan penyakit kedua yang meyebabkan kematian dengan jumlah 688 juta jiwa didunia dan disusul dengan kecelakaan lalu lintas 125 juta jiwa (WHO 2015).

Diare adalah seringnya frekuensi buang air besar lebih dari biasanya dengan konsistensi yang lebih encer. Diare juga didefenisikan sebagai suatu kumpulan dari gejala infeksi saluran pencernaan yang dapat disebabkan oleh beberapa organisme seperti bakteri, virus, dan parasit.

Beberapa organisme tersebut biasanya menginfeksi saluran pencernaan manusia melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh organisme tersebut *foodborne disease* (Nursalam, 2013).

Indonesia angka kejadian diare merupakan penyakit yang keberadaannya masih menjadi masalah kesehatan. Diare yang terjadi pada tahun 2017 tercatat sebanyak 21 kali yang terbesar di 12 provinsi dan 17 Kabupaten/Kota dengan jumlah penderita 1725 orang dan kematian sebanyak 34 orang. Jawa Timur menjadi provinsi yang mempunyai kasus diare tertinggi ke-2 sebanyak 151.878 dengan prevalensi 7,6%, sedangkan Surabaya menangani sejumlah 78.463 kasus hampir 50% dari total kasus diare di Jawa Timur (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi kejadian Diare di Sumatera Utara Tahun 2018 yaitu di Daerah Tapanuli Utara dengan jumlah 3.39 kasus, Daerah Tapanuli Tengah dengan jumlah 4.46 kasus, Daerah Binjai dengan jumlah 25.64 kasus, Daerah Batu Bara dengan jumlah 10.28 kasus, Daerah Serdang Bedagai dengan jumlah 10.48 kasus, Daerah Deli Serdang dengan jumlah 52.89 kasus, Daerah Mandailing 7.62 kasus, Daerah Parlabuhanbatu 9.15 kasus, Daerah Pakpak Barat dengan jumlah 2.17 kasus, Daerah Labuhan Batu Utara dengan jumlah kasus 7.34 kasus (Kemenkes RI, 2018).

Masalah paling mendasar pada syok hipovolemik adalah gangguan sirkulasi yang akan menyebabkan kegagalan perfusi darah ke jaringan, sehingga metabolisme sel akan terganggu. Dalam keadaan volume intravaskuler yang berkurang, tubuh berusaha untuk mempertahankan perfusi organ-organ vital (jantung dan otak) dengan mengorbankan perfusi organ lain seperti ginjal, hati, dan kulit. Pemberian resusitasi cairan dengan jumlah yang tepat dan cepat diharapkan dapat meningkatkan status sirkulasi. Dikarenakan terapi cairan dapat meningkatkan aliran pembuluh darah dan meningkatkan *cardiac output* yang merupakan bagian terpenting dalam penanganan syok (Finfer, 2013).

Akan tetapi kekeliruan pemberian resusitasi cairan akan berakibat fatal, maka dari itu untuk mempertahankan keseimbangan cairan diperlukannya

input cairan yang sama untuk mengganti cairan yang hilang, dan tujuan resusitasi cairan bukan untuk kesempurnaan keseimbangan cairan, melainkan tindakan penyelamatan jiwa untuk menekankan angka kematian (Holley 2012).

Selain mengakibatkan terjadinya gangguan pada status hemodinamik, keadaan syok hipovolemik yang berkelanjutan dapat menyebabkan penurunan kesadaran, dimana korban mulai tidak berespon oleh rangsang yang diberikan karena jantung kekurangan darah untuk dipompa ke jaringan sehingga jaringan tidak mendapat suplai darah yang cukup (Finfer,2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Riris Andriati, Rita Dwi (2021) di Instalasi Gawat Darurat RSUD Balaraja Tangerang dalam penelitian “Pengaruh Resusitasi Cairan terhadap Status Hemodinamik Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik”. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami syok hipovolemik dengan jumlah 25 responden. Hasil dari pemberian resusitasi cairan pada pasien dengan syok hipovolemik didapatkan terapi resusitasi cairan memberikan hasil peningkatan status hemodinamik pada pasien syok hipovolemik (Finfer, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muh Ainun Najib, dkk (2016) di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Meowardi Surakarta dalam penelitian “Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik Di RSUD Dr. Meowardi Surakarta”. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang mengalami syok hipovolemik dengan jumlah 23 responden. Hasil dari pemberian resusitasi cairan pada pasien dengan syok hipovolemik didapatkan terapi resusitasi cairan memberikan hasil peningkatan status hemodinamik (MAP) dan status mental (GCS) pada pasien syok hipovolemik. Rata-rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 64,43 mmHg dengan simpang baku 2,59 dan nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 72,65 mmHg dengan simpang baku 4,28. Sedangkan rata-rata nilai

GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 12,3 dan nilai GCS sesudah resusitasi cairan sebesar 13,2 .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dina Purnama Sari (2019) di instalasi gawat darurat RSUD Tugurejo Semarang dalam penelitian “Pengelolaan Pasien Syok Hipovolemik Dengan Pemberian Resusitasi Cairan Di IGD RSUD Tugurejo Semarang”. Jumlah responden 2 pasien dengan masalah keperawatan yang sama. Hasil dari pemberian resusitasi cairan pada pasien dengan syok hipovolemik yaitu pasien dapat tertangani dengan tepat, setelah diberikan tindakan maka status hemodinamik pasien menjadi lebih stabil.

Dari beberapa hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh Resusitasi cairan terhadap pasien syok hipovolemik. Hal ini menunjukkan bahwa resusitasi cairan memiliki kontribusi yang sangat penting pada pasien syok hipovolemik yang dilihat dari status hemodinamik.

Berdasarkan dengan latarbelakang diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: Apakah ada Pengaruh Resusitasi Cairan terhadap pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui *Pengaruh Resusitasi Cairan pada pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik*. Berdasarkan *Literature Review*.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui adanya persamaan dari Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik. Berdasarkan *Literature Review*.
- b. Mengetahui adanya kelebihan dari Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik. Berdasarkan *Literature Review*.
- c. Mengidentifikasi adanya kekurangan dari Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik. Berdasarkan *Literature Review*.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan tambahan yang bermanfaat bagi akademik dalam mengetahui Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

### **2. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan wawasan mengenai Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

### **3. Bagi peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman untuk penelitian selanjutnya mengenai Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Syok Hipovolemik**

##### **a. Defenisi Syok Hipovolemik**

Syok merupakan gambaran klinis kegagalan sirkulasi yang mengakibatkan penggunaan oksigen seluler indekuat. Syok hipovolemik didefenisikan sebagai berkurangnya volume sirkulasi darah dibandingkan dengan kapasitas pembuluh darah total. Syok hipovolemik merupakan syok yang disebabkan oleh kehilangan cairan intravaskuler yang umumnya berupa darah atau plasma. (Vincent & Backer,2013).

Syok hipovolemik berisiko terjadi pada seseorang yang memiliki penyakit yang meningkatkan risiko terjadinya perdarahan seperti, cedera. Cedera merupakan rusaknya struktur dan fungsi anatomis normal diakibatkan karena keadaan patologis (Potter& Perry,2011).

Perdarahan akan menurunkan tekanan pengisian pembuluh darah rata-rata dan menurunkan aliran darah balik ke jantung. Hal inilah yang menimbulkan penurunan curah jantung. Curah jantung yang rendah di bawah normal akan menimbulkan beberapa kejadian pada beberapa organ (Potter& Perry,2011).

Selain akibat perdarahan, syok hipovolemik juga terjadi akibat dehidrasi berat yang rentan terjadi pada kondisi seperti , diare yang terus menerus. Diare dengan dehidrasi adalah buang air besar yang lebih sering, lebih banyak, dan dengan konsistensi yang lebih lembek atau encer dari biasanya. Diare adalah kehilangan cairan dan elektrolit secara berlebihan yang terjadi karena frekuensi satu kali atau lebih buang air besar dengan bentuk tinja yang encer atau cair (sofwan,2013).

Gejala-gejala klinis pada suatu perdarahan bisa belum terlihat jika kekurangan darah kurang dari 10% dari total volume darah karena pada saat ini masih dapat dikompensasi oleh tubuh dengan meningkatkan

tahanan pembuluh dan frekuensi dan kontraktilitas otot jantung. Bila perdarahan terus berlangsung maka tubuh tidak mampu lagi mengkompensasinya dan menimbulkan gejala-gejala klinis. Secara umum syok hipovolemik menimbulkan gejala peningkatan frekuensi jantung dan nadi (takikardi), pengisian nadi yang lemah, kulit dingin dengan turgor yang jelek, ujung-ujung ekstremitas yang dingin dan pengisian kapiler yang lambat. (Sofwan,2013).

## **b. Etiologi**

Penurunan volume intravaskuler yang terjadi pada syok hipovolemik dapat disebabkan oleh hilangnya darah, plasma atau cairan elektrolit (Tierney,2013).

Penyebab syok hipovolemik, antara lain, Kehilangan banyak darah secara tiba-tiba seperti adanya luka tusuk atau luka terbuka dikepala dan leher, kecelakaan parah yang menyebabkan perdarahan di organ dalam perut seperti ginjal, limpa, dan hati, patah tulang disekitar pinggul, gangguan pencernaan seperti tukak lambung. Kehilangan banyak cairan secara tiba-tiba seperti dehidrasi, diare dan muntah-muntah, demam tinggi. (Sudoyoet al,2011)

Ketika curah jantung turun, tahanan vaskuler sistemik akan berusaha untuk meningkatkan tekanan sistemik guna menyediakan perfusi yang cukup bagi jantung dan otak melebihi jaringan lain seperti otot, kulit dan khususnya traktus gastrointestinal. Kebutuhan energi untuk pelaksanaan metabolisme di jantung dan otak sangat tinggi tetapi kedua sel organ itu tidak mampu menyimpan cadangan energi. Sehingga keduanya sangat bergantung akan ketersediaan oksigen dan nutrisi tetapi sanga rentan bila terjadi iskemia yang berat untuk waktu yang melebihi kemampuan toleransi jantung dan otak. Ketika tekanan arterial rata-rata (*meanarterialpressure/ MAP*) jauh hingga  $\leq 60$  mmHg, maka aliran ke organ akan turun drastis dan fungsi sel di semua organ akan terganggu.

(Sudoyoet al,2011)

Hipovolemia, hipotensi dan hipoksia dapat dideteksi oleh baroreseptor dan kemoreseptor tubuh. Kedua reseptor tadi berperan dalam respons autonom tubuh yang mengatur perfusi serta substrak lain. Tiga variabel seperti; pengisian atrium, tahanan terhadap tekanan (ejeksi) ventrikel dan kontraktilitas miokard, bekerja keras dalam mengontrol volume sekuncup. Curah jantung, penentu utama dalam perfusi jaringan, adalah hasil kali volume sekuncup dan frekuensi jantung. Hipovolemia menyebabkan penurunan pengisian ventrikel, yang pada akhirnya menurunkan volume sekuncup. Suatu peningkatan frekuensi jantung sangat bermanfaat namun memiliki keterbatasan mekanisme kompensasi untuk mempertahankan curah jantung (Sudoyo *et al*,2011).

### **c. Manifestasi Klinis**

Gejala-gejala klinis pada suatu perdarahan bisa belum terlihat jika kekurangan darah kurang dari 10% dari total volume darah karena pada saat ini masih dapat dikompensasi oleh tubuh dengan meningkatkan tahanan pembuluh dan frekuensi dan kontraktilitas otot jantung. Bila perdarahan terus berlangsung maka tubuh tidak mampu lagi mengkompensasinya dan menimbulkan gejala-gejala klinis. Secara umum syok hipovolemik menimbulkan gejala peningkatan frekuensi jantung dan nadi (takikardi), pengisian nadi yang lemah, kulit dingin dengan turgor yang jelek, ujung-ujung ekstremitas yang dingin dan pengisian kapiler yang lambat (Hardisman,2013).

Hipovolemia, hipotensi dan hipoksia dapat dideteksi oleh baroreseptor dan kemoreseptor tubuh. Kedua reseptor tadi berperan dalam respons autonom tubuh yang mengatur perfusi serta substrak lain. Saat mengalami syok hipovolemik, jantung tidak mampu memompa darah dalam jumlah yang cukup keseluruh tubuh, akibatnya akan muncul sejumlah keluhan dan gejala. Gejala dan tanda yang disebabkan oleh syok hipovolemik akibat non perdarahan serta perdarahan adalah sama meskipun ada sedikit perbedaan dalam kecepatan timbulnya syok (Hardisman,2013).

Kondisi tubuh saat mengalami syok hipovolemik yaitu :

- Penurunan volume cairan intravaskuler
- Pengurangan *cardiacoutput*
- Penurunan *MeanArterialPressure* (MAP)
- Kerusakan perfusi jaringan
- Penurunan oksigen dan pengiriman nutrisi ke sel
- Kegagalan multisistem organ

Adapun gejala klinik pada syok hipovolemik dapat dikategorikan sebagai berikut :

- a. Beberapa gejala yang akan dirasakan jika mengalami syok hipovolemik ringan hingga sedang yaitu
  - Pusing
  - Lemas
  - Mual
- b. Sementara pada kondisi yang semakin parah maka akan timbul
  - Tubuh mulai dingin
  - Pucat
  - Napas pendek-pendek
  - Jantung berdebar kencang
  - Lemas
  - Bibir dan kuku mulai membiru
  - Denyut nadi teraba lemah
  - Pingsan

Pada umumnya, Syok Hipovolemik dapat menyebabkan kematian meskipun sudah diberikan penanganan medis. Faktor usia juga merupakan faktor yang mempengaruhi Syok Hipovolemik, biasanya orang-orang yang sudah lanjut usia jika mengalami Syok Hipovolemik akan sulit ditangani dan disembuhkan. Syok Hipovolemik dapat disembuhkan jika segera diberikan penanganan atau tindakan meskipun tidak menutup kemungkinan dapat menyebabkan kematian terhadap orang tersebut (Hardisman, 2013).

Syok Hipovolemik biasanya tergantung dari hal-hal berikut:

- Banyaknya darah yang hilang
- Kecepatan penggantian cairan tubuh
- Kondisi kesehatannya
- Penyakit atau luka yang menyebabkan perdarahan

Gejala-gejala klinis pada suatu perdarahan bisa belum terlihat jika kekurangan darah kurang dari 10% dari total volume darah karena pada saat ini masih dapat dikompensasi oleh tubuh dengan meningkatkan tahanan pembuluh darah dan frekuensi dan kontraktilitas otot jantung. Bila perdarahan terus berlangsung maka tubuh tidak mampu lagi mengkompensasinya dan menimbulkan gejala asupan oksigen ke jaringan atau sel (perfusi) juga tidak dapat terpenuhi. Begitu juga halnya bila terjadi gangguan primer di jantung, bila otot-otot jantung melemah menyebabkan kontraktilitas tidak sempurna, sehingga tidak dapat memompa darah dengan baik dan curah jantung akan menurun. (Hardisman, 2013).

Pemeriksaan yang dilakukan untuk menegaskan diagnosis adanya syok hipovolemik tersebut pemeriksaan pengisian dan frekuensi nadi, tekanan darah, pengisian kapiler yang dilakukan pada ujung-ujung jari (refilling kapiler), suhu dan turgor kulit. Berdasarkan persentase volume kehilangan darah, syok hipovolemik dapat dibedakan menjadi empat tingkatan atau stadium (Hardisman, 2013).

Klasifikasi perdarahan berdasarkan persentase volume darah yang hilang:

a. Perdarahan derajat I

Pada kondisi ini, perdarahan menyebabkan hilangnya darah 15% dari total volume darah tubuh. Pada kondisi ini biasanya belum ada muncul gejala yang perlu diwaspadai. Namun salah satu tanda yang bisa ditemukan adalah denyut nadi yang lebih cepat.

b. Perdarahan derajat II

Pada kondisi ini perdarahan menyebabkan hilangnya darah sekitar 15-30% dari total volume darah di tubuh. Pada tahap ini akan muncul tanda dan gejala seperti denyut nadi mulai makin cepat, tubuh dingin, cemas, napas cepat, dan turunnya tekanan darah.

c. Perdarahan derajat III

Volume darah yang hilang pada tahap ini adalah sekitar 30-40% dari total volume darah didalam tubuh. Saat mengalami perdarahan, pasien akan mengalami denyut nadi yang cepat, penurunan tekanan darah, kebingungan, gelisah, berkurangnya frekuensi buang air kecil, dan napas cepat.

d. Perdarahan derajat IV

Terjadi saat jumlah yang hilang lebih dari 40% dari total volume darah didalam tubuh. Kondisi ini akan ditandai dengan denyut nadi cepat namun semakin terasa lemah, semakin turunnya tekanan darah, hilang kesadaran, pucat, tubuh yang semakin dingin, dan tidak adanya urin yang keluar, kondisi ini sangat berbahaya dan mengancam nyawa.

Derajat Hipovolemik berdasarkan EBL (*Estimasi BloodLoss*) (ACS *Commiteeson Trauma*, 2012)

<b>Gejala klinis</b>	<b>Class I</b>	<b>Class II</b>	<b>Class III</b>	<b>Class IV</b>
Kehilangan darah	<15%EBV <750 ml	15-30% EBV 750-1500 ml	30-40%EBV 1500-2000ml	>40% EBV >200ml
Frekuensi nadi	<100x/mnt	100-120x/mnt	120-140x/mnt	>140x/mnt
Tekanan darah	Normal	Normal	Menurun	Menurun
Tekanan nadi	Normal / meningkat	Menurun	Menurun	Menurun
Frekuensi nafas	14-20X/ menit	20-30x/ menit	30-40x/ menit	>40x/ menit
Produksi urin	>30cc/jam	20-30cc/jam	5-15cc/jam	Oligouri/ anuri
Status Mental	Cemas ringan	cemas	Bingung/ disorientasi	Letargis
Koreksi awal	Kristaloid	Kristaloid	Kristaloid+ darah	Kristaloid + darah

Klasifikasi Dehidrasi berdasarkan persentase volume cairan yang hilang:  
Cairan resusitasi pada pasien dehidrasi tergantung derajat dehidrasi.

$$\text{Rumus Dehidrasi} = \frac{\text{BB sebelum sakit} - \text{BB sesudah sakit}}{\text{BB sebelum sakit}} \times 100\%$$

Derajat Dehidrasi	Dewasa (% Berat Badan )	Bayi dan Anak (% Berat Badan)
Dehidrasi Ringan	4%	4-5%
Dehidrasi Sedang	6%	5-10%
Dehidrasi Berat	8%	10-15%
Syok	15-20%	15-20%

<b>Gejala Klinis Berdasarkan Derajat Dehidrasi</b>	<b>Ringan</b>	<b>Sedang</b>	<b>Berat</b>
Defisit cairan	<b>3-5%</b>	<b>6-8%</b>	<b>&lt;10%</b>
Hemodinamik	Takikardi Nadi lemah	Takikardi Nadi sangat lemah	Takikardi Nadi tidak teraba

		Volume kolaps Hipotensi ortostatik	Akral dingin sianosis
Jaringan	Lidah kering Turgor turun	Lidah keriput Turgor kurang	Atonia Turgor buruk
Urin	Pekat	Jumlah turun	Oligouria
Sistem saraf pusat (ssp)	Mengantuk	Apatis	koma

#### **d. Pemantauan Hemodinamik**

Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskuler perifer. Tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan hemostatik tubuh. Pemantauan hemodinamik bukan tindakan terapeutik tetapi hanya memberikan informasi kepada klinis

dan informasi keseimbangan hemostatik tersebut perlu disesuaikan dengan penilaian klinis pasien agar dapat memberikan penanganan yang optimal. Dasar dari pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektro kimiawi sehingga menifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ tubuh yang tidak ditangani secara cepat dan tepat akan jatuh kedalam gagal fungsi organ multipel. (Jevon &Ewens, 2011)

Pemantauan hemodinamik penting dilakukan Pada pasien syok, terutama untuk menilai respon terhadap terapi cairan. Secara teoriti, terapi cairan berutujan untuk mencapai curah jantung yang independen terhadap *preload*, namun hal ini sulit dievaluasi secara klinis.

(Vincent & Backer,2013)

Respon pasien terhadap terapi cairan dapat dievaluasi dari beberapa parameter klinis, seperti tanda vital dan perfusi serta oksigen perifer. Kembalinya tekanan darah, tekanan nadi dan laju nadi menandakan perfusi mulai` membaik. Namun tanda-tanda tersebut tidak menggambarkan perfusi pada organ. Perbaikan status mental dan sirkulasi kulit dapat menandakan perbaikan perfusi, namun tidak dapat dikuantifikasi (Vincent & Backer,2013)

Produksi urin merupakan indicator yang spesifik untuk perfusi ginjal, produksi urin normal umumnya menandakan aliran darah ginjal yang cukup. Oleh karena itu, produksi urin merupakan salah satu indicator utama yang dipantau selama resusitasi. (ACS Commitees on Trauma, 2012)

*Fluid challenge* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengevaluasi respon terhadap terapi cairan tanpa menimbulkan komplikasi yang berarti (Vincet & Weil,2011)

Terdapat empat elemen dalam *fluid challenge* yang harus ditentukan sebelumnya, yaitu:

- Jenis cairan
- Kecepatan pemberian cairan
- Parameter respon
- Batas keamanan pemberian cairan

### **e. Diagnosis Hipovolemik**

Syok hipovolemik didiagnosis ketika ditemukan berupa ketidakstabilan hemodinamik dan ditemukan adanya sumber perdarahan. Ketidakstabilan hemodinamik yang terjadi pada kondisi syok hipovolemik berupa penurunan curah jantung, penurunan tekanan darah, peningkatan tahanan pembuluh darah (Leksana, 2015).

Pemeriksaan fisik yang dilakukan untuk menegakan diagnosis adanya syok hipovolemik tersebut berupa pemeriksaan pengisian dan frekuensi nadi, tekanan darah, pengisian kapiler yang dilakukan pada ujung-ujung jari, suhu dan turgor kulit (Hardisman, 2013).

Penatalaksanaan syok hipovolemik meliputi mengembalikan tanda-tanda vital dan hemodinamik kepada kondisi dalam batas normal. Selanjutnya kondisi tersebut dipertahankan dan dijaga agar tetap pada kondisi stabil. Penatalaksanaan syok hipovolemik tersebut yang utama terapi cairan sebagai pengganti cairan tubuh atau darah yang hilang.

## **B. Konsep Dasar Resusitasi Cairan**

### **1. Manajemen Resusitasi Cairan**

Manajemen resusitasi cairan adalah penting dan kekeliruan manajemen cairan dapat berakibat fatal. Untuk mempertahankan cairan maka input cairan harus sama untuk mengganti cairan tubuh yang hilang. Cairan itu termasuk air dan elektrolit. (Leksana, 2015)

Resusitasi cairan didefinisikan sebagai proses penggantian cairan tubuh, saat tubuh dalam kondisi kritis dan kehilangan terlalu banyak cairan,

baik dalam bentuk air maupun darah. Keberhasilan resusitasi cairan amat sangat bergantung pada kinerja jantung. Manajemen resusitasi cairan sangat penting dan jika ada kekeliruan manajemen dapat berakibat fatal. Untuk mempertahankan keseimbangan cairan maka input cairan harus sama untuk mengganti cairan yang hilang. Cairan itu termasuk air dan elektrolit. Tujuan terapi cairan bukan untuk kesempurnaan keseimbangan cairan, tetapi penyelamatan jiwa dengan menurunkan angka mortalitas. (Leksana,2015)

Resusitasi cairan yang cepat merupakan landasan untuk terapi syok hipovolemik. Sumber kehilangan darah atau cairan harus segera diketahui agar dapat segera dilakukan tindakan. Cairan infus harus diberikan dengan kecepatan cukup untuk segera mengatasi defisit atau kehilangan cairan akibat syok. Penyebab yang umum dari hipovolemia adalah perdarahan, kehilangan plasma atau cairan tubuh lainnya. (Hardisman,2013)

Perdarahan yang banyak akan menyebabkan gangguan pada fungsi kardiovaskuler. Syok hipovolemik karena perdarahan merupakan akibat lanjut. Pada keadaan demikian, memperbaiki keadaan umum dengan mengatasi syok yang terjadi dapat dilakukan dengan pemberian elektrolit, plasma, atau darah. Untuk perbaikan sirkulasi, langkah utamanya adalah mengupayakan aliran vena yang memadai. Mulai dengan pemberian infus Saline atau Ringer Laktat Isotonis(Hardisman,2013).

Resusitasi cairan yang cepat merupakan landasan untuk terapi Syok Hipovolemik. Sumber kehilangan darah atau cairan harus segera diketahui agar dapat segera dilakukan tindakan. Cairan Infus harus segera diberikan dengan kecepatan yang cukup untuk mengatasi defisit atau kehilangan cairan akibat syok.(Hardisman,2013)

Tatalaksana awal pasien dengan syok hipovolemik nonhemoragik adalah :

- menentukan defisit cairan
- mengatasi syok dengan memberikan cairan kristaloid (Cairan RL atau NaCl 0,9%) 20 mL/kgBB dalam 30 - 60 menit, dapat diulang

- Sisa defisit cairan dapat diberikan dengan persentase: 50% dalam 8 jam pertama dan 50% dalam 16 jam berikutnya
- Tanda klinis kondisi hipovolemia telah teratasi/hidrasi, apabila produksi urin: 0,5 – 1 mL/kgBB/jam.

## 2. Pemilihan Resusitasi Cairan

Infus merupakan metode pemberian cairan dan obat yang dilakukan melalui pembuluh darah. Cairan yang diberikan melalui infus dapat berfungsi sebagai cairan pemeliharaan ataupun cairan resusitasi. Umumnya terapi cairan yang diberikan berupa cairan kristaloid dan koloid atau kombinasi keduanya. (Myburgh & Mythen, 2013)

### a. Cairan kristaloid

Mengandung natrium klorida, natrium glukonat, natrium asetat, kalium klorida, magnesium klorida dan glukosa. Cairan kristaloid digunakan untuk mengembalikan keseimbangan elektrolit, menghidrasi tubuh, dan sebagai cairan resusitasi. Kristaloid tidak mengandung partikel onkotik dan karena itu tidak terbatas dalam ruang intravascular dengan waktu paruh kristaloid di intravascular adalah 20-30 menit. Beberapa peneliti merekomendasikan untuk setiap 1 liter darah, diberikan 3 liter kristaloid isotonik. Kristaloid murah, mudah dibuat, dan tidak menimbulkan reaksi imun. Larutan kristaloid adalah larutan primer yang digunakan untuk terapi intravena prehospital. Tonisitas kristaloid menggambarkan konsentrasi elektrolit yang dilarutkan dalam air, dibandingkan dengan yang dari plasma tubuh (Myburgh & Mythen, 2013).

Jenis cairan kristaloid yaitu

- Cairan saline

Cairan saline NaCl 0.9% merupakan cairan kristaloid yang sering ditemui. Cairan ini mengandung natrium dan klorida. Cairan ini digunakan untuk mengganti cairan tubuh yang hilang, mengoreksi ketidakseimbangan elektrolit, dan menjaga tubuh agar tetap terhidrasi

dengan baik.

- Linger laktat

Ringer laktat merupakan jenis cairan kristaloid yang mengandung kalsium, kalium, latat, natrium, klorida, dan air. Cairan Ringer laktat akan diberikan untuk mengganti tubuh yang hilang saat mengalami luka, cedera, atau operasi yang meyebabkan kehilangan darah dengan cepat dalam jumlah yang banyak.

b. Cairan koloid

Cairan koloid dapat diberikan pada pasien yang menderita sakit kritis, pasien bedah, dan juga cairan resusitasi. Cairan koloid mengandung zat-zat yang mempunyai berat molekul tinggi dengan aktivitas osmotik yang menyebabkan cairan ini cenderung bertahan agak lama dalam ruang intravaskuler. Koloid digunakan untuk resusitasi cairan pada pasien dengan defisit cairan berat seperti pada syok hipovolemik/hermorhagik sebelum diberikan transfusi darah, pada penderita dengan hypoalbuminemia berat dan kehilangan protein jumlah besar (misalnya pada luka bakar).

Cairan koloid merupakan turunan dari plasma protein dan sintetik yang dimana koloid memiliki sifat yaitu plasma expander yang merupakan suatu sediaan larutan steril yang digunakan untuk menggantikan plasma darah yang hilang akibat perdarahan, luka baker, operasi, Kerugian dari 'plasma expander' ini yaitu harganya yang mahal dan dapat menimbulkan reaksi anafilaktik (walau jarang) dan dapat menyebabkan gangguan pada cross match (Gaoul,et al.,2014)

Cairan infus yang termasuk ke dalam jenis cairan koloid adalah :

- Gelatin

Gelatin merupakan salah satu cairan koloid yang mengandung protein hewani. Salah satu kegunaan cairan ini adalah untuk mengatasi keadaan kurangnya volume darah yang disebabkan oleh kehilangan darah.

- Dekstran

Dekstran merupakan jenis cairan koloid yang mengandung polimer glukosa. Dekstran dapat digunakan untuk memulihkan kondisi kehilangan darah.

Pemilihan pemberian terapi cairan untuk perbaikan dan perawatan stabilitas hemodinamik pada tubuh cukup sulit. Karena pemilihannya tergantung pada jenis dan komposisi elektrolit dari cairan yang hilang. Meskipun kesalahan terapi cairan jarang dilaporkan, namun disebutkan satu dari lima pasien dengan terapi cairan dan elektrolit intravena menderita komplikasi atau morbiditas karena pemberian terapi cairan yang tidak tepat. (Myburgh & Mythen, 2013).

Tabel perbandingan kristaloid dengan koloid

<b>Sifat</b>	<b>Kristaloid</b>	<b>Koloid</b>
Berat molekul	Lebih kecil	Lebih besar
Distribusi	Lebih cepat: 20-30 menit	Lebih lama dalam sirkulasi (3-6 jam)
Faal hemostatis	Tidak ada pengaruh	Mengganggu
penggunaan	Dehidrasi	Perdarahan masif
Koreksi perdarahan	Diberikan 2-3x jumlah perdarahan	Sesuai jumlah perdarahan

### 3. PRINSIP TERAPI CAIRAN

Terapi cairan merupakan pilihan terapi yang dapat keberhasilan penanganan pasien kritis. Terapi cairan bertujuan untuk mempertahankan sirkulasi atau mengendalikan keseimbangan cairan dan elektrolit yang adekuat pada pasien yang tidak mampu mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuhnya, sehingga mampu menciptakan hasil menguntungkan bagi kondisi pasien. Dalam penerapan bantuan hidup lanjut, langkah penting yang dapat dilakukan secara simultan bersama langkah awal lainnya merupakan *drug and fluid treatment*. Pada pasien yang mengalami kehilangan cairan yang banyak seperti dehidrasi karena muntah, mencret, dan syok, langkah awal tersebut dapat menyelamatkan pasien. (Vincent & Backer,2013)

Berdasarkan respon terhadap pemberian cairan awal, pasien digolongkan sebagai ;

- *Rapid respons*
- *Transient response*
- *Minimal or no response.*

#### a. *Rapid Respons*

Pasien yang tergolong sebagai *rapid response* umumnya kehilangan darah dalam jumlah yang minimal (<20% dari EBV) dan merespon dengan cepat terhadap pemberian cairan awal. Pasien dalam kategori ini juga cenderung memiliki hemodinamik yang stabil setelah terapi cairan awal dikurangi menjadi dosis rumatan. Tidak ada indikasi bolus cairan resusitasi dan transfusi segera pada kategori ini.

(ACS Commitees on Trauma,2012)

#### b. *TransientResponse*

Pasien dengan *transient response* merespon terhadap pemberian cairan awal, namun menunjukkan tanda-tanda perburukan perfusi setelah terapi cairan dikurangi menjadi dosis rumatan. Hal ini dapat menunjukkan resusitasi yang kurang memadai atau proses perdarahan yang masih berlangsung. Pasien dalam kategori ini umumnya kehilangan darah sebanyak 20-40% dari EBV, sehingga umumnya transfusi darah dan produk darah dapat diberikan (ACS *Commitees on Trauma*, 2012)

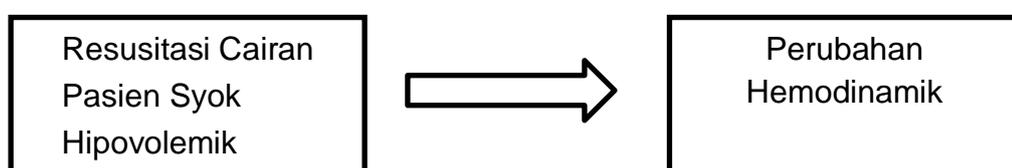
c. *Minimal Or NoResponse*

Pasien dengan *minimal or no response* umumnya tidak merespon terhadap pemberian cairan awal. Hal ini menunjukkan diperlukannya terapi definitive untuk menghentikan perdarahan. Pada beberapa kasus kegagalan dalam merespon juga dapat disebabkan gangguan pada jantung akibat trauma tumpul jantung, tamponade jantung, dan *tension pneumothorax*. Syok non-hemoragik harus dipertimbangkan sebagai diagnosis banding pada pasien dalam kategori ini (ACS *Commitees on Trauma*,2012)

### C. KerangkaKonsep

Variabel Independen (Bebas)

Variabel Dependen (Terikat)



a. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Variabel independent dari penelitian ini adalah Resusitasi Cairan, Pasien Syok Hipovolemik .

b. VariabelDependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dari peneliti ini adalah Perubahan Hemodinamik.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Alir**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil-hasil yang sudah diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional. Dalam melakukan *Study Literature* harus didefinisikan melalui pencarian di *Google Scholar, Pubmed, DOAJ* yang dilakukan dalam waktu selama 1 bulan lamanya dalam pencarian jurnal.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan penyaringan berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh penulis dari setiap jurnal yang diambil. Adapun kriteria dalam pengambilan jurnal adalah sebagai berikut: Tahun sumber literatur yang diambil mulai dari Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2020, kesesuaian keyword penulisan, keterkaitan hasil penulisan dan pembahasan kemudian strategi dalam pengumpulan jurnal berbagai literatur dengan menggunakan situs jurnal yang sudah terakreditasi seperti Google Scholar. Kata kunci yang dimasukkan penulis adalah Pengaruh Resusitasi Cairan pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

Berdasarkan hasil yang ditemukan, jurnal yang sudah ditemukan sebanyak 15 jurnal dan screening atau dibaca terlebih dahulu. Dan kemudian dikaji tingkat kelayakannya melalui yang sudah ditentukan terlebih dahulu.

#### **B. Jenis Dan Desain Penelitian**

##### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan analitik korelasi berdasarkan studi *Literature Rievew*, yaitu bahan yang tertulis berupa buku, jurnal yang membahas tentang topik yang akan diteliti (Conny R.Semiawan, 2010).

## 2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian studi *Literature Review* (kajian pustaka), yaitu cara yang dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Google Scholar*, *DOAJ*, Pustaka Nasional. Pencarian menggunakan kata kunci (Key Wods) "Pengaruh Resusitasi Cairan Pada Pasien Dengan Syok Hipovolemik". Penelitian terdapat variabel Independen, yaitu Resusitasi Cairan sedangkan variabel Dependen yaitu Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik.

## C. Jenis Dan Desain Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari jurnal, artikel ilmiah, *Literature Review* yang berisikan tentang konsep yang diteliti. Jurnal diambil dari *e-source Google Scholar* dan *Pubmed*.

### 2. Pengumpulan Data

- a. Peneliti mencari jurnal *e-source Google Scholar*
- b. Jurnal yang diambil harus berkaitan dengan variabel judul penelitian sebanyak 15 jurnal (10 jurnal nasional, 5 jurnal internasional)
- c. Penelitian melakukan telaah terhadap jurnal yang diambil 10 tahun terakhir
- d. Setelah ditelaah, kemudian penelitian melakukan analisa data.

## D. Analisa Data

Penelitian yang berkaitan dengan Pengaruh Resusitasi Cairan Pada Pasien Dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik diambil yang paling relevan dengan melihat tahun penelitian yang terbaru 10 tahun terakhir. Kemudian penelitian melakukan telaah pada jurnal penelitian tersebut dan mencari persamaan, kelebihan dan kekurangan pada tiap-tiap jurnal. Mencatat bagian-bagian penting dan relevan dengan permasalahan penelitian.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Jurnal

##### 4.1 Ringkasan Hasil Identifikasi Literatur Review

No	Judul Peneliti	Peneliti	Tujuan	Populasi atau Sampel	Metode Penelitian	Hasil
1	Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik Di RSUD DR Meowardi Surakarta	Muh Ainun Najib	Tujuan untuk mengetahui pengaruh resusitasi cairan pada Pasien Syok Hemo-dinamik di RSUD DR Meowardi Surakarta	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 23 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>pre experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest one group design</i> .	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 72,65 mmHg dengan simpang baku 4,28</li> <li>○ Rata rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 64,43 mmHg dengan simpang baku 2,59</li> <li>○ Rata rata nilai GCS setelah resusitasi cairan sebesar 13,2 dengan simpang baku 1,82</li> <li>○ Rata rata nilai GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 12,3 dengan simpang baku 1,95</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil</li> </ul>

						<p>peningkatan status hemodinamik (MAP) <math>p=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil perubahan status mental (GCS) dengan <math>p=0,001</math> (<math>p&lt;0,005</math>)</li> </ul>
2	<p>Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik di IGD RSUD Balaraja Tangerang</p>	<p>Riris Andriati, Rita Dwi Pratiwi</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Resusitasi Cairan terhadap status hemodinamik (MAP) pada pasien syok hipovolemik di RSUD balaraja Tangerang</p>	<p>Sampel pada penelitian ini berjumlah 25 responden dengan teknik pengambilan sampel <i>Accidental sampling</i>.</p>	<p>Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>Quasy experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest design</i>.</p>	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 75,65 mmHg dengan simpang baku 4,60</li> <li>○ Rata rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 69,60 mmHg dengan simpang baku 3,01</li> <li>○ Rata rata nilai GCS setelah resusitasi cairan sebesar 16,2 dengan simpang baku 1,92</li> <li>○ Rata rata nilai GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 13,3 dengan simpang baku 2,80</li> </ul>

						<u>Bivariat :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil peningkatan status hemodinamik (MAP) <math>p=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dengan selisih -15,4</li> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil perubahan status mental (GCS) dengan <math>p=0,001</math> (<math>p&lt;0,005</math>)</li> </ul>
3.	Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik	RF Tranbau	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan koloid terhadap pasien dengan syok hipovolemik	Sampel pada penelitian ini berjumlah 20 responden dengan teknik pengambilan sampel teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>pre experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest one group design</i> .	<u>Univariat :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Penggunaan koloid dalam resusitasi cairan didapatkan denyut jantung yang lebih rendah dibandingkan penggunaannya dengan kristaloid (<math>p=0,014</math>)</li> <li>○ Penggunaan kristaloid dalam resusitasi cairan tidak ada perbedaan signifikan dalam indeks jantung (<math>p=0,053</math>)</li> </ul>

						<p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Median kumulatif volume cairan yang diberikan selama 7 hari pertama lebih tinggi pada 33 kelompok kristaloid dari pada koloid dengan nilai <math>p=0,001</math></li> </ul>
4.	Pengaruh Resusitasi Cairan Menggunakan Saline Hipertonik 3% dengan Saline Hipertonik 7,5% pada Pasien Syok Hipovolemik	Juan dkk	Tujuan penelitian ini adalah untuk mendandingkan pengaruh dan komplikasi pada resusitasi cairan menggunakan Cairan Saline Hipertonik 3% dan Cairan Saline Hipertonik 7.5% terhadap Pasien Syok Hipo-volemik.	Sampel pada penelitian ini berjumlah 294 responden dengan teknik pengambilan sampel teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>pre experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest one group design</i> .	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik 3% lebih cepat memulihkan tekanan arteri rata-rata pada pasien dengan syok hipovolemik</li> <li>o Resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik 7,5% mempengaruhi peningkatan denyut jantung terhadap pasien syok Hipovolemik</li> </ul> <p><u>Bivariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Terdapat pengaruh resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik 3% terhadap kebutuhan volume cairan total sekitar 50% lebih rendah dibandingkan Ringer Laktat (RL) dengan <math>p&lt;0,001</math></li> </ul>

5	Pengelolaan Pasien Syok Hipovolemik Dengan Pemberian Resusitasi Cairan Di IGD RSUD Tugurejo Semarang	Dina Purnama Sari	Tujuan penelitian untuk mengetahui manajemen pengelolaan resusitasi cairan pada pasien dengan kondisi syok hipovolemik di RSUD Tugurejo Semarang	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 2 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Metode penelitian ini adalah penerapan <i>Evidenve Based Practise</i> tentang pemberian resusitasi cairan.	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 72,65 mmHg dengan simpang baku 4,28</li> <li>○ Rata rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 64,43 mmHg dengan simpang baku 2,59</li> <li>○ Rata rata nilai GCS setelah resusitasi cairan sebesar 13,2 dengan simpang baku 1,82</li> <li>○ Rata rata nilai GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 12,3 dengan simpang baku 1,95</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil peningkatan status hemodinamik (MAP) <math>p=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>)</li> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil perubahan status mental (GCS) dengan <math>p=0,001</math> (<math>p&lt;0,005</math>)</li> </ul>
6	Perbandingan Kristaloid dengan Koloid untuk Resusitasi Cairan di Unit Perawatan	Martin S dkk	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara kristaloid dan koloid	Sampel pada penelitian ini berjumlah 27.036 responden	Metode yang di gunkana adalah <i>Randomized Controlled</i>	<p><u>Univariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Penggunaan koloid dalam resusitasi cairan didapatkan denyut jantung yang lebih rendah</li> </ul>

	Intensif: Tinjauan sistematis dan meta-analisis		dalam resusitasi cairan pada pasien syok	dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>purposive sampling</i> .	<i>Trial (RCT)</i> .	<p>dibandingkan penggunaannya dengan kristaloid (<math>p=0,019</math>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Penggunaan kristaloid dalam resusitasi cairan tidak ada perbedaan signifikan dalam indeks jantung (<math>p=0,051</math>)</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Median kumulatif volume cairan yang diberikan selama 6 hari pertama lebih tinggi pada kelompok kristaloid dari pada koloid dengan nilai <math>p=0,001</math></li> </ul>
7	Profil Resusitasi pada Penderita Syok di Ruang Resusitasi RSUD DR Soetomo Surabaya (2017)	Arya Pradipta	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tindakan resusitasi yang dilakukan pada penderita syok di Ruang Resusitasi RSUD DR Soetomo Surabaya	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 29 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif prospektif	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata jenis cairan yang digunakan adalah kristaloid, pada penderita syok hemoragik (75%)</li> <li>○ Rata rata jenis cairan yang digunakan adalah kristaloid, pada penderita dehidrasi(100%)</li> <li>○ Rata rata jenis cairan yang digunakan adalah kristaloid, pada penderita sepsis (100%)</li> <li>○ Pasien dengan syok neurogenik menggunakan jenis cairan koloid dan kristaloid</li> </ul>

						<p>dengan jumlah yang sama</p> <p><u>Bivariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh resusitasi cairan menggunakan cairan kristaloid dan cairan koloid terhadap tindakan pasien dengan kondisi syok hemoragik akibat perdarahan, dehidrasi dan distributif dengan <math>p=0,001</math></li> </ul>
8	<p>Pengaruh Resusitasi Cairan Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak</p>	<p>Kamil Safiejko</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Saline Hipertonik terhadap pasien dengan syok hipovolemik</p>	<p>Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 3264 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i></p>	<p>Metode yang digunakan adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>.</p>	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik lebih cepat memulihkan tekanan arteri rata-rata dan mempengaruhi peningkatan denyut jantung terhadap pasien syok Hipovolemik</li> </ul> <p><u>Bivariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik terhadap kebutuhan volume cairan total sekitar 50% <math>p=0,001</math></li> </ul>

9	Gambaran Pemberian Cairan Intravena untuk Tindakan Resusitasi Cairan pada Pasien Syok Hipovolemik dengan Trauma akibat Kecelakaan Lalu lintas di IGD RSUP H.Adam Malik Medan	Tiya Septi Aryani	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pemberian cairan intravena untuk tindakan resusitasi cairan pada kasus trauma akibat kecelakaan lalu lintas di IGD RSUP H.Adam Malik Medan	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 9 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Purposive Sampling</i> .	Metode penelitian ini menggunakan metode <i>Cross sectional</i> .	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 72,11 mmHg dengan simpang baku 3,39</li> <li>○ Rata rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 62,60 mmHg dengan simpang baku 2,39</li> <li>○ Rata rata nilai GCS setelah resusitasi cairan sebesar 13,2 dengan simpang baku 1,92</li> <li>○ Rata rata nilai GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 11,3 dengan simpang baku 1,80</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil peningkatan status hemodinamik (MAP) <math>p=0,000</math> (<math>p&lt;0,05</math>) dengan selisih -15,1</li> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil perubahan status mental (GCS) dengan <math>p=0,001</math> (<math>p&lt;0,005</math>)</li> <li>○ Pemberian cairan Ringer Laktat dengan jumlah 1500ml sudah menunjukkan</li> </ul>
---	--	-------------------	---	--	---	--

						perbaikan klinis yang normal dalam menentukan keberhasilan resusitasi cairan.
10	Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala	Ignatius Mardjono, Farid Yudoyono	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Ringer Laktat (RL) dan Dekstrosa terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 60 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Purposive Sampling</i> .	Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>pre experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest one group design</i> .	<p><u>Univariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resusitasi cairan menggunakan Saline Hipertonik (NaCl 0,9%) lebih cepat memulihkan tekanan arteri rata-rata pada pasien dengan syok hipovolemik</li> <li>○ Resusitasi cairan menggunakan Dextrose mempengaruhi peningkatan denyut jantung terhadap pasien syok Hipovolemik</li> </ul> <p><u>Bivariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai dari hasil 3 kelompok larutan menunjukkan hasil yang berarti dengan (<math>p, 0,001</math>)</li> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna resusitasi cairan menggunakan NaCl 0,9% dan Dekstrosa pada pasien dengan Syok Hipovolemik dengan nilai <math>p &lt; 0,001</math></li> </ul>

11	Effect of Resuscitation Strategy Based on The Early Goal Directed Therapy on The Prognosis of Patients with Shock	Yan Fang Zhang	Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi efek dari strategy manajemen cairan dalam terapi terarah pada prognosis pasien dengan syok.	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 79 responden.	Jenis penelitian ini adalah penelitian <i>pre experiment</i> dengan desain <i>Pretest-posttest one group design</i> .	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP setelah resusitasi cairan sebesar 68,11 mmHg dengan simpang baku 3,21</li> <li>○ Rata rata nilai MAP sebelum resusitasi cairan sebesar 61,30 mmHg dengan simpang baku 1,28</li> <li>○ Rata rata nilai GCS setelah resusitasi cairan sebesar 11,2 dengan simpang baku 1,92</li> <li>○ Rata rata nilai GCS sebelum resusitasi cairan sebesar 11,3 dengan simpang baku 1,80</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil peningkatan status hemodinamik (MAP) <math>p=0,000</math></li> <li>○ Terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap hasil perubahan status mental (GCS) dengan <math>p=0,001</math> (<math>p&lt;0,005</math>)</li> </ul>
----	---	----------------	---	---	---	---

12	Use Of Fluid Resuscitation with NaCl and Dextran on Injured Patients in The Emergency Room	JW Holcroft	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efek larutan NaCl dengan Dextran dalam resusitasi cairan pada pasien cedera di ruang gawat darurat.	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 32 responden.	Metode yang digunakan adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i> .	<p><u>Univariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai Tekanan darah setelah resusitasi cairan pada kelompok hipertonik sebesar 49mmHg</li> <li>○ Rata rata nilai Tekanan darah setelah resusitasi cairan menggunakan larutan Ringer Laktat sebesar 19mmHg</li> </ul> <p><u>Bivariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Penggunaan NaCl 3% dalam resusitasi cairan dengan Volume kecil (12ml/kg) pada penggunaannya mempengaruhi tekanan darah, Ph dan keluaran urin dengan <math>p=0,05</math></li> </ul>
13	Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids on Mortality in Critically ill Patients Presenting with Hypovolemic Shock	Djillali Annane	Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penggunaan koloid dibandingkan dengan kristaloid untuk resusitasi cairan mengubah mortalitas pada pasien yang dirawat di Unit perawatan Intensif (ICU) dengan syok hipovolemik	Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 2.857 pasien dengan kondisi syok hipovolemik diberikan resusitasi cairan dengan koloid berjumlah 1.414 pasien, dan	Metode yang digunakan adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i> .	<p><u>Univariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Penggunaan koloid dan kristaloid dalam resusitasi cairan tidak memberikan perbedaan pengaruh yang signifikan dengan 359 kematian pasien pada kelompok koloid (25,4%) dan 390 kematian pasien pada kelompok kristaloid (27,0%)</li> </ul>

				pasien dengan kondisi syok hipovolemik diberikan resusitasi cairan dengan kristaloid berjumlah 1.443 pasien, yang dirawat di Prancis, Belgia, Afrika Utara dan Kanada		<u>Bivariat :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Median kumulatif volume cairan yang diberikan selama 28 hari tidak menghasilkan perbedaan signifikan pada kelompok kristaloid dan koloid dengan nilai <math>p=0,00</math></li> </ul>
14	Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids in critically ill Patients	Pablo Perel	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan koloid dibandingkan dengan kristaloid untuk resusitasi cairan pada pasien sakit kritis.	Sampel pada penelitian ini berjumlah 9920 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Metode yang digunakan adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	<u>Univariat :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Penggunaan koloid pada dalam resusitasi cairan didapatkan denyut jantung yang lebih rendah dibandingkan penggunaannya dengan kristaloid (<math>p=0,017</math>)</li> <li>o Penggunaan kristaloid dalam resusitasi cairan tidak ada perbedaan signifikan dalam indeks jantung (<math>p=0,049</math>)</li> </ul> <u>Bivariat :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Median kumulatif volume cairan yang diberikan selama 6 hari pertama lebih tinggi pada kelompok kristaloid dari pada koloid dengan nilai <math>p=0,001</math></li> </ul>

15	Hypertonic solutions in the treatment of hypovolemic shock: a prospective, randomized study in patients admitted to the emergency room.	R N Youns	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah larutan salin hipertonik ditambah dengan dextran sangat efektif dalam memulihkan kondisi hemodinamik yang memadai setelah syok hipovolemik.	Sampel penelitian ini berjumlah 105 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu <i>Quota Sampling</i> .	Metode yang digunakan adalah <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i> .	<p><u>Univariat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ekspansi volume plasma yang dihitung secara signifikan lebih tinggi (24,1% +/- 1,8% dan 24,9% +/- 1,3%) pada kelompok hipertonik, dibandingkan isotonic (7,9% +/- 1,3%) pada penggunaannya dalam resusitasi cairan terhadap pasien dengan syok hipovolemik</li> </ul> <p><u>Bivariat :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rata rata nilai MAP secara signifikan lebih tinggi pada pasien yang menerima larutan hipertonik dibandingkan dengan larutan isotonic</li> <li>○ Pengaruh resusitasi cairan menggunakan larutan hipertonik dan larutan isotonic menunjukkan kecenderungan yang sama terhadap pemulihan parameter hemodinamik.</li> </ul>
----	---	--------------	--	--	---	---



## B. Pembahasan Jurnal

Tabel 4.2 Persamaan Penelitian

No	Persamaan Jurnal
1.	<p>Terdapat 7 jurnal menunjukkan Tujuan yang sama yaitu bagaimana Pengaruh antara Resusitasi Cairan terhadap Syok Hipovolemik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik di RSUD DR Meowardi Surakarta</li> <li>b. Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik di IGD RSUD Balaraja Tangerang</li> <li>c. Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik</li> <li>d. Pengaruh Resusitasi Cairan Menggunakan Saline Hipertonik 3% dan Saline Hipertonik 7.5% pada Pasien Syok Hipovolemik</li> <li>e. Pengaruh Resusitasi Cairan Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak</li> <li>f. Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala</li> <li>g. <i>Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids on Mortality in Critically ill Patients Presenting with Hypovolemic Shock</i></li> </ol>

2.	<p>Terdapat 8 jurnal dengan teknik pengambilan sampel yang sama yaitu <i>Quota Sampling</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaruh Resusitasi Cairan Terdapat Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik di RSUD DR Meowardi Surakarta</li> <li>b. Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik</li> <li>c. Pengaruh Resusitasi Cairan Menggunakan Saline Hipertonik 3% dan Saline Hipertonik 7.5% pada Pasien Syok Hipovolemik</li> <li>d. Pengelolaan Pasien Syok Hipovolemik dengan Pemberian Resusitasi Cairan di IGD RSUD Tugurejo Semarang</li> <li>e. Profil Resusitasi Pada Penderita Syok di Ruang Resusitasi RSUD DR Soetomo Surabaya</li> <li>f. Pengaruh Resusitasi Cairan Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak</li> <li>g. <i>Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids in critically ill Patients</i></li> <li>h. <i>Hypertonic solutions in the treatment of hypovolemic shock: a prospective, randomized study in patients admitted to the emergency room.</i></li> </ol>
3.	<p>Terdapat 3 jurnal dengan teknik pengambilan sampel yang sama yaitu <i>Purposive Sampling</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perbandingan Kristaloid dengan Koloid untuk Resusitasi Cairan di Unit Perawatan Intensif: Tinjauan sistematis dan meta-analisis</li> <li>b. Gambaran Pemberian Cairan Intravena untuk Tindakan Resusitasi Cairan pada Kasus Trauma akibat Kecelakaan Lalu lintas di IGD RSUP H.Adam Malik Medan</li> <li>c. Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala</li> </ol>
4.	<p>Terdapat 5 jurnal yang memiliki jenis penelitian <i>Pre-Experiment</i> dengan rancangan <i>One Group Pretest-Posttest Design</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaruh Resusitasi Cairan Terdapat Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik di RSUD DR Meowardi Surakarta</li> <li>b. Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik</li> <li>c. Pengaruh Resusitasi Cairan Menggunakan Saline Hipertonik 3% dan Saline Hipertonik 7.5% pada Pasien Syok Hipovolemik</li> </ol>

	<p>d. Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala</p> <p>e. Effect of Resuscitation Strategy Based on The Early Goal Directed Therapy on The Prognosis of Patients with Shock</p>
5.	<p>Terdapat 6 jurnal dengan menggunakan Metode <i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>.</p> <p>a. Perbandingan Kristaloid dengan Koloid untuk Resusitasi Cairan di Unit Perawatan Intensif: Tinjauan sistematis dan meta-analisis</p> <p>b. Pengaruh Resusitasi Cairan Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak</p> <p>c. <i>Use Of Fluid Resuscitation with NaCl and Dextran on Injured Patiens in The Emergency Room</i></p> <p>d. <i>Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids on Mortality in Critically ill Patients Presenting with Hypovolemic Shock</i></p> <p>e. <i>Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids in critically ill Patients</i></p> <p>f. <i>Hypertonic solutions in the treatment of hypovolemic shock: a prospective, randomized study in patients admitted to the emergency room.</i></p>
6.	<p>Terdapat 7 jurnal menunjukkan hasil yang sama yaitu ada pengaruh antara Resusitasi Cairan terhadap Syok Hipovolemik</p> <p>a. Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik di RSUD DR Meowardi Surakarta</p> <p>b. Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik di IGD RSUD Balaraja Tangerang</p> <p>c. Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik</p> <p>d. Pengaruh Resusitasi Cairan Menggunakan Saline Hipertonik 3% dan Saline Hipertonik 7.5% pada Pasien Syok Hipovolemik</p> <p>e. Pengaruh Resusitasi Cairan Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak</p> <p>f. Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala</p> <p>g. <i>Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids on Mortality in</i></p>

*Critically ill Patients Presenting with Hypovolemic Shock*

Tabel 4.3 Kelebihan dan Kekurangan Penelitian

No.	Jurnal Penelitian	Kelebihan	Kekurangan
1.	Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) Pada Pasien Syok Hipovolemik Di RSUD DR Meowardi Surakarta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian, desain penelitian, jumlah responden, teknik pengambilan sampel serta desain penelitian</li> <li>2. Pada hasil penelitian penulis memaparkan hasil penelitiannya dengan lengkap dan terperinci.</li> <li>3. Terdapat kesimpulan dan kata kunci</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak hanya terdiri satu bahasa (Bahasa Indonesia)</li> <li>2. Sampel pada penelitian ini termasuk sedikit (23 responden)</li> </ol>
2.	Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hmodinamik Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik Di IGD RSUD Balaraja Tangerang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian, desain penelitian, jumlah responden, teknik pengambilan sampel serta desain penelitian</li> <li>2. Pada hasil penelitian penulis memaparkan hasil penelitiannya dengan lengkap dan terperinci.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak hanya terdiri satu bahasa (Bahasa Indonesia)</li> <li>2. Sampel pada penelitian ini termasuk sedikit (25 responden)</li> </ol>

		3. Terdapat kesimpulan dan kata kunci	
3.	Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Kristaloid dan Koloid pada Pasien dengan Syok Hipovolemik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian, desain penelitian, jumlah responden, teknik pengambilan sampel serta desain penelitian</li> <li>2. Pada hasil penelitian penulis memaparkan hasil penelitiannya dengan lengkap dan terperinci.</li> <li>3. Terdapat kesimpulan dan kata kunci</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak hanya terdiri satu bahasa (Bahasa Indonesia)</li> <li>2. Sampel pada penelitian ini termasuk sedikit (20 responden).</li> </ol>
4.	Pengaruh Resusitasi Cairan menggunakan Saline Hipertonik 3% dengan Saline Hipertonik 7,5% pada Pasien Syok Hipovolemik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responden pada penelitian ini cukup banyak (294 responden)</li> <li>2. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian, desain penelitian, jumlah responden dan teknik pengambilan sampel</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak hanya terdiri dari satu bahasa (Bahasa Indonesia)</li> <li>2. Tidak terdapat kata kunci</li> </ol>
5.	Pengelolaan Pasien Syok Hipovolemik Dengan Pemberian Resusitasi Cairan Di IGD RSUD Tugurejo Semarang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak pada penelitian ini ditulis dengan lengkap dan dalam 2 bahasa (Indonesia dan Inggris)</li> <li>2. Pada pendahuluan, penulis menjabarkan tentang pemberian resusitasi cairan pada pasien dengan Syok Hipovolemik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sampel pada penelitian ini termasuk sedikit (2 responden).</li> <li>2. Tidak menyebutkan jenis penelitian, desain penelitian</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pada metode penelitian disebutkan jumlah responden dan teknik pengambilan sampel</li> <li>4. Terdapat kesimpulan dan kata kunci</li> </ol>	48
6.	Perbandingan Kristaloid dengan Koloid untuk Resusitasi Cairan di Unit Perawatan Intensif: Tinjauan sistematis dan meta-analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak pada penelitian ini lengkap dengan penjelasannya</li> <li>2. Responden pada penelitian ini cukup banyak (27.036 responden)</li> <li>3. Terdapat kesimpulan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak hanya terdiri dari satu bahasa (Bahasa Indonesia)</li> <li>2. Tidak terdapat kata kunci</li> </ol>
7.	Profil Resusitasi pada Penderita Syok di Ruang Resusitasi RSUD DR Soetomo Surabaya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abstrak pada penelitian ini ditulis dengan lengkap dan dalam 2 bahasa (Indonesia dan Inggris)</li> <li>2. Pada metode penelitian disebutkan jumlah responden dan teknik pengambilan sampel</li> <li>3. Pada hasil penelitian penulis</li> <li>4. memaparkan hasil penelitiannya dengan lengkap dan terperinci</li> <li>5. Terdapat kesimpulan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumlah sampel sedikit (29 responden)</li> <li>2. Tidak menyebutkan desain penelitian dan jenis penelitian</li> <li>3. Tidak terdapat kata kunci</li> </ol>
8.	Pengaruh Resusitasi Cairan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan metode penelitian yaitu <i>Randomized</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hanya menyebutkan metode penelitian</li> </ol>

	Saline Hipertonik Pada Syok Hipovolemik : Tinjauan sistematis dan meta-analisis dari uji coba terkontrol secara acak	<i>Controlled Trial</i> (RCT) 2. Responden pada penelitian ini banyak (3.264 responden) 3. Terdapat kesimpulan	tidak menyebutka... jenis penelitian dan 49 desain penelitian. 2. Tidak terdapat kata kunci.
9.	Gambaran Pemberian Cairan Intravena untuk Tindakan Resusitasi Cairan pada Pasien Syok Hipovolemik dengan Trauma akibat Kecelakaan Lalu lintas di IGD RSUP H.Adam Malik Medan	1. Pada metode penelitian disebutkan, teknik pengambilan sampel. 2. Pada hasil penelitian penulis memaparkan hasil penelitiannya dengan lengkap dan terperinci. 3. Terdapat kesimpulan dan kata kunci	1. Abstrak hanya terdiri satu bahasa (Bahasa Indonesia) 2. Sampel pada penelitian ini termasuk sedikit (9 responden)
10.	Pengaruh pemberian Cairan Intravena antara Cairan Saline (NaCl 0,9%), Ringer Laktat (RL) dan Dextrose terhadap Syok Hipovolemik dengan Cedera Kepala	1. Responden pada penelitian ini cukup banyak (60 responden) 2. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian, desain penelitian, jumlah responden dan teknik pengambilan sampel 3. Terdapat kesimpulan dan kata kunci	1. Abstrak hanya terdiri satu bahasa (Bahasa Indonesia)
11.	Effect of Resuscitation Strategy Based on The Early Goal	1. Responden pada penelitian ini cukup banyak (79 responden) 2. Pada metode penelitian disebutkan jenis penelitian,	1. Tidak terdapat teknik pengambilan sampel 2. Tidak terdapat kata kunci

	Directed Therapy on The Prognosis of Patients with Shock	desain penelitian, jumlah responden 3. Terdapat kesimpulan	50
12.	Use Of Fluid Resuscitation with NaCl and Dextran on Injured Patients in The Emergency Room	1. Abstrak pada penelitian ini ditulis dengan lengkap 2. Menggunakan metode penelitian yaitu <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT) 3. Pada pendahuluan, penulis menjabarkan tentang pemberian resusitasi cairan menggunakan NaCl, Dextran pada pasien cedera di Ruang gawat darurat.	1. Jumlah sampel sedikit (32 responden) 2. Tidak menyebutkan desain penelitian, jenis penelitian dan teknik pengambilan sampel. 3. Tidak terdapat kata kunci
13.	Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids on Mortality in Critically ill Patients Presenting with Hypovolemic Shock	4. Responden pada penelitian ini banyak (2.857 responden) 5. Menggunakan metode penelitian yaitu <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT) 6. Terdapat kesimpulan pada akhir penelitian	1. Tidak terdapat teknik pengambilan sampel 2. Tidak terdapat kata kunci
14.	Effects Of Fluid Resuscitation with Colloids and Crystalloids in critically ill Patients	1. Responden pada penelitian ini banyak (9.920 responden) 2. Menggunakan metode penelitian yaitu <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT) 3. Terdapat teknik pengambilan sampel 4. Terdapat kesimpulan pada akhir penelitian	1. Tidak terdapat kata kunci

15.	Hypertonic solutions in the treatment of hypovolemic shock: a prospective, randomized study in patients admitted to the emergency room.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responden pada penelitian ini banyak (105 responden)</li> <li>2. Menggunakan metode penelitian yaitu <i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT)</li> <li>3. Terdapat teknik pengambilan sampel</li> <li>4. Terdapat kesimpulan pada akhir penelitian</li> </ol>	1. Tidak terdapat kata kunci
-----	---	---	------------------------------

Dari lima belas jurnal penelitian tentang Pengaruh Resusitasi Cairan Pada Pasien dengan Syok Hipovolemik Terhadap Perubahan Hemodinamik, didapatkan 8 jurnal penelitian yang menyatakan bahwa ada pengaruh Resusitasi Cairan terhadap Pasien dengan Syok Hipovolemik, salah satunya (Riris Andriati, Rita Dwi, 2021) dengan Judul Penelitian “Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamika Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Syok Hipovolemik di IGD RSUD Balaraja Tangerang “ dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden didapatkan hasil penelitian adalah ada pengaruh resusitasi cairan terhadap pasien syok hipovolemik dibuktikan dengan terjadinya peningkatan status hemodinamika atau status Hemodinamika menjadi lebih statbil pada pasien syok hipovolemik.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh Muh Ainun Najib tahun 2016 dengan judul penelitian Pengaruh Resusitasi Cairan Terhadap Status Hemodinamik (MAP) dan Status Mental (GCS) pada Pasien Syok Hipovolemik dengan jumlah sampel sebanyak 23 responden, didapatkan hasil penelitian jurnal yaitu terdapat pengaruh yang bermakna terapi resusitasi cairan terhadap peningkatan status

hemodinamik dan status mental. Rata-rata nilai Mean Arterial Pressure sebelum resusitasi cairan sebesar 64,43 mmHg dengan simpang baku 2,59 dan nilai Mean Arterial Pressure sesudah resusitasi cairan sebesar 72,65 mmHg dengan simpang bakun 4,28. Sedangkan rata-rata nilai Gasglow Coma Scale sebelum resusitasi cairan sebesar 12,3 dengan simpang baku 1,95 dan nilai Gasglow Coma Scale sesudah resusitasi cairan sebesar 13,2 dengan simpang baku 1,82. Sehingga didapatkan bahwa terapi resusitasi cairan memberikan pengaruh terhadap pasien dalam kondisi syok hipovolemik terlihat dari hasil peningkatan Status Hemodinamik(MAP) dan Status Mental (GasglowComaScale).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) terdapat 7 jurnal yang menyatakan bahwasannya ada pengaruh resusitasi cairan pada pasien dengan Syok Hipovolemik.
2. Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) terdapat 7 jurnal yang memiliki tujuan yang sama yaitu mengetahui pengaruh antara resusitasi cairan dengan pasien syok hipovolemik.
3. Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) dalam teknik pengambilan sampel yang paling banyak digunakan adalah 8 jurnal menggunakan *Quota Sampling* dan 3 jurnal menggunakan *purposive sampling*.
4. Dari hasil *Literature Review* 15 jurnal (10 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional) terdapat 5 jurnal yang memiliki jenis penelitian *pre-experiment* dengan rancangan *pretest-posttest design* dan 6 jurnal menggunakan *Metode Randomized Controlled Trial (RCT)* dan terdapat perbedaan terkait dengan jumlah populasi dan jumlah sampelnya.

## **B.Saran**

1. Bagi Institusi Poltekkes Jurusan Keperawatan  
Penelitian hasil Studi *Literarute* ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dan referensi mahasiswa khususnya Mahasiswa Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan untuk melakukan penelitian selanjutnya dan meningkatkan pengetahuan tentang Pengaruh Resusitasi Cairan pada pasien dengan Syok Hipovolemik terhadap Perubahan Hemodinamik.
  
2. Institusi kesehatan  
penelitian Studi Literature ini diharapkan dapat berguna dan menjadi sumber referensi untuk mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan keperawatan gawat darurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- ACS Committees on Trauma, 2012. *Advanced Trauma Life Support (ATLS) Student Course Manual*. 9th ed. Chicago: American College of Surgeons.
- Adriastuti, D. (2014). *Pengukuran Indeks Syok Untuk Deteksi Dini Syok Hipovolemik Pada Anak Dengan Takikardia: Telaah Terhadap Perubahan Indeks Isi Sekuncup*, Vol. 15, No. 5, 319 - 324.
- Agro FE, Fries D, V. M. (2013). *Body Fluid Management From Physiology to Therapy*. Verlag Italia: Springer.
- Ahmad Nor Vikri. (2019). *AsuhanKeperawatan Pada Anak DenganDengue Haemoragic Fever( DHF ) Di Rumah SakitSamarinda*. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/283/1/Untitled.pdf>
- AlAssi MT, Genta RM, Karttunen TJ, Graham DY.(2016). *Ulcer Site And Complications: Relation to Helicobacter Pylori Infection And NSAID use*. *Endoscopy*.28(2):229–233.
- Armstrong, D.J. (2014). *Shock. Nursing Practice Hospital and Home. 2nd ed. In Alexander MF, Fawcet JN, Auckman PJ*. Edinburg : Churchill Livingstone
- Ashworth A, Khanum S, Jackson A, Schofield C. (2011). *Guidelines For The Inpatient Treatment Of Severely Malnourished Children*. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia
- Boswick, John, A. (2014). *Perawatan Gawat Darurat*. Jakarta: EGC.
- Butterworth JF, Mackey DC, W. J. (2013). *Management of Patients with Fluid and Electrolyte Disturbances*. New York: Mc-Graw Hill.
- Braga M., Ljungqvist O, Soeters P, Et.Al . (2013). *ESPEN Guidelines On Parenteral Nutrition : SurgeryClin Nutr*.
- Cemy, Nur F. (2011). *Syok Dan Penanganannya*. [http://download portal garuda.org](http://download.portalgaruda.org). Diakses tanggal 20 Maret 2021
- Curdia Goncalves T, Rosa B, Cotter J.(2016). *New Insights On An Old MedicalEmergency: Non-portal HypertensionRelatedUpper Gastrointestinal Bleeding*. *RevEspEnfermDig*. 108(10):648–656.

- Danusantoso MM. (2014). *Pengukuran Indeks Syok Untuk Deteksi Dini Syok Hipovolemik Pada Anak Dengan Takikardi: Telaah Terhadap Perubahan Indeks Isi Sekuncup*. Jakarta :EGC
- Diantoro, Dimas Gatra. (2014). *Syok Hipovolemik*. PurwokertoRSUD Margono Soekarjo. <http://www.scrib.com>,
- Frattaroli FM, Casciani E, Spoletini D, EtAl.(2013). *Prospective Study Comparing Multi-detector Row CT And Endoscopy In Acute Gastrointestinal Bleeding*. World J Surg. 33(10):2209–2217.
- Ganesha. (2016). *Syok Hypovolemik (edisi1)*. Surabaya: MedicalEducationan
- Hand, H., 2011, *Shock In Nursing Standard 15 (48)*, 45-52. Diakses pada tanggal 10 November 2020
- Hans, R. (2012) *Clinical Fluid Therapy In The Perioperative Setting*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halimuddin, Y. (2018). *Sikap Perawat Tentang Penatalaksanaan Syok Hipovolemik*, 13 - 18.
- Isselbacjer, Et Al. (2017). *Prinsip- prinsip Ilmu Penyakit Dalam*, Jakarta : EGC.
- Jevon, Ewens. 2013, *Pemantauan Pasien Kritis*. Edisi 2, Jakarta: Erlangga
- Kemenkes RI. 2019. *Laporan Nasional Riskesdas2019*.
- Leksana, Ery. (2012). *Dehidrasi Dan Syok*. Cermin Dunia Kedokteran, Volume42,Issue 5, pp391-394.
- Lam KL, Wong JC, Lau JY.(2015).*PharmacologicalTreatment In Upper Gastrointestinal Bleeding*. CurrTreatOptionsGastroenterol. 13(4):369–376.
- Lirio RA.(2016).*ManagementOfUpper Gastrointestinal Bleeding In Children: VaricealAndNonvariceal*. GastrointestEndoscClin N Am. 26(1):63–73.
- Myburgh JA, Mythen MG. (2013).*Resuscitation fluids*. N Engl J Med. 369:1243–51.
- Nasution, J. S. (2016). *Shock Index (SI) Dan Mean Arterial Pressure (Map) Sebagai Prediktor Kematian Pada Pasiin Syok Hipovolemik Di Rsud Gunung Jati Cirebon*. Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti, Vol 4, No 2, 45-59.

- Pascoe S, Lynch J. (2016). *Management Of Hypovolaemic Shock In The Trauma Patient*. Jakarta: EGC
- Perroni, T.(2014). *Shock*. <http://search.proquest.com>, diakses tanggal 27 Maret 2021.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Prevalensi Kejadian Diare Tahun 2013*.<http://www.depkes.go.id>, Diakses tanggal 12 Maret 2021
- Tambunan Karmell, Et. All.(2014).*Buku Panduan Penatalaksanaan Gawat Darurat*. Jakarta:FKUI.
- Tafwid, I. M.(2015). *Tatalaksana Syok Hipovolemik Et Causa Suspek Intra Abdominal Hemorrhagic Post Sectio Ceasaria*. *J. Agromed Unila*Vol 2, No 3, 203 - 210.
- Widayanti, A., Hartawan, B.(2012). *Early Goals Drected Therapy Pada Syok Septik*.*Jurnal Ilmiah Kedokteran Mdienna*. Volume 43,pp. 108-113.
- World Health Organization (WHO). (2012). *The Ten Leading Causes Of Death In The Wold*. <http://www.who.int>,Diakses tanggal 10 Maret 2021.

## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN

**NAMA:** RASIA GITA RANI TARIGAN

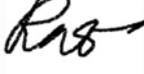
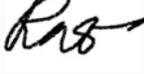
**NIM :** P07520217037

**JUDUL:** *LiteratureReview: Pengaruh Resusitasi  
Cairan Pada Pasien Dengan Syok  
Hipovolemik  
Terhadap Perubahan Hemodinamik*

**NAMA PEMBIMBING:** Elny Lorensi Silalahi,S.Kep.,Ns.,M.Kes

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf Pembimbing	Paraf Mahasiswa
1	Selasa, 21 September 2020	Pengajuan Judul Pertama	Revisi Judul		
2	Rabu, 30 September 2020	Pengajuan Judul Kedua	Revisi Judul		
3	Jumat, 02 Oktober 2020	ACC Judul	Lanjut BAB I		
4	Rabu, 28 Oktober 2020	Konsul BAB I	Revisi BAB I lanjut BAB II		
5	Rabu, 20 januari 2021	Konsul BAB II	Revisi BAB I lanjut BAB II		



6.	Selasa, 02 Februari 2021	Konsul Revisi BAB I, II	Revisi BABI, II, lanjut BAB III		
7	Senin, 03 Januari 2021	Konsul Revisi BAB I, II	Revisi BABI, II, lanjut BAB III		
8	Rabu, 03 Februari 2021	Konsul Revisi BAB I, II, III	Revisi BAB I,II,III		
9	Kamis, 04 Februari 2021	Konsul Revisi BAB I, II, III, dan Daftar Pustaka	ACC BAB I,II,III		
10	Minggu, 07 Februari 2021	Konsul Revisi Daftar pustaka	ACC Daftar Pustaka		
11	Selasa, 11 Mei 2021	Konsul Revisi Bab I,II,III	Revisi BAB I,II,III		
12	Rabu, 12 Mei 2021	Konsul Revisi Jurnal	Revisi Jurnal		

13	Sabtu 15 Mei 2021	Konsul Revisi Jurnal	Konsul Revisi Jurnal		
14	Kamis, 20 Mei 2021	Konsul Revisi Daftar Isi	Konsul Revisi Daftar Isi		
15	Sabtu, 22 Mei 2021	Konsul Revisi Jurnal	Konsul Revisi Jurnal		
16	Selasa, 25 Mei 2021	Acc Skripsi	Acc Skripsi		

**Mengetahui**  
**Ketua Prodi Sarjana Terapan**  
**Jurusan Keperawatan**

**Dina Indarsita, SST.M.Kes**  
**NIP: 196501031989032001**