

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. E DENGAN DIAGNOSIS  
MEDIS STROKE INFARK DISERTAI DIABETES MELLITUS  
DAN GANGGREN DI RUANG IGD RSPAL  
DR. RAMELAN SURABAYA**



Oleh :

**Luluk Arif Khodijah, S.Kep**  
**NIM. 2030065**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA**

**2021**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. E DENGAN DIAGNOSIS  
MEDIS STROKE INFARK DISERTAI DIABETES MELLITUS  
DAN GANGGREN DI RUANG IGD RSPAL  
DR. RAMELAN SURABAYA**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ners (Ns)**



Oleh ;

**Luluk Arif Khodijah, S.Kep**  
**NIM. 2030065**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH  
SURABAYA**

**2021**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN**

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di STIKES Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 21 Juli 2021

Penulis



**Luluk Arif Khodijah, S.Kep**  
**NIM. 2030065**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Luluk Arif Khodijah, S.Kep  
NIM : 2030065  
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners  
Judul : Asuhan Keperawatan Pada Ny. E Dengan Diagnosis Medis  
Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di  
Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami mengnggap dan dapat menyetujui bahwa Karya Tulis Ilmiah ini diajukan dalam siding guna memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar :

**NERS (Ns)**

**Surabaya, 22 Juli 2021**

**Pembimbing**



**Merina Widyastuti, S.Kep.,Ns., M.Kep**  
**NIP. 03.033**

Ditetapkan di: STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal: 22 Juli 2021

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dari :

Nama : Luluk Arif Khodijah, S.Kep

NIM : 2030065

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Ny. E Dengan Diagnosis Medis Stroke  
Infark Disertai Diabetes Mellitus Dan Ganggren Di Ruang IGD  
RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah di Stikes Hang  
Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar “NERS (NS)” pada program studi Pendidikan Profesi Ners Stikes  
Hang Tuah Surabaya.

**Penguji I : Dr. Setiadi, S.Kep., Ns., M.Kep**  
NIP. 03.001

**Penguji II : Nur Muji Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep**  
NIP. 03.044

**Penguji III : Merina Widvastuti, S.Kep., Ns., M.Kep**  
NIP. 03.033

**Mengetahui,  
STIKES Hang Tuah Surabaya  
Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners**

**Ns. Nuh Huda, M.Kep., Sp.Kep.MB.**  
NIP. 03.020

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 22 Juli 2021

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya ilmiah akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Profesi Ners.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya ilmiah akhir ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesaikannya penulisan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Laksmana Pertama TNI dr. Ahmad Samsulhadi, selaku Kepala Rumah Sakit Pusat TNI Angkatan Laut (RSPAL) Dr. Ramelan Surabaya yang telah memberikan ijin dan lahan praktik untuk penyusunan karya ilmiah akhir.
2. Laksamana Pertama (purn) Dr. A.V. Sri Suhardiningsih S.Kp., M.Kes, selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada kami menyelesaikan pendidikan Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stikes Hang Tuah Surabaya.
3. Puket 1, puket 2 dan puket 3, Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Program Pendidikan Profesi Ners.

4. Bapak Ns. Nuh Huda, M.Kep.,Sp.Kep.MB., selaku Kepala Progam Studi Pendidikan Profesi Ners yang selalu memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
5. Dr. Setiadi, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku penguji 1 yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini menjadi lebih baik.
6. Ibu Nur Muji Astuti, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku penguji 2 yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini menjadi lebih baik.
7. Ibu Merina Widyastuti, S,Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus dan ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisannya.
9. Suami dan kedua anak saya yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi dan memfasilitasi penulis selama proses pembuatan Karya Ilmiah Akhir ini.
10. Keluarga responden yang telah mengizinkan dan membantu penulis selama proses pembuatan Karya Ilmiah Akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdoa semoga Tuhan Yang Maha Esa

membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih juga dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>COVER DEPAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN COVER.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penulisan .....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	4
1.5. Metode Penulisan .....	6
1.5.1. Metoda.....	6
1.5.2. Tehnik Pengumpulan Data .....	6
1.5.3. Sumber Data.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1. Konsep Stroke Infark.....	9
2.1.1 Definisi Stroke Infark .....	9
2.1.2 Etiologi Stroke Infark .....	9
2.1.3 Patofisiologi Stroke Infark.....	10
2.1.4 Manifestasi Klinis Stroke Infark.....	11
2.1.5 Komplikasi Stroke Infark .....	12
2.1.6 Pemeriksaan Penunjang Stroke Infark.....	13
2.1.7 Penatalaksanaan Stroke Infark.....	14
2.2. Konsep Diabetes Mellitus Ganggren .....	15
2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus .....	15
2.2.2 Etiologi Diabetes Mellitus .....	16
2.2.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus .....	16
2.2.4 Manifestasi Diabetes Mellitus .....	18
2.2.5 Komplikasi Diabetes Mellitus .....	19
2.2.6 Pemeriksaan Penunjang Diabetes Mellitus.....	21
2.2.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus.....	21
2.3. Konsep Kegawatdaruratan.....	22
2.3.1 Definisi Kegawatdaruratan .....	22

2.3.2	Tujuan Penanggulangan Gawat Darurat.....	22
2.3.3	Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT).....	23
2.3.4	Prinsip-prinsip Penanggulangan Korban Gawat Darurat .....	24
2.3.5	Prinsip-prinsip Keperawatan Gawat Darurat.....	24
2.4.	Konsep Keperawatan Stroke Infark dan Diabetes Mellitus.....	25
2.4.1	Konsep Keperawatan Stroke Infark.....	25
2.4.2	Konsep Keperawatan Diabetes Mellitus.....	35
2.5	WOC.....	42
<b>BAB 3 TINJAUAN KASUS.....</b>		<b>43</b>
3.1.	Pengkajian .....	43
3.1.1	Identitas .....	43
3.1.2	Riwayat keperawatan.....	43
3.1.3	Pemeriksaan Fisik.....	45
3.1.4	Pemeriksaan Penunjang.....	49
3.2.	Diagnosa Keperawatan.....	52
3.3.	Perencanaan Keperawatan.....	54
3.4.	Implementasi dan Evaluasi.....	56
<b>BAB 4 PEMBAHASAN .....</b>		<b>58</b>
4.1.	Pengkajian .....	58
4.1.1	Identitas .....	58
4.1.2	Riwayat Kesehatan .....	59
4.1.3	Riwayat Penyakit Dahulu .....	61
4.1.4	Pemeriksaan Fisik.....	62
4.1.5	Pemeriksaan Penunjang.....	67
4.2.	Diagnosa Keperawatan.....	68
4.3.	Intervensi Keperawatan .....	70
4.4.	Implementasi .....	72
4.5.	Evaluasi .....	74
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>		<b>76</b>
5.1.	Simpulan.....	76
5.2.	Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Manifestasi klinis terpilih DM saat diagnosis.....	18
Tabel 2.2	Intervensi Keperawatan.....	30
Tabel 3.1	Hasil Laboratorium, thorax foto dan CT Scan kepala.....	49
Tabel 3.2	Terapi yang diberikan.....	51
Tabel 3.3	Perencanaan Keperawatan.....	54
Tabel 3.4	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1_ <i>CURRICULUM VITAE</i> .....	82
Lampiran 2_ MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	83
Lampiran 3 SOP.....	77

## DAFTAR SINGKATAN

### SINGKATAN

ACE	: <i>Angiotension Converting Enzyme</i>
AGD	: Analisa Gas Darah
AHA	: <i>American Hearth Association</i>
AVPU	: <i>Alert Verbal Pain Unresponsive</i>
BAB	: Buang air besar
CRT	: <i>Capillary refill time</i>
CT-Scan	: <i>Computerised Tomography</i>
CVA	: <i>Cerebrow Vascular Accident</i>
DM	: Diabetes Mellitus
ECG	: Electrocardiogram
EEG	: ElectroEnchefalogram
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
HB	: Hemoglobin
LOS	: <i>Length of stay</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NRBM	: <i>Non Rebreathing Masker</i>
Ny	: Nyonya
PAD	: <i>Peripheral Artery Disease</i>
PQRST	: <i>Provokatif Kualitas Region Skala seviritas Timing</i>
SK	: Syaraf Kranial
WHO	: <i>World Health Organization</i>

### SIMBOL

%	: Persen
/	: Atau
<	: Kurang dari
++	: lebih dari
-	: kurang dari
+	: ada

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Stroke adalah kondisi kegawatdaruratan dimana terjadi gangguan pada fungsi system saraf yang dikarenakan adanya gangguan pada peredaran darah didalam otak akibat pecahnya pembuluh darah atau tersumbatnya pembuluh darah otak. (Maria, 2021). Tersumbatnya pembuluh darah menyebabkan terpotongnya suplai oksigen dan nutrisi yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada jaringan otak. Sehingga timbul banyak sekali masalah seperti kelumpuhan, gangguan menelan, gangguan bicara, gangguan komunikasi dan lain-lain, bahkan timbul kecacatan sampai kematian. Pasien dengan kondisi stroke yang disertai diabetes mellitus akan mengalami masalah keperawatan diantaranya gangguan pertukaran gas, perfusi perifer tidak efektif dan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Menurut Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kematian sebesar 7,9 % dari seluruh jumlah kematian di Indonesia disebabkan oleh stroke (Mutiarasari, Januari 2019). Hasil Riskesdas 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat sebanyak 3,9%, yaitu dari tahun 2013 sebanyak 7% dan pada tahun 2018 meningkat menjadi 10,9%. Provinsi yang memiliki prevalensi tertinggi adalah Kalimantan Timur (14,7%) dan DIY (14,6%), sedangkan Papua (4,1%), Maluku Utara (4,6%) memiliki prevalensi terendah serta Jawa Timur 12,4 % (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah

(stroke hemoragik). Hipoksia menyebabkan iskemik serebral karena tidak seperti jaringan pada bagian tubuh lain, misalnya otot, otak tidak bisa menggunakan metabolisme anaerobic jika terjadi kekurangan oksigen atau glukosa, yang menjadi sumber utama energi untuk menjalankan proses potensi membran. Kekurangan energi ini membuat daerah yang kekurangan oksigen dan gula darah tersebut menjalankan metabolisme anaerob. Metabolisme anaerob ini merangsang pelepasan senyawa glutamat, Kegagalan-kegagalan dalam metabolisme anaerob menyebabkan energi (ATP) yang dihasilkan menurun. Penurunan jumlah ATP mengakibatkan kegagalan pompa Na-K ATPase, sehingga Na masuk ke dalam sel dan K keluar sel hal tersebutlah yang menjadi awal membuat sel otak pada akhirnya mati atau nekrosis. (Rudi Haryono, 2019). Akibatnya muncul masalah keperawatan pada pasien stroke infark dengan diabetes mellitus diantaranya gangguan pertukaran gas, perfusi perifer tidak efektif, ketidakstabilan kadar glukosa darah (PPNI T. P., Agustus 2017).

Penanganan stroke infark dilakukan dengan cepat dan tepat, karena pada kasus stroke memiliki “jendela waktu” yang singkat untuk mencegah kecacatan dan kematian. Intervensi yang efektif dalam penatalaksanaan stroke adalah monitoring tekanan darah, terapi koagulan, efek antikoagulan dan trombolisis. Terutama juga kaji kesadaran, Observasi jalan nafas, apakah paten atau tidak. Kaji pernafasan, apakah mengalami gangguan kebutuhan oksigen atau tidak. Kaji sirkulasi, apakah tekanan darah normal atau tidak, akral dingin atau tidak, capillary refill time ada gangguan atau tidak. Periksa tingkat kesadaran apakah pasien sadar atau tidak sadar (Rudi Hamarno, 2017). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu melakukan penerapan asuhan keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark

Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis berniat membuat karya tulis ilmiah tentang Asuhan Keperawatan Pada Ny. E dengan diagnosis medis Stroke Infark Disertai Diabetes dan Mellitus Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Untuk itu penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut “Bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosa Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya?”

## **1.3. Tujuan Penulisan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengidentifikasi asuhan keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi hasil pengkajian pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan analisa masalah, prioritas masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai

Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

3. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada masing – masing diagnosis keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.
5. Melaksanakan evaluasi hasil keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Ganggren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

#### **1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus maka karya ilmiah akhir ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik bagi kepentingan pengembangan program maupun bagi kepentingan ilmu pengetahuan, adapun manfaat – manfaat dari karya tulis ilmiah secara teoritis maupun praktis seperti tersebut dibawah ini :

##### **1.4.1 Secara Teoritis**

Pemberian asuhan keperawatan secara cepat, tepat dan efisien dapat menghasilkan keluaran klinis yang baik, dan dapat menurunkan angka kejadian *morbidity*, *disability* dan mortalitas pada pasien Stroke Infark.

#### 1.4.2 Secara Praktis

##### 1. Bagi Institusi RumahSakit

Dapat sebagai masukan untuk menyusun kebijakan atau pedoman pelaksanaan pasien dengan Stroke Infark sehingga penatalaksanaan ini bisa dilakukan dan dapat menghasilkan keluaran klinis yang baik bagi pasien yang mendapatkan asuhan keperawatan di institusi rumah sakit yang bersangkutan.

##### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat di gunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien dengan Stroke Infark serta meningkatkan pengembangan profesi keperawatan.

##### 3. Bagi keluarga dan klien

Sebagai bahan penyuluhan kepada keluarga tentang deteksi dini penyakit Stroke Infark sehingga keluarga mampu menggunakan pelayanan medis gawat darurat. Selain itu agar keluarga mampu melakukan perawatan pasien dengan post Stroke Infark dirumah agar *disability* tidak berkepanjangan.

##### 4. Bagi penulisselanjutnya

Bahan penulisan ini bisa dipergunakan sebagai perbandingan atau gambaran tentang asuhan keperawatan pasien dengan Stroke Infark sehingga penulis selanjutnya mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terbaru.

## **1.5. Metode Penulisan**

### **1.5.1. Metoda**

Studi kasus yaitu metoda yang memusatkan perhatian pada satu obyek tertentu yang diangkat sebagai sebuah kasus untuk dikaji secara mendalam sehingga mampu membongkar realitas di balik fenomena.

### **1.5.2. Tehnik Pengumpulan Data**

1. Wawancara

Data diambil atau diperoleh melalui percakapan baik dengan pasien, keluarga, maupun tim kesehatan lain

2. Observasi

Data yang diambil melalui pengamatan secara langsung terhadap keadaan, reaksi, sikap dan perilaku pasien yang dapat diamati

3. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya yang dapat menegakkan diagnosa dan penanganan selanjutnya.

### **1.5.3. Sumber Data**

1. Data Primer

Adalah data yang di peroleh dari pasien Ny E

2. Data Sekunder

Adalah data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat dengan pasien, catatan medic perawat, hasil-hasil pemeriksaan dan tim kesehatan lain.

### 3. Studi kepustakaan

Yaitu mempelajari buku sumber yang berhubungan dengan judul karya tulis dan masalah yang dibahas.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Dalam studi kasus secara keseluruhan dibagi dalam 3 bagian, yaitu :

1. Bagian awal memuat halaman judul, abstrak penulisan, persetujuan pembimbing, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar dan daftar lampiran dan abstraksi.
2. Bagian inti meliputi 5 bab, yang masing-masing bab terdiri dari sub bab berikut ini :

BAB 1 : Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan studi kasus.

BAB 2 : Tinjauan Pustaka yang berisi tentang konsep penyakit dari sudut medis dan asuhan keperawatan pasien dengan diagnose Stroke Infark, asuhan keperawatan pasien dengan diagnose Diabetes Mellitus.

BAB 3 : Tinjauan Kasus : Hasil yang berisi tentang data hasil pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

BAB 4 : Pembahasan : pembahasan kasus yang ditemukan yang

berisi data, teori dan opini serta analisis.

#### BAB 5 : Simpulan dan Saran

3. Bagian akhir: terdiri dari daftar pustaka dan lampiran

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab 2 ini akan disajikan tinjauan pustaka yang mendasari masalah yang akan dibahas, meliputi : 1) Konsep Stroke Infark, 2) Konsep Diabetes Mellitus Gangren, 3) Konsep Kegawatdaruratan 4) Konsep Asuhan Keperawatan Stroke Infark dan Diabetes Mellitus 5) Kerangka Masalah

#### **2.1. Konsep Stroke Infark**

##### **2.1.1 Definisi Stroke Infark**

Stroke adalah kerusakan jaringan otak yang disebabkan karena berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi, disebut juga CVA (*CerebroVaskular Accident*) (Auryn, 2020). Stroke diakibatkan oleh gangguan aliran darah ke otak akibat penyumbatan (*ischemic stroke*) atau perdarahan (*hemorrhagic stroke*). Dengan kata lain ada dua macam stroke, yakni stroke iskemik dan stroke hemoragik (Auryn, 2020). Stroke iskemik adalah stroke yang timbul akibat thrombosis atau embolisasi yang terjadi pada satu atau lebih pembuluh darah otak, dan menyebabkan obstruksi aliran darah ke otak (Gofir, Juni 2020).

##### **2.1.2 Etiologi Stroke Infark**

Stroke Infark dapat dilagi menjadi 2 jenis yaitu : stroke trombotik dan stroke embolik. Penyebab stroke infark diantaranya : Hipertensi, Diabetes mellitus, stenosis karotis, hyperhomocystenemia, obesitas, gaya hidup (konsumsi alcohol, pengguna

obat terlarang, *sickle cell diseases*, penyakit jantung (atrial fibrilasi, gangguan katup, gagal jantung, stenosis mitral) (Maria, 2021).

1. Stroke Trombotik merupakan jenis stroke akibat penyumbatan pada pembuluh darah yang menuju ke otak akibat adanya thrombus, maupun aterosklerosis yang mengakibatkan suplai darah, oksigen, dan energi menuju ke otak berkurang atau terhenti yang dapat menyebabkan kematian jaringan pada otak. Penyebabnya : Arterosklerosis, thrombus, embolus, obat-obatan (antidepresan, antiparkinson, dekongestan dan lain-lain), gaya hidup (merokok), psikologis (stress), hipotermia.
2. Stroke Emboli merupakan jenis stroke akibat adanya sumbatan pada pembuluh darah otak seperti bekuan lemak, udara, dan darah. Thrombus yang terlepas dari jantung dan tersumbat pada system arteri disebut Emboli. Penyebabnya : katup-katup jantung rusak, fibrilasi atrium, endocarditis, penyakit jantung tanpa aritmia/thrombus murni (stenosis mitral, miokarditis, dan lain-lain), komplikasi pembedahan jantung. (Maria, 2021)

### **2.1.3 Patofisiologi Stroke Infark**

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Hipoksia menyebabkan iskemik serebral karena tidak seperti jaringan pada bagian tubuh lain, misalnya otot, otak tidak bisa menggunakan metabolisme anaerobic jika terjadi kekurangan oksigen atau glukosa, yang menjadi sumber utama energi untuk menjalankan proses potensi

membran. Kekurangan energi ini membuat daerah yang kekurangan oksigen dan gula darah tersebut menjalankan metabolisme anaerob. Metabolisme anaerob ini merangsang pelepasan senyawa glutamat, Kegagalan-kegagalan dalam metabolisme anaerob menyebabkan energi (ATP) yang dihasilkan menurun. Penurunan jumlah ATP mengakibatkan kegagalan pompa Na-K ATPase, sehingga Na masuk ke dalam sel dan K keluar sel hal tersebutlah yang menjadi awal membuat sel otak pada akhirnya mati atau nekrosis. (Rudi Haryono, 2019)

Otak diperfusi dengan jumlah yang cukup banyak dibanding organ lain yang kurang vital untuk mempertahankan metabolisme serebral. Jika aliran darah tidak diperbaiki, terjadi kerusakan yang tidak dapat diperbaiki oleh jaringan otak atau infark dalam hitungan menit. Luasnya infark bergantung pada lokasi dan ukuran arteri yang tersumbat dan kekuatan sirkulasi kolateral ke arah yang disuplai. Iskemia dengan cepat bisa mengganggu metabolisme. Kematian sel dan perubahan yang permanen dapat terjadi dalam waktu 3-10 menit. Aliran darah dapat terganggu seperti stroke, hipotensi/henti jantung. Sumbatan yang terjadi mengakibatkan iskemik pada jaringan otak yang mendapatkan suplai dari arteri yang terganggu dan karena adanya pembengkakan di jaringan sekelilingnya. (Maria, 2021)

#### **2.1.4 Manifestasi Klinis Stroke Infark**

Gejala stroke dapat diingat lebih mudah dengan kata FAST (Maria, 2021) :

1. *Face* (wajah), kelumpuhan wajah

2. *Arms* (tangan), kesulitan mengangkat tangan
3. *Speech* (Perkataan), afasia, bicara tidak jelas/tidak lancar/pelo
4. *Time* (waktu), harus segera membawa ke RS.
5. Gangguan penglihatan.
6. Ataksia (truncal/anggota badan)
7. Vertigo, mual dan muntah atau nyeri kepala, pingsan, depresi.

### **2.1.5 Komplikasi Stroke Infark**

1. Hemiparese (kelemahan) dan hemiplegi (paralisis) adalah kelemahan dari satu bagian tubuh bisa terjadi setelah stroke.
2. Afasia : penurunan kemampuan berkomunikasi
3. Disartia : kondisi artikulasi yang diucapkan tidak sempurna yang menyebabkan kesulitan dalam berbicara.
4. Disfagia : menelan adalah proses yang kompleks karena membutuhkan beberapa fungsi dari saraf kranial (SK), mulut harus dibuka (SK V), lidah harus ditutup (SK VII), lidah harus bergerak (SK XII), mulut harus bisa merasakan jumlah dan kualitas gumpalan makanan yang ditelan (SK V dan SK VII) dan harus mengirimkan pesan ke pusat menelan (SK V dan IX).
5. Apraksia : kondisi yang mempengaruhi integrasi motoric kompleks.
6. Perubahan penglihatan, hemianopia homonimus, sindrom horner,
7. Agnosia : gangguan pada kemampuan mengenali benda melalui indra (penglihatan dan pendengaran).

8. Negleksi unilateral : ketidakmampuan seseorang untuk merespon stimulus pada bagian kontralateral dari bagian infark serebral.
9. Penurunan sensorik (kebas, kesemutan, dan lain-lain)
10. Perubahan perilaku, inkontinensia, *Deep vein thrombosis*, Sebagian orang akan mengalami penggumpalan darah di tungkai yang mengalami kelumpuhan (Maria, 2021)

### **2.1.6 Pemeriksaan Penunjang Stroke Infark**

Untuk menegakkan diagnosis stroke perlu dilakukan anamnesa (untuk mendapatkan gejala-gejala klinis) dan pemeriksaan neurologis untuk mendapatkan kelainan neurologis akibat stroke. (Maria, 2021)

#### **1. Pemeriksaan CT-Scan kepala.**

Membedakan jenis patologis stroke (perdarahan atau iskemik atau infark) atau sebagai pemeriksaan baku emas. CT-Scan mutlak dilakukan bila akan dilakukan pengobatan trombolitik (rtPA intravenous).

2. Algoritma Stroke Gajah Mada (ASGM) meliputi 3 variabel yaitu : nyeri kepala saat serangan, penurunan kesadaran dan reflek Babinski (pada stroke perdarahan). Kalau tidak ada ketiga variable tersebut pada saat serangan.

#### **3. Pemeriksaan MRI**

Dapat dilihat lesi kecil (yang tidak terlihat dengan pemeriksaan CT-Scan) di kortikal, subkortikal, batang otak dan serebelum. Juga dapat dilihat lesi teritori vaskuler dan iskemik akut lebih awal.

4. Pemeriksaan tekanan darah (pemeriksaan tekanan darah adalah wajib dilakukan setiap hari, karena hipertensi adalah factor risiko utama terjadi stroke), jantung (pemeriksaan kardiovaskuler klinis dan pemeriksaan 12-lead ECG harus dikerjakan pada semua penderita stroke, 48 jam sejak kejadian stroke), paru (pemeriksaan klinis paru dan foto rontgen toraks adalah pemeriksaan rutin yang harus dikerjakan), laboratorium darah ( untuk mengidentifikasi kelainan sistemik yang dapat menyebabkan terjadi stroke atau untuk melakukan pengobatan spesifik pada stroke. Pemeriksaannya adalah kadar gula darah, elektrolit, haemoglobin, angka eritrosit, leukosit, fungsi ginjal, fungsi hepar, pemeriksaan Analisa gas darah dicurigai hipoksia dan lain-lain), pemeriksaan EEG (dilakukan bila terjadi kejang, kejang pada stroke kontraindikasi pemberian rtPA).
5. *Vascular imaging : doppler and duplexsonography of extracranial and intracranial arteries* (oklusi/ stenosis arteria) ( untuk mengidentifikasi oklusi atau stenosis arteria, monitor efek pengobatan thrombolitik dan dapat menentukan prognosis), atau *CT angiography* (untuk memeriksa oklusi atau stenosis arteria) .

### **2.1.7 Penatalaksanaan Stroke Infark**

Penatalaksanaan stroke infark (Maria, 2021) :

1. Penatalaksanaan Keperawatan : *bedrest* total dengan posisi *head up* 15°-30°, berikan terapi oksigen 2-3 lt/menit dengan nasal kanul, pasang infus IV sesuai

kebutuhan, monitor ketat kelainan-kelainan neurologis yang timbul, berikan posisi miring kanan dan kiri per 2 jam dan observasi pasca pemberian posisi,

2. Penatalaksanaan Medis :

- a. Pemberian alteplase dengan dosis 0,6-0,9 mg/kgbb dengan onset <6 jam trombolisis intravena.
- b. Trombektomi mekanik dengan oklusi karotis interna atau pembuluh darah intracranial dengan onset <8 jam sebagai terapi endovaskuler.
- c. Pemberian obat-obatan seperti nicardipine, ACE inhibitor, beta bloker, diuretic, calcium antagonist sebagai manajemen hipertensi.
- d. Pemberian obat-obatan seperti *diabetic oral* maupun insulin sebagai manajemen gula darah.
- e. Pemberian obat-obatan antikoagulan (dabigatran, warfarin dll)
- f. Pemberian obat-obatan neuroprotector (citicholin, piracetam, pentoxyfilin dan lain-lain).

## 2.2. Konsep Diabetes Mellitus

### 2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

DM merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervise medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien, tergantung tipe DM dan usia pasien. DM juga merupakan penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah ke hiperglikemia (Maria, 2021).

### 2.2.2 Etiologi Diabetes Mellitus

1. DM Tipe 1 : disebabkan destruktur sel beta autoimun biasanya memicu terjadinya defisiensi insulin absolut. Faktor lingkungan berupa infeksi virus, defisiensi vitamin D, Toksin lingkungan, menyusui jangka pendek dan lain-lain.
2. DM Tipe 2 : akibat resisten insulin perifer, defek progresif sekresi insulin, peningkatan gluconeogenesis. Faktor lingkungan berupa obesitas, gaya hidup tidak sehat, diet tinggi karbohidrat.
3. DM Gestasional : didiagnosis selama hamil/ intoleransi glukosa.
4. DM tipe lainnya : akibat dari defek genetic fungsi sel beta, penyakit pancreas atau penyakit yang diinduksi oleh obat-obatan.

### 2.2.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus

1. Patofisiologi DM 1

Manifestasi DM tipe 1 terjadi akibat kekurangan insulin untuk menghantarkan glukosa menembus membrane sel ke dalam sel. Molekul glukosa menumpuk dalam peredaran darah mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia menyebabkan hiperosmolaritas serum, yang menarik air dari ruang intraseluler ke dalam sirkulasi umum. Peningkatan volume darah meningkatkan aliran darah ginjal dan hiperglikemia bertindak sebagai diuretic osmosis. Diuretik osmosis yang dihasilkan meningkatkan haluaran urin. Kondisi ini disebut polyuria. Ketika kadar glukosa darah melebihi ambang batas glukosa, biasanya sekitar 180 mg/dl glukosa dieksresikan

kedalam urine, disebut glucosuria. Mulut menjadi kering, haus, yang menyebabkan orang minum jumlah air yang banyak (polydipsia). Glukosa tidak dapat masuk kedalam sel tanpa insulin, produksi energi menurun. Sehingga dapat menstimulasi rasa lapar dan makan lebih banyak (polifagia). Meski demikian BB turun saat tubuh kehilangan air dan memecah protein dan lemak sebagai upaya memulihkan sumber tenaga. Malaise dan keletihan menyertai penurunan energi. penglihatan berkurang akibat pengaruh osmotic yang menyebabkan pembengkakan lensa mata. (Maria, 2021).

## 2. Patofisiologi DM 2

Pada DM tipe II terdapat dua masalah yang berhubungan dengan insulin, yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa didalam sel. Resistensi insulin pada DM tipe II disertai dengan penurunan reaksi intra sel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat dan progresif maka awitan diabetes tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalanya dialami pasien gejalanya sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsia, luka yang lama sembuh, infeksi vagina atau pandangan yang kabur, (jika kadar glukosanya sangat tinggi). Penyakit diabetes membuat gangguan/kerusakan pada pembuluh darah di seluruh tubuh, disebut angiopati diabetik. Penyakit ini berjalan kronis dan terbagi dua yaitu gangguan pada pembuluh

darah besar (makrovaskular) disebut makroangiopati, dan pada pembuluh darah halus (mikrovaskular) disebut mikroangiopati.

Ada 3 problem utama yang terjadi bila kekurangan atau tanpa insulin :

- a. Penurunan penggunaan glukosa
- b. Peningkatan mobilisasi lemak
- c. Peningkatan penggunaan protein

(Ns. Andra Saferi Wijaya, Mei 2013)

#### 2.2.4 Manifestasi Diabetes Mellitus

Tabel 2.1 Manifestasi klinis terpilih DM saat diagnosis

No	Manifestasi klinis	DM Tipe I	DM Tipe II
1	Polyuria	++	+
2	Polydipsia	++	+
3	Polyphagia	++	+
4	Kehilangan BB	++	-
5	Pruritus, Infeksi kulit, vaginitis	+	++
6	Pandangan kabur	+	++
7	Sering asimtomatik	-	++
8	Ketonuria	++	-
9	Lemah, lelah dan pusing	++	+
10	Sinonim	Anak-anak, diabetes rapuh/labil	Dewasa, diabetes ringan
11	Usia	Sebelum 30 th/semua usia	Setelah 30 th, kadang anak-anak
12	Insiden	10%	90%
13	Tipe onset	Mendadak, cepat hiperglikemia	Tersamar, pelan-pelan terhadap hiperglikemia
14	Produksi insulin endogen	Sedikit/tidak ada	Dibawah normal, normal/diatas
15	Ketosis	Cenderung ketosis	Resistensi ketosis, terjadi infeksi

Pada awalnya sering kali keluhan tidak dirasakan dan tidak disadari oleh penderita, gejala itu diantaranya : polyuria, polydipsia, polifagia, penurunan BB dan rasa lemah, kesemutan, gangguan penglihatan, gatal/bisul, gangguan ereksi, keputihan (Maria, 2021).

### **2.2.5 Komplikasi Diabetes Mellitus**

Komplikasi diabetes mellitus dapat terjadi diantaranya (Maria, 2021) :

1. Komplikasi akut :
  - a. Hiperglikemia dan ketoasidosis diabetik
  - b. Sindrom hiperglikemia hyperosmolar nonketosis
  - c. Hipoglikemia
2. Komplikasi kronis :
  - a. Komplikasi makrovaskuler (penyakit arteri coroner, penyakit cerebrovas-kuler, hipertensi, penyakit pembuluh darah, infeksi).
  - b. Komplikasi mikrovaskuler (retinopati, nefropati, ulkus tungkai dan kaki, neuropati sensorimotor, neuropaty autonomy yaitu pupil, jantung, gastrointestinal, urogenital).
  - c. Ulkus dibetikum/ganggren

Adapun keadaan ditemukannya infeksi, tukak dan atau destruksi ke jaringan kulit yang paling dalam di kaki pada pasien Diabetes Mellitus (DM) akibat abnormalitas saraf dan gangguan pembuluh darah arteri perifer (Rizky Loviana Roza, 2015).

Ulkus diabetikum disebabkan adanya tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu : iskemik, neuropati dan infeksi.

Faktor risiko terjadi ulkus diabetikum pada penderita penyakit DM adalah :

- 1) Jenis kelamin, Laki-laki menjadi faktor predominan berhubungan dengan terjadinya ulkus.
- 2) Lama Penyakit Diabetes Melitus (DM), Lamanya durasi DM menyebabkan keadaan hiperglikemia yang lama.
- 3) Neuropati menyebabkan gangguan saraf motorik, sensorik dan otonom. Gangguan motorik menyebabkan atrofi otot, deformitas kaki, perubahan biomekanika kaki dan distribusi tekanan kaki terganggu sehingga menyebabkan kejadian ulkus meningkat.
- 4) Penyakit arteri perifer adalah penyakit penyumbatan arteri di ekstremitas bawah yang disebabkan oleh atherosklerosis. Gejala klinis yang sering ditemui pada pasien PAD adalah klaudikasio intermitten yang disebabkan oleh iskemia otot dan iskemia yang menimbulkan nyeri saat istirahat.
- 5) Edukasi perawatan kaki harus diberikan secara rinci pada semua orang dengan ulkus maupun neuropati perifer atau peripheral Artery disease (PAD).

Derajat ulkus diabetik dapat ditentukan dengan beberapa sistem klasifikasi yang telah banyak dikembangkan, antara lain :

Klasifikasi Wagner-Meggitt's : Derajat 0,1,2, dan 3 adalah berdasarkan kedalaman luka dan keterlibatan jaringan lunak pada kaki, sedangkan derajat 4 dan 5 adalah berdasarkan ada tidaknya gangren (Jain.et, 2015) Grade 0 Tidak terdapat ulkus, Grade 1 Ulkus superficial yang mengenai seluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya, Grade 2 Ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses, Grade 3 Ulkus dalam dengan selulitis atau abses, sering dengan osteomyelitis, Grade 4 Gangren yang terlokalisasi pada fore foot, Grade 5 Gangren yang mengenai seluruh kaki.

#### **2.2.6 Pemeriksaan Penunjang Diabetes Mellitus**

Pemeriksaan fisik, Riwayat medis dan uji laboratorium untuk mengkaji klien dengan DM (Maria, 2021).

1. Pemeriksaan diagnostic wajib DM : manifestasi hiperglikemia, glukosa plasma puasa (FPG) >126 mg/dl, PG dua jam >200 mg/dl.
2. Uji laboratorium lainnya : pemeriksaan HbA1c, kadar albumin glikosilase, kadar connecting peptide, ketonuria, proteinuria, pemantauan glukosa darah sendiri.

#### **2.2.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus**

1. Manajemen Medis : pengembalian dan pemeliharaan kadar glukosa senormal mungkin dengan diet seimbang, olahraga dan penggunaan obathipoglikemik oral (OHO) atau insulin.

2. Mempertimbangkan nutrisi yang tepat
3. Meningkatkan aktivitas fisik teratur.
4. Pengobatan : obat antidiabetes, terapi insulin.
5. Terapi DM Intensif.
6. Terapi kombinasi : obat oral dan insulin.
7. Terapi hipoglikemia : ringan dan berat (Maria, 2021).

### **2.3. Konsep Kegawatdaruratan**

#### **2.3.1 Definisi Kegawatdaruratan**

Keperawatan gawat darurat merupakan pelayanan keperawatan yang komprehensif diberikan kepada pasien dengan injury akut atau sakit yang mengancam jiwa. Sebagai perawat gawat darurat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan untuk menangani respon pasien pada resusitasi, syok, trauma, ketidakstabilan multisystem, keracunan, dan kegawatan yang mengancam jiwa lainnya. (Ns. Paula krisanty, 2016)

#### **2.3.2 Tujuan Penanggulangan Gawat Darurat**

Tujuan penanggulanagn gawat darurat adalah : Mencegah kematian dan cacat pada pasien gawat darurat, hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat, merujuk pasien gawat darurat melalui system rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai, penanggulangan korban bencana (Ns. Paula krisanty, 2016)

### 2.3.3 Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT)

#### 1. Fase pra RS

- a. Komunikasi (ambulan 118, polisi 110, pemadam kebakaran 113, komunikasi lewat pager, handphone, radio, telepon).
- b. Pendidikan : orang awam, orang awam khusus (mengetahui penanggulangan gawat darurat sebelum MRS), perawat (harus mampu menanggulangi penderita gawat darurat dengan gangguan pernafasan, sirkulasi, vaskuler, saraf, pencernaan, perkemihan, integument/toksikologi, endokrin, musculoskeletal, penginderaan, pada anak).
- c. Transportasi :
  - 1) Syarat transportasi penderita (penderita gawat siap di transportasi bila gangguan pernafasan dan kardiovaskuler, perdarahan, luka harus ditutup, patah tulang), selama transportasi harus monitor kesadaran/pernapasan/tekanan darah dan denyut nadi/daerah perluasan, syarat kendaraan, alat harus ada, syarat personal.
  - 2) Cara transportasi

#### 2. Fase RS

- a. Puskesmas
- b. Instalasi Gawat Darurat (IGD)

#### 3. Pembiayaan (Ns. Paula krisanty, 2016)

### **2.3.4 Prinsip-prinsip Penanggulangan Korban Gawat Darurat**

1. Prinsip utama adalah memberikan pertolongan pertama pada korban. Pertolongan pertama adalah pertolongan yang diberikan saat kejadian atau bencana terjadi di tempat kejadian.
2. Tujuan pertolongan pertama : menyelamatkan kehidupan, mencegah kesakitan makin parah, meningkatkan pemulihan.
3. Tindakan prioritas penolong : ambil alih situasi, minta bantuan pada orang sekitar, kaji bahaya lingkungan, yakinkan area aman bagi penolong dan korban, berikan pertolongan pertama untuk kondisi yang mengancam kehidupan, kirim seseorang untuk memanggil polisi atau ambulans.
4. Mengontrol area : pelarangan merokok, cegah kerumunan, minta pertolongan orang lain saat ada kecelakaan motor, putus sambungan listrik, pindahkan pasien kalau ada gas beracun, menjauhkan pasien dari api kalau ada kebakaran.
5. Sikap penolong (jangan panik, tenang, cekatan, tidak terburu-buru). (Ns. Paula krisanty, 2016)

### **2.3.5 Prinsip-prinsip Keperawatan Gawat Darurat**

Triage adalah mengelompokkan atau memilih, konsep triage adalah berdasarkan pengelompokkan klien kedalam tingkatan prioritas tergantung pada keparahan penyakit atau injury, terdiri dari (Ns. Paula krisanty, 2016) :

1. Gawat darurat (klien dengan nyeri dada, nafas pendek, diaphoresis, perdarahan aktif, trauma kritis).

2. Gawat tidak darurat (pneumonia, nyeri abdomen, kolik ginjal, dislokasi, kejang dan lain-lain).
3. Darurat tidak gawat (*simple fractures*, injury jaringan lunak, gejala demam/viral, skin rashes).
4. Primary Survey dan intervensi resusitasi

Berdasarkan standar ABCDE ditambahkan untuk klien trauma : *airway*/spinal servikal (A : jalan nafas), *breathing* (B: pernafasan), *circulation* (C: sirkulasi), *disability* (D:ketidakmampuan) untuk mengevaluasi tingkat kesadaran dengan AVPU ( waspada, berespon terhadap suara, berespon terhadap nyeri, tidak ada respon) selain itu menggunakan GCS (*Glasgow Coma Scale*), dan *exposure* (E: paparan).

5. Secondary survey dan intervensi resusitasi

Setelah tim resusitasi unit gawat darurat telah melakukan penyelamatan jiwa segera, perawat gawat darurat dapat mengantisipasi termasuk memasang gastric tube untuk decompresi saluran pencernaan untuk mencegah muntah dan aspirasi. insersi kateter urin untuk memudahkan pengukuran pengeluaran urin, EKG, Radiologi, Analisa laboratorium darah. Juga melakukan *head-to-to* yang lebih komprehensif.

## **2.4. Konsep Keperawatan Stroke Infark dan Diabetes Mellitus**

### **2.4.1 Konsep Keperawatan Stroke Infark**

#### **1. Pengkajian Primer**

- a. Airways : Adanya sumbatan/obstruksi jalan napas oleh adanya penumpukan sekret akibat kelemahan reflek batuk.
- b. Breathing : Kelemahan menelan/ batuk/ melindungi jalan napas, timbulnya pernapasan yang sulit dan / atau tak teratur, suara nafas terdengar ronchi/ aspirasi.
- c. Circulation : TD dapat normal atau meningkat , hipotensi terjadi pada tahap lanjut, takikardi, bunyi jantung normal pada tahap dini, disritmia, kulit dan membran mukosa pucat, dingin, sianosis pada tahap lanjut.
- d. Disability : Status mental, Tingkat kesadaran secara kualitatif dengan Glasgow Coma Scale (GCS). Pemeriksaan neurologis secara cepat yaitu meliputi tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil (isokor, anisokor, atau midriasis). Pasien dengan cva infrak akan mengalami gangguan kesadaran jika terjadi ketidakseimbangan perfusi ventilasi. Pupil kecil dan ptosis pada sisi kelopak mata yang terkena. Mengalami gangguan motorik seperti hemiplegia, hemiparesis, dan mengalami gangguan sensorik seperti defisit dalam pendengaran, pengelihatatan dan indra penciuman.
- e. Exposure : Pada pasien stroke non hemoragik biasanya jarang terjadi trauma. Keadaan kulit, seperti turgor / kelainan pada kulit dan keadaan ketidaknyamanan (nyeri) dengan pengkajian PQRST. (Carpenito, 2013)

## **2. Pengkajian Sekunder**

### **a. Identitas**

Perlu ditanyakan : nama, umur, jenis kelamin, alamat, suku, agama, nomor register, pendidikan, tanggal MRS, serta pekerjaan yang berhubungan

dengan stress atau sebab dari lingkungan yang tidak menyenangkan. Identitas tersebut digunakan untuk membedakan antara pasien yang satu dengan yang lain dan untuk menentukan resiko penyakit CVA infark. usia di atas 55 tahun merupakan resiko tinggi terjadinya serangan stroke. Jenis kelamin : laki-laki lebih tinggi 30% di banding wanita. Ras : kulit hitam lebih tinggi angka kejadiannya.

Keluhan utama

Biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi : penurunan kesadaran atau koma serta disertai kelumpuhan dan keluhan sakit kepala hebat bila masih sadar.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Pengkajian RPS yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai penurunan kesadaran pada klien secara PQRST yang meliputi:

- 1) Provoking incident : penurunan kesadaran/kelumpuhan setelah beraktivitas/ saat istirahat atau saat setelah nyeri kepala dan tidak berkurang dengan istirahat.
- 2) Quality of pain : seperti apa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Sifat nyeri dapat seperti tertekan, di peras, atau diremas.
- 3) Region : nyeri di daerah kepala
- 4) Severity (Scale) of pain : klien ditanya dengan menggunakan rentang 0-4 atau 0-10 (visual analogue scale-VAS) dan klien akan

menilai seberapa berat nyeri yang dirasakan. Biasanya pada saat serangan terjadi, skala nyeri berkisar 7-9 (skala 0-10).

- c. Time : sifat mula timbulnya (onset). Biasanya gejala nyeri timbul mendadak. Lama timbulnya (durasi) nyeri dada umumnya dikeluarkan lebih dari 15 menit. Nyeri oleh CVA infark dapat timbul pada waktu istirahat, nyeri biasanya dirasakan lebih berat dan berlangsung lebih lama.
- d. Riwayat Penyakit Dahulu

Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes mellitus, penyakit jantung (terutama aritmia), penggunaan obat-obatan anti koagulan, aspirin, vasodilator, obesitas. Adanya riwayat merokok, penggunaan alkohol dan penyalahgunaan obat (kokain).

- e. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan umum

Pada pemeriksaan keadaan umum, kesadaran klien CVA biasanya baik atau Compos mentis, kelumpuhan, Kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, tidak dapat berkomunikasi, dan penurunan kesadaran pasien..

- 2) B1 (breathing)

Perlu di kaji adanya : Sumbatan jalan nafas karena penumpukan sputum dan kehilangan refleks batuk, Adakah tanda-tanda lidah jatuh ke belakang, Auskultasi suara nafas mungkin ada tanda stridor, Catat jumlah dan irama nafas.

- 3) B2 (blood)

Deteksi adanya : tanda-tanda peningkatan TIK yaitu peningkatan Tekanan Darah disertai dengan pelebaran nadi dan penurunan jumlah nadi, dapat terjadi hipotensi atau hipertensi, denyut jantung irreguler, adanya murmur.

4) B3 (brain)

Kaji adanya keluhan sakit kepala hebat. Periksa adanya pupil unilateral, observasi tingkat kesadaran.

5) B4 (bladder)

Terjadi/tanda-tanda inkontinensia urine.

6) B5 (bowel)

Tanda-tanda inkontinensia alfi, adanya keluhan sulit menelan, nafsu makan menurun, mual dan muntah pada fase akut. Mungkin mengalami inkontinensia alvi atau terjadi konstipasi akibat penurunan peristaltik usus. Adanya gangguan pada saraf V yaitu pada beberapa keadaan stroke menyebabkan paralisis saraf trigeminus, didapatkan penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah, penyimpangan rahang bawah pada sisi ipsilateral dan kelumpuhan seisi otot-otot pterigoideus dan pada saraf IX dan X yaitu kemampuan menelan kurang baik, kesukaran membuka mulut.

7) B6 (Bone)

Kaji adanya kelumpuhan atau kelemahan. Tanda-tanda decubitus karena tirah baring lama, kekuatan otot. kehilangan kontrol volenter

gerakan motorik. Terdapat hemiplegia atau hemiparesis atau hemiparese ekstremitas. (Carpenito, 2013)

### 3. Diagnosa Keperawatan Pada CVA Infark

(PPNI, Agustus 2017)

- a. Penurunan kapasitas adaptif intracranial berhubungan dengan edema serebral (stroke iskemik)
- b. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskuler
- c. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neuromuscular
- d. Risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan fibrilasi atrium, embolisme, aterosklerosis aortic, hipertensi, stroke
- e. Risiko aspirasi ditandai dengan gangguan menelan
- f. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular, penurunan kekuatan dan masa otot

### 4. Intervensi Keperawatan

(PPNI T. P., September 2018)(PPNI T. P., Januari 2019)

**Tabel 2.2 Intervensi keperawatan**

Diagnose keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi keperawatan
Penurunan kapasitas adaptif intracranial berhubungan dengan edema serebral (stroke iskemik)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Nilai rata rata	<b>Manajemen peningkatan tekanan intrakranial</b> 1. Monitor tanda dan gejala peningkatan TIK 2. Monitor MAP (Mean Arterial Preassure) 3. Monitor status pernafasan 4. Monitor intake dan output cairan 5. Berikan posisi semi fowler

	<p>tekanan darah membaik</p> <p>3. Kesadaran membaik</p>	<p>6. Pertahankan suhu tubuh normal</p> <p>7. Cegah terjadinya kejang</p> <p>8. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan</p> <p>9. Kolaborasi pemberian deuretik</p>
<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan disfungsi neuromuskuler, spasme jalan napas (penumpukan sputum &amp; sekret</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan jalan napas paten. Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Produksi sputum menurun</li> <li>3. Dispnea dan orthopnea menurun</li> <li>4. Jalan napas paten</li> <li>5. Sianosis menurun</li> <li>6. Frekuensi dalam batar normal (RR : 12-20x/menit)</li> <li>7. Pola napas membaik (Reguler)</li> </ol>	<p><b>Manajemen jalan nafas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor status pernapasan dan respirasi</li> <li>2. Posisikan pasien semi <i>fowler</i> atau posisi <i>fowler</i> dalam keadaan kepala <math>\pm 30^{\circ}</math>.</li> <li>3. Observasi irama napas, kecepatan napas, kedalaman napas dan kesulitan bernapas.</li> <li>4. Auskultasi suara napas.</li> <li>5. Lakukan fisioterapi dada sesuai dengan jadwal.</li> <li>6. Kolaborasi pemberian <math>O_2</math> nasal.</li> <li>7. Anjurkan batuk efektif.</li> <li>8. Lakukan nebulizer combivent sesuai kebutuhan.</li> <li>9. Ajarkan pasien dan keluarga pengaturan posisi tidur</li> </ol>
<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (nyeri saat bernapas)</p>	<p>Setelah dilakukan Intervensi keperawatan Pola napas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispneu menurun</li> </ol>	<p><b>Manajemen jalan nafas</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola napas (frekuensi kedalaman dan usaha napas)</li> <li>2. Monitor bunyi napas tambahan (ronchi, wheezing, gurgling)</li> <li>3. Pertahankan kepatenan jalan</li> </ol>

	<p>2.Penggunaan otot bantu napas menurun</p> <p>3.Frekuensi napas membaik</p>	<p>napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal)</p> <p>4.Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>5.Anjurkan teknik batuk efektif</p> <p>6.pemberian bronkodilator, ekspektoran, jika perlu</p>
<p>Risiko aspirasi ditandai dengan gangguan menelan</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat aspirasi menurun dan risiko aspirasi tidak terjadi. Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Kemampuan menelan meningkat</li> <li>3. Kebersihan mulut meningkat</li> <li>4. Dispnea menurun</li> <li>5. Kelemahan otot menurun</li> <li>6. Akumulasi secret menurun</li> <li>7. Frekuensi napas dalam batas normal (RR 12-20x/menit)</li> </ol>	<p><b>Pencegahan aspirasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Monitor tingkat kesadaran, reflek batuk dan kemampuan menelan.</li> <li>2.Monitor status pernapasan</li> <li>3.Periksa residu gaster sebelum memberi asupan oral dan periksa kepatenan selang NGT sebelum memberi asupan oral (sonde)</li> <li>4.Pertahankan posisi semi fowler (30-45 derajat) pada pasien tidak sadar</li> <li>5.Potong makanan kecil-kecil dan lunak dan makan secara perlahan</li> <li>6.Berikan obat oral dalam bentuk cair</li> <li>7.Anjurkan strategi mencegah aspirasi.</li> </ol>
<p>Risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan fibrilasi atrium, embolisme,</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keadekuatan aliran darah serebral</p>	<p><b>Manajemen peningkatan tekanan intrakranial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Identifikasi penyebab peningkatan tekanan intrakranial (PTIK)</li> </ol>

<p>aterosklerosis aortic, hipertensi, stroke</p>	<p>untuk menunjang fungsi otak. Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Tekanan intra kranial (TIK) menurun</li> <li>3. Sakit kepala menurun</li> <li>4. Gelisah, agitasi, kecemasan menurun</li> <li>5. Tekanan darah dalam batas normal (TD 120/80 mmHg)</li> <li>6. Kesadaran membaik</li> <li>7. Reflex saraf membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Monitor dan pantau TTV pasien (tekanan darah, nadi, frekuensi napas, suhu, SPO<sub>2</sub>)</li> <li>3. Monitor penurunan tingkat kesadaran</li> <li>4. Monitor tekanan perfusi serebral</li> <li>5. Ambil sampel drainase cairan serebrospinal</li> <li>6. Pertahankan posisi kepala dan leher netral, tinggikan <math>\pm 30^{\circ} - 40^{\circ}</math></li> <li>7. Kolaborasi dalam pemberian obat golongan diuretic (manitol) sesuai dengan indikasi</li> </ol>
<p>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular, penurunan kekuatan dan masa otot</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan dapat melakukan Gerakan fisik dan atau lebih ekstermitas secara mandiri. Dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pergerakan ekstermitas meningkat</li> <li>2. Kekuatan otot meningkat</li> <li>3. Rentang gerak (ROM) meningkat</li> <li>4. Nyeri dan kekakuan sendi menurun</li> </ol>	<p><b>Dukungan ambulasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observasi bagian tubuh mana yang mengalami kelemahan</li> <li>2. Ajarkan pasien untuk melakukan latihan gerak aktif pada ekstermitas yang sakit</li> <li>3. Anjurkan pasien melakukan gerak pasif pada ekstermitas yang tidak sakit</li> <li>4. Kolaborasi dengan ahli fisioterapi untuk latihan fisik.</li> <li>5. Observasi kemampuan mobilitas pasien</li> </ol>

	5. Gerakan tidak terkoordinasi menurun 6. Gerakan terbatas menurun 7. Kelemahan fisik menurun	
--	---	--

## 5. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran implementasi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi.

## 6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Penilaian adalah tahap

yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan yaitu pada komponen kognitif, afektif, psikomotor, perubahan fungsi dan tanda gejala yang spesifik. Terdapat dua jenis evaluasi yaitu evaluasi sumatif dan formatif dengan menggunakan beberapa metode.

## 2.4.2 Konsep Keperawatan Diabetes Mellitus

### 1. Pengkajian Primer

- a. Airways : jalan nafas normal, atau ada sumbatan (koma).
- b. Breathing : Pasien mengalami sesak napas. Palpasi: mengetahui *vocal premitus* dan mengetahui adanya massa, lesi atau bengkak. Auskultasi : mendengarkan suara napas normal dan napas tambahan (abnormal : *wehezzin, ronci, pleural friction rub*)
- c. Circulation : TD dapat normal atau meningkat , hipotensi terjadi pada tahap lanjut, takikardi, bunyi jantung normal pada tahap dini, disritmia, kulit dan membran mukosa pucat, dingin, sianosis pada tahap lanjut.
- d. Disability : Status mental, Tingkat kesadaran secara kualitatif dengan Glasgow Coma Scale (GCS). Pemeriksaan neurologis secara cepat yaitu meliputi tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil (isokor, anisokor, atau midriasis). Pasien dengan cva infrak akan mengalami gangguan kesadaran jika terjadi ketidakseimbangan perfusi ventilasi. Pupil kecil dan ptosis pada sisi kelopak mata yang terkena.
- e. Exposure :. Keadaan kulit, seperti turgor / kelainan pada kulit dan keadaan ketidaknyamanan (nyeri) dengan pengkajian PQRST.

## 2. Pengkajian Sekunder

### a. Identitas

Perlu ditanyakan : nama, umur, jenis kelamin, alamat, suku, agama, nomor register, pendidikan, tanggal MRS, serta Diabetes tipe 1 biasanya terjadi pada seseorang yang anggota keluarganya memiliki riwayat diabetes. Diabetes tipe 1 ini biasa mulai terdeteksi pada masa kurang dari 30 tahun. Diabetes tipe 2 adalah tipe DM paling umum yang biasanya terdiagnosis setelah usia 40 tahun dan lebih umum di antara dewasa tua dan biasanya disertai obesitas. Obesitas gestasional merupakan yang menerapkan untuk perempuan dengan intoleransi glukosa atau ditemukan pertama kali selama kehamilan (Black, M. Joyce, 2014). (Maria, 2021)

Keluhan utama : Adanya rasa kesemutan pada kaki/tungkai bawah, rasa raba yang menurun, adanya luka yang tidak sembuh-sembuh dan berbau, adanya nyeri pada luka. Penderita dengan diabetes mellitus mengalami kehausan yang sangat berlebihan, badan lemas dan penurunan berat badan sekitar 10% sampai 20%.

### b. Riwayat Penyakit Sekarang :

Berisi tentang kapan terjadinya luka serta upaya yang telah dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya.

klien secara PQRST yang meliputi:

- 1) Provoking incident : penurunan kesadaran/kelumpuhan setelah beraktivitas/ saat istirahat atau saat setelah nyeri kepala dan tidak berkurang dengan istirahat.

- 2) Quality of pain : seperti apa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Sifat nyeri dapat seperti tertekan, di peras, atau diremas.
- 3) Region : nyeri di daerah ulkus diabetes
- 4) Severity (Scale) of pain : klien ditanya dengan menggunakan rentang 0-4 atau 0-10 (visual analogue scale-VAS) dan klien akan menilai seberapa berat nyeri yang dirasakan. Biasanya pada saat serangan terjadi, skala nyeri berkisar 7-9 (skala 0-10).
- 5) Time : sifat mula timbulnya (onset).

**c. Riwayat Penyakit Dahulu**

Adanya riwayat penyakit DM atau penyakit-penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, maupun arterosklerosis, tindakan medis yang pernah didapat maupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita. Dari keluarga biasanya terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita DM atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi insulin misalkan hipertensi, jantung.. (Maria, 2021)

**d. Pemeriksaan FISIK**

1) Keadaan umum

Pasien dengan DM biasanya datang ke RS dalam keadaan komposmentis dan mengalami hipoglikemi akibat reaksi penggunaan insulin yang kurang tepat. Biasanya pasien mengeluh

gemetaran, gelisah, takikardia (60-100 x per menit), tremor, dan pucat..

2) B1 (breathing)

Inspeksi : lihat apakah pasien mengalami sesak napas. Palpasi: mengetahui *vocal premitus* dan mengetahui adanya massa, lesi atau bengkak. Auskultasi: mendengarkan suara napas normal dan napas tambahan (abnormal: *wehezzin, ronci, pleural friction rub*).

3) B2 (blood)

Inpeksi : Amati ictus kordis terlihat atau tidak. Palpasi: Takikardi/brakardi, hipertensi/hipotensi, nadi perifer melemah atau berkurang. Perkusi: Mengetahui ukuran dan bentuk jantung secara kasar, kardiomegali. Auskultasi: Mendengar detak jantung, bunyi jantung dapat didiskripsikan demgam S1, S2 tunggal

4) B3 (brain)

Terjadi penurunan sensoris, parasthesia, anestesia, letargi, mengantuk, reflex, lambat, kacau mental, disorientasi. Pasien dengan kadar glukosa darah tinggi sering mengalami nyeri saraf. Nyeri saraf sering dirasakan seperti mati rasa, menusuk, kesemutan, atau sensasi terbakar yang membuat pasien terjaga waktu malam atau berhenti melakukan tugas harian.

5) B4 (bladder)

Poliuri, retensi urine, inkontinensia urine, rasa panas atau sakit saat proses miksi.

## 6) B5 (bowel)

Terdapat polifagi, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubahan berat badan, peningkatan lingkaran abdomen. Neuropati otonomi sering mempengaruhi GI. Pasien mungkin dysphagia, nyeri perut, muntah, penyerapan terganggu, hipoglikemi setelah makan, diare, konstipasi dan inkontinensia alvi.

## 7) B6 (Bone)

Inspeksi: Melihat warna kulit kuku, cacat warna, bentuk, memperhatikan jumlah rambut, distribusi dan teksturnya. Palpasi: meraba suhu kulit, tekstur (kasar atau halus), mobilitas, meraba tekstur rambut. Penyebaran lemak, penyebaran massa otot, perubahan tinggi badan, cepat lelah, lemah dan nyeri. Klien dengan DM rentan terhadap infeksi, infeksi sangat sulit untuk pengobatan. Area terinfeksi sembuh secara perlahan karena kerusakan pembuluh darah tidak membawa cukup oksigen, sel darah putih, zat gizi dan antibodi ke tempat luka. Infeksi meningkatkan kebutuhan insulin dan mempertinggi kemungkinan ketoasidosis.

## 3. Diagnosa Keperawatan

Kompleksnya masalah sistem tubuh pada pasien dengan penyakit diabetes mellitus maka dapat banyak muncul penyakit. (PPNI T. P., Agustus 2017)

- a. Kesiapan untuk meningkatkan kemampuan perawatan mandiri.
- b. Risiko Gula Darah Tidak Stabil.
- c. Perfusi Perifer Tidak Efektif

- d. Defisit Nutrisi
- e. Resiko Syok
- f. Retensi urine
- g. Gangguan Integritas kulit/jaringan.
- h. Risiko infeksi

#### 4. Intevensi Keperawatan

(Maria, 2021)

- a. Kesiapan untuk meningkatkan kemampuan perawatan mandiri

Hasil yang diharapkan, Menjelaskan Patofisiologi DM, Rencana Program Aktivitas Fisik, Mencegah komplikasi dari Aktivitas fisik, Perencanaan Terapi Diet untuk Mencapai Target Kadar Glukosa Darah, Manajemen Diet DM Tipe 2,

- b. Risiko gula darah tidak stabil

Klien akan mendapatkan tujuan personal untuk parameter keton dalam urine dan pemeriksaan glukosa darah (termasuk waktu), Memberikan Instruksi pada Pemantauan Glukosa Darah, Banyak jenis alat ukur tersedia, Klien dapat memakai strip glukosa darah jika tidak mampu atau tidak berniat membeli alat ukur, Memberikan Instruksi pada Pemeriksaan Urine, Mengajarkan pemberian Insulin

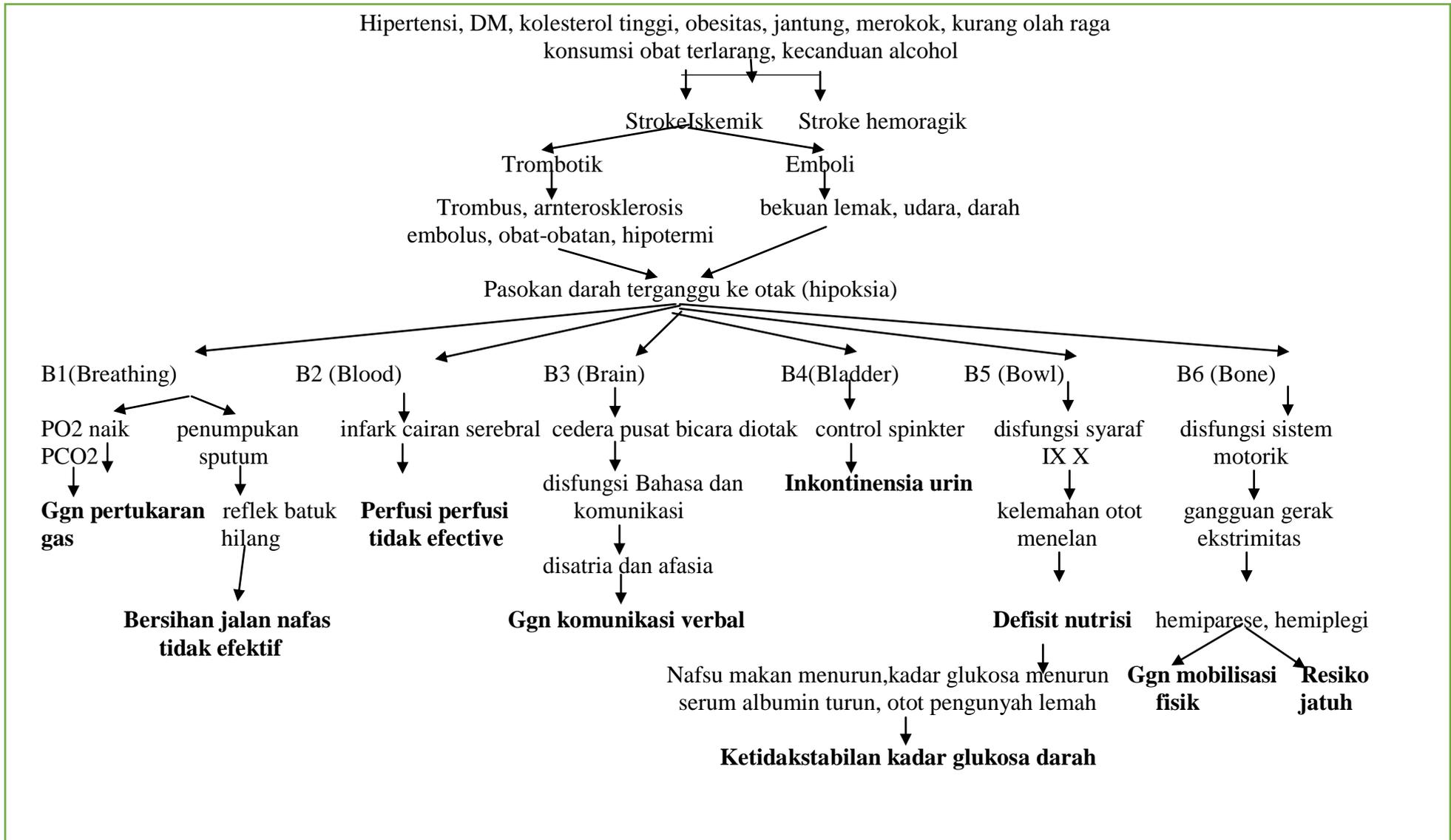
- c. Perfusi Perifer Tidak Efektif

Tujuan: 1). Menunjukkan keseimbangan cairan, yang di buktikan oleh indikator berikut: tekanan darah< nadi perifer, turgor kulit. 2). Menunjukkan integritas jaringan : kulit dan membran mukosa, yang

dibuktikan oleh indikator berikut : suhu, sensasi, hidrasi, keutuhan, dan ketebalan kulit, perfusi jaringan. 3). Menunjukkan perfusi jaringan perifer, yang di buktikan oleh indikator berikut : pengisian ulang kapiler, warna kulit, sensasi integrasi kulit.

Intervensi : lakukan kajian komprehensif terhadap sirkulasi perifer : Pantau tingkat ketidaknyamanan atau nyeri saat melakukan latihan fisik, pada malam hari, atau saat istirahat, Pantau status cairan, termasuk asupan dan haluaran. Manajemen sensasi perifer

2.5 WOC



## **BAB 3**

### **TINJAUAN KASUS**

Pada bab ini akan disajikan kasus nyata, asuhan keperawatan pada Ny. E dengan diagnosa medis stroke infark disertai diabetes mellitus ganggren yang dilakukan pada tanggal 02 Juni 2021 pukul 08:15 WIB diruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

#### **3.1. Pengkajian**

##### **3.1.1 Identitas**

Pasien adalah seorang perempuan bernama Ny. E berusia 50 tahun, status menikah, beragama Islam, suku bangsa Jawa /Indonesia, no. register 470xxx bahasa yang digunakan bahasa Indonesia dan bahasa jawa. Klien MRS tanggal 02 Juni 2021, diagnosa medis pasien adalah Stroke Infak disertai diabetes mellitus ganggren.

##### **3.1.2 Riwayat keperawatan**

###### **1. Keluhan Utama**

Pasien kesadaran menurun, anemis, panas, ada luka ganggren di kaki kanan kiri.

###### **2. Riwayat Penyakit Sekarang**

Pasien datang ke IGD ruang P1 pada tanggal 2 juni 2020 pukul 08.15 wib, dengan kondisi lemah, kesadaran menurun, ada luka di kaki kanan kiri berwarna hitam dan bau (awalnya luka di kaki digaruk), pernah operasi kaki kanan (amputasi jari 3-4 kaki kanan) di bulan Mei 2021 dan satu minggu

terakhir hanya berbaring di tempat tidur. Penurunan kesadaran mulai pukul 05.00 wib, dibangunkan tidak respon, kemudian pukul 06.00 buka mata dengan rangsangan, panas sejak kemarin (2 hari ini), makan mulai sejak malam tidak mau, minum sedikit, buang air kecil berkurang, buang air besar warna hitam dan muntah darah (tidak tahu berapa cc). Pasien mendapatkan terapi dari injeksi insulin 2x6 IU SC, obat minum,tapi tidak ingat namanya, obat stroke juga tidak ingat namanya), yang memberikan perawat dipanggil untuk merawat luka ganggrennya, kontrol rutin di RSI setelah pengobatan bisa aktivitas seperti biasa tetapi dengan bantuan. Kemudian keluarga meminta perawat (tiap 2 hari sekali mengganti kasa pada luka di kakinya) untuk memasang infus RL warna pink dan memasang kateter urin (urin warna kuning pekat) sebelum ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Pada saat pengkajian keadaan umum lemah, kesadaran menurun, GCS 3/5, anemis, TD 101/66 mmhg, nadi 108 x/mt, RR 26 x/mt, SpO2 100 %, terpasang oksigen NRBM 15 lpm, suhu 38,1°C, GDA stik = 89 mg/dl, ada luka di kaki kanan kiri dan terbungkus kasa ada rembesan pus (cruris kanan, kiri kering), berwarna hitam dan bau menyengat.

### 3. Riwayat Penyakit Dahulu

Stroke infark hemiparese dextra sejak tahun 2015 (6 tahun), hipertensi, diabetes mellitus kurang lebih 1-2 tahun ini (injeksi insulin 2x6 IU SC, obat minum,tapi tidak ingat namanya, obat stroke juga tidak ingat namanya, kadang lupa minum), luka ganggren kurang lebih satu tahun ini.

#### 4. Riwayat Penyakit Dahulu

Stroke infark hemiparese dextra sejak tahun 2015 (6 tahun), hipertensi, diabetes mellitus kurang lebih 1-2 tahun ini (injeksi insulin 2x6 IU SC, obat minum, tapi tidak ingat namanya, obat stroke juga tidak ingat namanya, kadang lupa minum), luka ganggren kurang lebih satu tahun ini.

#### 5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Tidak ada riwayat hipertensi dan diabetes mellitus

#### 6. Riwayat alergi

Pernah alergi tetapi lupa obat apa.

#### 7. Keadaan Umum

Keadaan umum lemah, kesadaran menurun, GCS 3/5, anemis, TD 101/66 mmHg, nadi 108 x/mt, RR 26 x/mt, SpO<sub>2</sub> 100 %, terpasang oksigen NRBM 15 lpm, suhu 38,1°C, GDA stik = 89 mg/dl, ada luka di kaki kanan kiri dan terbungkus kasa ada rembesan pus (cruris kanan, kiri kering), berwarna hitam dan bau menyengat.

### 3.1.3 Pemeriksaan Fisik

#### 1. Pengkajian Nyeri

Tidak ada (pasien kesadaran menurun).

#### 2. *Primary Survey*

##### a. *Airway*

Pada pemeriksaan *Airway* tidak ditemukan hambatan jalan nafas (paten)

##### b. *Breathing*

Pada pemeriksaan *Breathing* didapatkan pergerakan dada simetris, irama pernapasan regular, suara napas tambahan tidak ada, tidak ada krepitasi, perkusi dada sonor dalam lapang pandang, pemberian oksigen NRBM 15 lpm, SpO2 100%.

c. *Circulation*

Pada pemeriksaan sirkulasi didapatkan tekanan darah 101/66 mm/hg, nadi 108 x/mt, suhu 38,1 °C, akral hangat, CRT < 2 detik, irama jantung regular, terdengar S1 dan S2 tunggal, membrane mukosa kering, turgor kulit sedang, tidak ada edema, pasien tampak pucat, perdarahan ada (BAB hitam, muntah darah tidak terdeteksi berapa cc), produksi urin 700 cc kuning pekat. Terpasang infus PZ 1000 cc/1 jam.

d. *Disability*

Pada pemeriksaan neurologis didapatkan hasil kesadaran pain, GCS 3/5, pupil isokor dengan diameter 3mm / 3mm, reflek cahaya +/+, fraktur tidak ada, paralisis di kaki kanan kiri.

e. *Exposure*

Pada pemeriksaan *exposure* didapatkan pasien tidak mengalami cedera tambahan, tidak terdapat luka bakar, terdapat luka decubitus di bokong sedikit, terdapat luka balutan pada kaki kanan ( balutan kassa basah, ada bekas pus, bau menyengat dan berwarna hitam/nekrosis), kiri (berwarna agak hitam dan kering).

3. *Secondary Survey*

Pada pemeriksaan *secondary survey* pada kasus ini pasien dilakukan pemeriksaan *head to toe* dan didapatkan hasil :

a. B1 (Breath)

Rr 26 x/mt, memakai oksigen NRBM 15 lpm, bentuk dada normocest, pergerakan simetris, tidak ada otot bantu nafas, sesak nafas, tidak batuk, saat dipalpasi tidak ada nyeri tekan pada bagian leher, tidak ada odema atau cairan. Tidak ada sputum, saat diperkusi didapatkan sonor, irama reguler, saat di auskultasi tidak ada suara nafas tambahan. suara nafas vesikuler (**masalah keperawatan : gangguan pertukaran gas**)

b. B2 (Blood)

Pada inspeksi konjunktiva anemis. bibir pucat. Pada palpasi tensi 101/60 mmhg, nadi 108 x/mt, akral hangat, crt < 2 detik, tidak ada nyeri tekan dibagian dada, tidak ada pembesaran getah bening. saat diperkusi irama sonor, didapat irama S1 S2 tunggal, regular ( **masalah keperawatan : perfusi perifer tidak efektif** )

c. B3 (Brain)

Pasien mengalami kesadaran menurun GCS 325, kesadaran samnolen, pain pupil isokor, dengan diameter 3mm / 3mm. Nervus kranial saat dilakukan pengkajian persarafan didapatkan kelemahan fisik pada ekstremitas bagian bawah kanan dan kiri (tidak kuat mengangkat kaki). Reflek Fisiologis : Biceps : +/- , Triceps: +/-, Patela +/- , Babinsky: +/- , Refleks achilles: +/-, Nervus 1-8 belum terkaji (kesadaran menurun), Reflek Patologi : Inspeksi Umum. di

dapatkan hemiplegia atau hemiprase (**masalah keperawatan : resiko perfusi serebral tidak efektif**)

d. B4 (Bladder)

Pasien memakai foley cateter no 16, diselang ada pyuria, urin warna kuning pekat sebanyak 700 cc dibuang (produksi urin dari kemarin siang). Integritas kulit kelamin warna merah muda tidak ada fluor albus. tidak ada distensi kandung kemih (**masalah keperawatan : -**)

e. B5 (Bowl)

Bentuk abdomen simetris, tidak ada distensi abdomen, tidak accites, semalam ada muntah darah, makan tidak mau sejak semalam, tidak buang urin dan BAB hitam seperti petis. GDA stik 89 K/L. Observasi di dapatkan membrane mukosa pucat, tidak ada pembesaran Hepar, tidak ada diare. Bising usus 15-20x/menit, pasien sementara puasa karena penurunan kesadaran, pasien terpasang NGT terbuka, mukosa bibir kering (**masalah keperawatan : ketidakstabilan kadar glukosa darah**)

f. B6 (Bone)

Terpasang infus RL warna merah diganti dengan PZ rehidrasi 1 lt/1 jam, turgor kulit mrnurun, dan tidak elastis. Tidak terdapat fraktur, Kemampuan bergerak terbatas. Persendian ekstermitas bawah tampak lemah. ada luka ganggren terbungkus dengan kassa, ada rembesan pus dan bau (pada kaki kanan), Warna kulit pucat, kulit badan teraba panas suhu 38 1°C. Pada kaki kiri ulkus kering.

Kekuatan Otot : 5555 5555

4444 4444

Ekstremitas Atas tangan kanan dan kiri dapat, Mengenggam, tetapi berkurang dan dapat digerakan dengan bebas, tetapi berkurang. Ekstremitas bawah kaki kanan dan kiri tidak dapat bergerak melawan tahanan dan kekuatannya berkurang. (**masalah keperawatan : gangguan integritas kulit, hipertermi**).

#### 3.1.4 Pemeriksaan Penunjang

**Tabel 3.1 Hasil Laboratorium, Thorax foto dan CT Scan kepala**

No	Jenis Pemeriksaan	Normal
----	-------------------	--------

1.	<p>Darah Lengkap :</p> <p>Leukosit <b>H 17.62 10<sup>3</sup>/μL</b></p> <p>Hitung Jenis Leukosit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eosinofil# 0.04 10<sup>3</sup>/μL</li> <li>• Eosinofil% <b>L 0.20 %</b></li> <li>• Basofil# 0.02 10<sup>3</sup>/μL</li> <li>• Basofil% 0.1 %</li> <li>• Neutrofil# <b>H 14.06 10<sup>3</sup>/μL</b></li> <li>• Neutrofil% <b>H 79.80 %</b></li> <li>• Limfosit# 2.03 10<sup>3</sup>/μL</li> <li>• Limfosit% <b>L 11.50 %</b></li> <li>• Monosit# <b>H 1.47 10<sup>3</sup>/μL</b></li> <li>• Monosit% 8.40 %</li> </ul> <p>Hemoglobin <b>LL 6.30 g/dL</b></p> <p>Hematokrit <b>L 21.20 %</b></p> <p>Eritrosit <b>L 2.33 10<sup>6</sup>/μL</b></p> <p>Indeks Eritrosit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MCV 91.0 fml/cell</li> <li>• MCH 27.2 pg</li> <li>• MCHC <b>L 29.9 g/dL</b></li> </ul> <p>RDW_CV <b>H 20.9 %</b></p> <p>RDW_SD <b>H 66.8 fL</b></p> <p>Golongan Darah (ABO) AB Rh (+)</p> <p><b>Trombosit 192.00 10<sup>3</sup>/μL</b></p>	<p>4.00 - 10.00</p> <p>0.02 - 0.50</p> <p>0.5 - 5.0</p> <p>0.00 - 0.10</p> <p>0.0 - 1.0</p> <p>2.00 - 7.00</p> <p>50.0 - 70.0</p> <p>0,80 - 4.00</p> <p>20.0 - 40.0</p> <p>0.12 - 1.20</p> <p>3.0 - 12.0</p> <p>12 - 15</p> <p>37.0 - 47.0</p> <p>3.50 - 5.00</p> <p>80 - 100</p> <p>26 - 34</p> <p>32 - 36</p> <p>11.0 - 16.0</p> <p>35.0 - 56.0</p> <p>150 - 450</p>
2.	<p>Kimia Klinik</p> <p>HEMOSTASIS</p> <p>FAAL HEMOSTASIS <b>D-dimer H 8610 ng/dL</b></p> <p>KIMIA KLINIK</p> <p>CRP Kuantitatif <b>H 148.98 mg/dL</b> &lt; 10</p> <p>FUNGSI HATI</p> <p>SGOT <b>H 41 U/L</b></p> <p>SGPT 20 U/L</p> <p>Albumin <b>L 1.90 mg/dL</b></p> <p><b>DIABETES Glukosa Darah Sewaktu 101 mg/dL 74 - 106</b></p> <p>Gula darah stik 89</p> <p>FUNGSI GINJAL</p> <p>Kreatinin <b>H 2.15 mg/dL</b></p> <p>BUN <b>H 50 mg/dL</b></p> <p>ELEKTROLIT &amp; GAS DARAH</p> <p>Natrium (Na) <b>H 147.0 mEq/L</b></p> <p>Kalium (K) 4.16 mmol/L</p> <p>Clorida (Cl) <b>H 112.4 mEq/L</b></p>	<p>&lt; 500</p> <p>3,50 - 5,20</p> <p>0.6 - 1.5</p> <p>10 - 24</p> <p>135 - 147</p> <p>3.0 - 5.0</p> <p>95 - 105</p>

	Analisis Gas Darah (AGD) Arteri pH <b>H 7.477</b> HCO <sub>3</sub> 19,9 mmol/L PCO <sub>2</sub> <b>27.7 mEq/L</b> PO <sub>2</sub> <b>H 260.5 mmHg</b> IMUNOLOGI Procalcitonin (PCT) <b>H 0.96 ng/mL</b>	7,35-7,45 , 21,9 7.350 - 7.450 35 – 45 80.0 - 100.0 < 0.5
3.	URINALISA Kimia Urine URO Normal BLD Negatif BIL Negatif KET Negatif GLU Negatif PRO <b>Positif 1+</b> pH 6.0 NIT Negatif LEU <b>Positif 2+</b> S.G 1.015 COLOR Kuning Keruh Sedimen Urine RBC Eritrosit) <b>5-8</b> WBC ( <b>Lekosit</b> ) <b>25-30</b> EC (Sel <b>Epitel</b> ) <b>4-6</b> CAST ( <b>Silinder</b> ) <b>Positif IV</b> BACT (Bakteri) Negatif XTAL (Kristal) Negatif YLC Positif Catatan (Urine) -	
4.	IMUNOLOGI Antigen SARS-CoV-2 Negatif Negatif <b>Foto thorax</b> Suspect early pneumonic process <b>CT Scan</b> ICH di central pons ukuran sangat kecil +/- 0,1x0,5 cm Chronic tromboemboli cerebral infarction di cortex subcortex lobus temporoparietal kiri sesuai dengan teritori MCA kiri Lesi hipodense di medula spinalis setinggi VC2-3 sisi posterior curiga suatu proses infark Normopressure Hydrocephalus	

**Tabel 3.2 Terapi yang diberikan**

Obat yang diberikan	Dosis (dalam mg)	rute	Indikasi
PZ	1000 CC/1 JAM	IV	Untuk memenuhi kebutuhan cairan Obat untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit
D40%	1 flash	Iv	
Paracetamol infus	1 botol (100 ml/1000 mg)	Iv	untuk menurunkan panas dan Pereda nyeri
pump vascon	50 nano/2,63 cc/jam	iv	untuk meningkatkan tekanan darah pada penderita tekanan darah akut (hipotensi akut).
rawat luka ganggren/ulkus diabetikum dengan PZ pasang NGT terbuka RPD inj insulin 2x6 iu sc dan obat minum tetapi lupa Namanya			

### 3.2. Diagnosa Keperawatan

Dari hasil pengkajian didapatkan diagnose keperawatan diantaranya:

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. (D.0003, SDKI hal:22) ditandai dengan Ku lemah, gelisah, kesadaran menurun (somnolent/gcs 325), sesak napas PCO<sub>2</sub> 27.7 mEq/L PO<sub>2</sub> H 260.5 mmHg Arteri pH H 7.477 Nadi 108 x/mt, warna kulit pucat.

Rasional : masalah keperawatan ini ditegakkan karena hasil pemeriksaan

Analisa gas darah pasien menunjukkan PCO<sub>2</sub> rendah dan Hb rendah sehingga

mengganggu perfusi gas dalam tubuh, pasien mengalami sesak yang mengakibatkan ventilasi terganggu.

2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin (D.009, SDKI Hal: 37) ditandai dengan Ku lemah, warna kulit pucat, konjunktiva anemis, akral hangat, turgor kulit menurun, CRT < 2 detik, Hb 6.30 g/dL, Bab hitam seperti petis, muntah darah, penyembuhan luka ganggren lambat

Rasional : masalah ini ditegakkan karena penurunan konsentrasi hemoglobin, kesadaran menurun, dapat mengganggu metabolisme tubuh, sehingga asupan nutrisi yang berkurang, penyembuhan luka bertambah parah.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan Penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis. (D.0026, SDKI Hal: 71) ditandai dengan Ku lemah, kesadaran menurun, gelisah, GCS 3/5, GDA stik 89gr/dl, gda kimia klinik 105 gr/dl, riwayat DM dan CVA infark, Kreatinin H 2.15 mg/dL, BUN H 50 mg/dL

Rasional : masalah ini ditegakkan karena penggunaan insulin terus diberikan, harus melihat kondisi pasien, makan/minumnya harus terpenuhi, karena dapat menyebabkan ketidakstabilan kadar gula darah. begitu juga disfungsi ginjal.

4. Resiko perfusi serebral tidak efektif (D.0017, SDKI Hal: 51), ditandai dengan ku lemah, kesadaran menurun, GCS 3/5, TD 101/66 mmhg, riwayat CVA infark, makan berkurang

Rasional : masalah ini ditegakkan karena ditandai dengan asupan nutrisi berkurang, kesadaran menurun sehingga oksigen dalam darah berkurang.

5. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan perubahan sirkulasi, status nutrisi (D.0129, SDKI Hal: 282), ditandai dengan ku lemah, luka ada yang nyeri, darah sedikit, ada luka ganggren di kaki kanan (pus bau, luka luas hampir ke lutut, rencana amputasi, kaki kiri kering dan ada yg basah sedikit), Luka ganggren ada yang berwarna hitam, bau basah dan kering Penyakit kronis (DM).

Rasional : masalah ini ditegakkan karena nutrisi yang menurun pada pasien kencing manis, apalagi mendapatkan obat minum dan obat injeksi akan mengurangi penyembuhan luka diabetes itu.

6. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit, dehidrasi (D.00130, SDKI Hal: 284), ditandai dengan Ku lemah, Suhu 38 1 nadi 108 x/mt, gelisah, rr 26 x/mt, kulit teraba hangat, ada luka ganggren (pus bau), Leukosit H  $17.62 \times 10^3/\mu\text{L}$ , CRP Kuantitatif H 148.98 mg/dL, bak warna kuning pekat

Rasional : masalah ini ditegakkan karena pasien kekurangan cairan, makan minum berkurang.

### **3.3. Perencanaan Keperawatan**

Dari Analisa data penulis mengambil 3 prioritas masalah keperawatan, diantaranya :

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.
2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis.

**Tabel 3.3 Perencanaan Keperawatan**

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
1.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 2x60 menit pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Tingkat kesadaran meningkat, 2. Takikardia membaik, 3. Gelisah menurun 4. PCO <sub>2</sub> , PO <sub>2</sub> , Ph Arteri membaik 5. Warna kulit membaik	<b>Pemantauan respirasi</b> 1. Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas dan pola napas. 2. Memonitor adanya sumbatan jalan napas. 3. Memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil x-ray tkorax. 4. Mengatur pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien. 5. Mempertahankan kepatenan jalan napas. 6. Menyiapkan dan mengatur pemberian oksigen (NRBM 15 lpm)
2.	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x60 menit perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil : 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Penyembuhan luka meningkat 3. Warna kulit pucat menurun 4. Akral membaik 5. Turgor kulit membaik	<b>Perawatan sirkulasi</b> 1. Memeriksa sirkulasi perifer (nadi, warna, suhu, CRT, tensi) 2. Mengidentifikasi factor resiko gangguan sirkulasi (diabetes, hipertensi, orang tua) 3. Memonitor panas, nyeri, kemerahan, pada ekstremitas 4. Melakukan pencegahan infeksi 5. Melakukan hidrasi (PZ 1000cc/1 jam) 6. Kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi
3.	Ketidakstabilan	Setelah dilakukan	<b>Manajemen hipoglikemi</b>



08.30	urin untuk pemeriksaan UL Memasang NGT no 16 Melakukan pemeriksaan EKG		hb 6,30, Terpasang infus NS 1l/jam dilanjutkan maintenance
Jam 08.35	Memeriksa GDA stik 89 mg/dl dan kemudian memberikan injeksi		A: masalah belum teratasi P : rencana dilanjutkan
Jam 08.45	D40% 1 flash dan memberikan Infus paracetamol (suhu 38 1, °C ) Melakukan pemeriksaan fisik B1 sampai B6	Luluk	S : - O : ku lemah, gda stik 89 di kimia klinik 101, D40% diberikan belum diulang lagi, Ada luka ganggren kaki kanan kiri
Jam 09.00	Pasien dilakukan swab antigen oleh petugas.		A: masalah belum teratasi P : rencana dilanjutkan
Jam 09.25	Merawat ulkus diabetikum pada kaki kanan dan kiri (keluar pus dan berbau) dengan PZ dan dibungkus kasa		
Jam 09.30	Pasien cito bed ro thorax ap/lat Membuang urin kurang lebih 700 cc kuning pekat. Mengganti Infus PZ ke 2		
Jam 10.35	Monitor kesadaran pasien 4 3 5 Tensi 98/62 mmhg, nadi 103 x/mt, suhu 36 6 rr 20x/mt, mengganti infus PZ kolf 3		
Jam 11.00	Tensi 105/61 mmhg nadi 101 x/mt suhu 37 8 °C, rr 20x/mt, gcs 445	Luluk	
12.00	Tensi 100/60 mmhg nadi 100x/mt, suhu 37 °C, rr 24 x/mt, gcs 445		
Jam 12.30	Memasang vascon pump 50 nano BB: 70 kg jalan 2,63 cc/jam Mengantar pasien pro ro. cruris s/d ap/lat, ro femur s/d ap/lat		
12.55	Memindahkan pasien ke ruang HCU		

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab 4 akan dilakukan pembahasan mengenai tindakan keperawatan pada Ny. E dengan Diagnosis Medis Stroke Infark Disertai Diabetes Mellitus dan Gangren Di Ruang IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Pendekatan studi ilmiah untuk mendapatkan kesenjangan antara teori dan praktek dilapangan. Pembahasan terhadap pelaksanaan tindakan keperawatan dengan pendekatan proses keperawatan dari tahap pengkajian, diagnosis, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi.

#### **4.1. Pengkajian**

Penulis melakukan pengkajian dengan melakukan anamnesa pada keluarga, melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis dan rekam medis. Pembahasan akan dimulai dari :

##### **4.1.1 Identitas**

Pasien bernama Ny, E, usia 50 tahun, perempuan, jenis kelamin tidak menjadi faktor resiko yang mendominasi peningkatan angka kejadian stroke iskemik, karena hampir sama perbandingannya (Mey Pamungkasty, 2020), tetapi ada juga penelitian yang menyampaikan pasien yang berjenis kelamin wanita memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan Boehme, Esenwa, & Elkind (2017). bahwa hubungan jenis kelamin dengan risiko stroke bergantung pada usia. Hilangnya efek neuroprotektif estrogen terkait menopause menjelaskan mengapa ada lonjakan insiden stroke pada paruh baya pada wanita pasca-menopause. Kadar 17- $\beta$

estradiol (E2) yang tinggi telah ditemukan mengurangi efek stroke pada wanita pra-menopause. Estrogen mengikat otot polos vaskular dan reseptor endotel, sehingga memfasilitasi vasodilatasi melalui sejumlah jalur. Suplai darah pada wanita pra-menopause lebih baik daripada pria selama dan setelah stroke iskemik, yang menyebabkan volume infark lebih rendah. Pada umur rata-rata pasien penderita stroke adalah > 65 tahun, Perubahan terkait penuaan pada pembuluh serebral pada akhirnya dapat mengurangi cadangan serebrovaskular dan meningkatkan kerentanan otak terhadap pembuluh darah. insufisiensi dan cedera iskemik. Perubahan tersebut dapat mendasari peningkatan angka morbiditas dan mortalitas setelah stroke iskemik pada lansia (Reddy, Jaganath, Nagaraj, & J, 2019). pada kasus 55 tahun bisa juga dikarenakan oleh factor lain seperti hipertensi, kencing manis. Menurut opini penulis berpendapat bahwa jenis kelamin umur pasien sangatlah penting diketahui, karena untuk menentukan intervensi, pengobatan selanjutnya.

#### **4.1.2 Riwayat Kesehatan**

Keluhan utama pasien terjadi kelemahan dan penurunan kesadaran. seperti terjadi pada kasus ini Hal ini dibuktikan dengan jurnal (Agnes Charismah Iman Putri Zandrato, 2021) yang menjelaskan keluhan utamanya penurunan kesadaran lebih banyak dibanding kelemahan anggota gerak. dikarenakan kelemahan otot dimana terganggunya aliran darah akibat mikroangiopati dan makroangiopati, katabolisme protein dan ketidakmampuan tubuh menggunakan glukosa sebagai energi. Manifestasi klinis yang muncul akibat dari stroke infark salah satunya penurunan kemampuan fungsi menelan. Menelan merupakan proses yang kompleks karena

melibatkan beberapa fungsi saraf kranial. Gangguan menelan disebabkan oleh paresis atau kerusakan nervus fasialis, nervus trigeminus, nervus hipoglossus, nervus glossoparingeus, dan nervus vagus. imbulnya gangguan fungsi menelan dapat mengakibatkan terjadinya dehidrasi, malnutrisi, bahkan pneumonia akibat kerusakan katup epiglottis yang memungkinkan terjadinya aspirasi cairan atau makanan ke dalam saluran pernafasan (Sulastini, 2018).

Penilaian dari tingkat kesadaran pasien juga memberikan gambaran dari kondisi keparahan penyakit, dan juga sebagai alat untuk menentukan prognosis pasien. Penilaian itu adalah GCS, *Glasgow coma scale* (GCS) adalah salah satu sistem yang dikembangkan untuk menilai pasien dengan penurunan kesadaran. Disamping GCS, alat ukur stroke adalah NIHSS, *National Institute Health Stroke Scale* (NIHSS) adalah alat ukur kuantitatif yang sering digunakan untuk mengukur tingkat keparahan Stroke. NIHSS adalah alat penilaian sistematis yang mengukur kuantitatif stroke yang terkait dengan defisit neurologik. NIHSS tidak hanya digunakan untuk menilai derajat defisit neurologik saja, tetapi juga untuk memfasilitasi komunikasi antara pasien dengan tenaga medik, mengevaluasi, menentukan perawatan yang tepat dan memprediksi hasil dari pasien stroke, menentukan prognosis awal dan komplikasi serta intervensi yang diperlukan. NIHSS juga banyak digunakan untuk menilai tingkat keparahan pada pasien yang mengalami stroke iskemik akut. Pada saat ini NIHSS banyak digunakan secara rutin untuk menilai keparahan stroke pada pusat-pusat pelayanan stroke. . Tetapi pada kasus masih memakai alat ukur GCS. Terdapat 11 item dalam penilaian NIHSS meliputi: *level of consciousness, best gaze, visual field testing, facial paresis, arm and leg motor function, limb ataxia, sensory, language,*

*dysarthria, extinction, and inattention*. NIHSS memiliki skor maksimum 42 dan skor minimum 0. Interpretasi dari NIHSS yaitu: skor >25 sangat berat, 14-25 berat, 5-14 sedang, dan < 5 ringan. Menurut opini penulis berpendapat mengetahui keluhan utama sangat penting karena untuk menentukan derajat sakitnya dan penanganan selanjutnya.

#### **4.1.3 Riwayat Penyakit Dahulu**

Penulis beranggapan teori sama kenyataan hampir sama keluhannya. Hanya penatalaksanaannya agak berbeda tiap pasien tergantung kondisi pasien, termasuk berat badan pasien. Seperti mempunyai Riwayat penyakit hipertensi dan diabetes mellitus. Diabetes melitus mempercepat terjadinya aterosklerosis baik pada pembuluh darah kecil (mikroangiopati) maupun pembuluh darah besar (makroangiopati) di seluruh pembuluh darah termasuk pembuluh darah otak dan jantung. Kadar glukosa darah yang tinggi pada penderita stroke akan memperbesar meluasnya area infark (sel mati) karena terbentuknya asam laktat akibat metabolisme glukosa yang dilakukan secara anaerob yang merusak jaringan otak, Pada hipertensi dapat mempercepat pengerasan dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan penghancuran lemak pada sel otot polos sehingga dapat mempercepat proses aterosklerosis melalui efek penekanan pada sel endotel/lapisan dalam dinding arteri yang berakibat pembentukan plak pembuluh darah semakin cepat. Semakin tinggi tekanan darah pasien kemungkinan stroke akan semakin besar (Irwana Usrin, 2016).

Hasil penelitian distribusi LOS pasien stroke berdasarkan faktor risiko hipertensi didapatkan pasien stroke dengan faktor risiko hipertensi terbanyak adalah

pasien stroke iskemik kurang lebih 9 hari dan LOS paling tinggi ada pada pasien stroke hemoragik dengan faktor risiko hipertensi, kurang lebih 11 hari . Suatu kondisi hipertensi sebagai faktor risiko stroke dikarenakan keadaan hipertrofi pembuluh darah dan *remodeling* yang kemudian mengakibatkan reduksi diameter pembuluh darah sehingga menyebabkan atero-sklerosis. Hasil penelitian distribusi LOS pasien stroke berdasarkan faktor risiko DM tipe 2 didapatkan jumlah pasien stroke paling banyak adalah pasien stroke tanpa DM tipe 2 rata-rata 7 hari dan LOS paling tinggi ada pada pasien stroke hemoragik dengan DM tipe 2 rata-rata 8 hari. Hasil yang ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh CDC Korea yaitu pasien dengan diabetes memiliki peningkatan LOS yang signifikan pada pasien stroke dan infark serebri. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *length of stay* pasien stroke hemoragik lebih lama dibandingkan pasien stroke iskemik (Reunita C. Amiman, 2016). Menurut opini penulis berpendapat riwayat penyakit dahulu yang memicu terjadinya penyakit stroke infark, sangat berpengaruh. Terutama pada pengobatannya dan lamanya sakit atau dirawat.

#### **4.1.4 Pemeriksaan Fisik**

Pada pemeriksaan fisik didapatkan beberapa masalah yang bisa dipergunakan sebagai data dalam menegakkan diagnosa keperawatan yang aktual maupun resiko. Adapun pemeriksaan fisik dilakukan menggunakan *Initial Assessment* yang bertujuan focus dalam mengenali ancaman nyawa dan potensi ancaman nyawa serta langsung diikuti dengan tindakan resusitasi dan stabilisasi untuk meningkatkan *life saving* dan meminimalkan cedera pada pada pasien (Ns. Paula krisanty, 2016).

1. *Primary survey*

- a. *Airway*

Pada pemeriksaan *Airway* pada kasus tidak ditemukan hambatan jalan nafas (paten). dan pada teori adanya sumbatan/obstruksi jalan napas oleh adanya penumpukan sekret akibat kelemahan reflek batuk. Stroke dapat memicu terjadinya gagal napas, gagal napas dapat terjadi sebagai akibat langsung dari lesi stroke pada batang otak yang mengatur sistem respirasi, yang menyebabkan terjadinya penumpukan jumlah sputum berlebih yang menyebabkan munculnya masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif (Dewi Puspitasari<sup>1</sup>, 2020). Menurut opini penulis berpendapat bahwa jalan nafas pasien stroke infark terjadi penumpukan secret di jalan nafas dikarenakan pasien tidak sadar, tetapi pada kenyataannya pada kasus nyata, jalan nafas paten dan tidak ada gangguan. Sehingga tidak semua pasien stroke infark terjadi gangguan pada jalan nafas.

- b. *Breathing*

Pada pemeriksaan *Breathing* terdapat masalah hasil Analisa gas darah, antara kasus dengan teori hampir sama, ada kelainan tekanan karbondioksida menurun dan tekanan oksigen meningkat, sebagian pasien stroke iskemik dengan penurunan kesadaran pada penelitian ini memiliki kadar PaCO<sub>2</sub> saat masuk sebagian besar tergolong menurun/hipokapnia. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Salinet dkk (2015) yang menyebutkan pasien stroke akut memiliki kadar PaCO<sub>2</sub> yang lebih rendah dari normal. Pada iskemia serebral selama stroke akut terjadi depresi

respons CBF terhadap aktivasi saraf dan reaktivitas serebrovaskular terhadap CO<sub>2</sub>. Hal tersebut menyebabkan terjadinya hipokapnia yang bertujuan untuk mempertahankan autoregulasi tekanan otak (Salinet dkk,2015). Tanda tanda vital yang dihasilkan oleh kerja dari organ organ vaskular dan respirasi pada penderita stroke. Secara fisiologis pada mulanya akan mengkompensasi kebutuhan akan oksigen dan pengeluaran karbondioksida. Tekanan darah akan menurun sebagai akibat vasodilatasi pembuluh darah, yang merupakan reaksi dari sensor oksigen terhadap kebutuhan oksigen yang meningkat, demikian pula dengan kecepatan denyut jantung yang turut meningkat untuk memompa darah yang telah ditumpangi oleh oksigen dan karbondioksida , frekuensi nafas yang meningkat untuk memasukkan oksigen dan membuang karbondioksida, serta dapat terjadinya hipertermia akibat dari peningkatan metabolisme yang tinggi (Usman, 2005;Guyton and Hall, 2006) (Iona, 2019).Menurut opini, penulis berpendapat pernafasan pada stroke infark antara teori dan kenyataan tidak ada kesenjangan, tergantung kondisi pasien dan ada tidak penyakit yang menyertainya.

### *c. Circulation*

Pada sirkulasi terdapat penurunan hemoglobin ini sesuai dengan kasus bahwa salah satu yang berperan penting dalam proses oksigenasi dalam aliran darah ialah eritrosit, berkurangnya hemoglobin dalam darah akan menyebabkan kurangnya suplai oksigen ke otak. Hemoglobin, hematokrit dan eritrosit berperan penting terhadap derajat klinis stroke karena terkait

dengan oksigenasi di jaringan otak yang mengalami infark, tidak ada kesenjangan antara teori dan kenyataan. (Dewi Puspitasari1, 2020).

Pada penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar subjek tidak mengalami anemia dengan menggunakan kategori WHO dari pemeriksaan Hb sedangkan untuk derajat klinis stroke paling banyak ditemukan adalah pada derajat klinis 5. Dari pasien stroke iskemik akut ditemukan bahwa kadar Hb yang rendah bersesuaian dengan luas infark dan juga peningkatan derajat pertumbuhan infark. Kadar Hb ini merupakan faktor yang memberikan kontribusi independen terhadap ukuran infark bersama dengan beberapa faktor lain seperti umur, jenis kelamin, kadar glukosa saat masuk rumah sakit dan subtype strok. Semakin luas daerah infark maka akan berhubungan dengan semakin buruknya derajat klinis (Kimberly et al., 2011). Kekurangan oksigen akan menyebabkan asidosis dan selanjutnya menyebabkan gangguan fungsi enzim- enzim, karena tingginya ion H. Selanjutnya asidosis menimbulkan edema serebral yang ditandai pembengkakan sel, terutama jaringan glia, dan berakibat terhadap mikrosirkulasi. Oleh karena itu terjadi peningkatan resistensi vaskuler dan kemudian penurunan dari tekanan perfusi sehingga terjadi perluasan daerah iskemik. Selain itu dikatakan bahwa juga terdapat perubahan metabolisme otak ( Saragih, 2004 ) semakin berat derajat klinis stroke semakin rendah kadar hemoglobinnnya (Tutwuri Handayani, 2014). Menurut opini, penulis berpendapat bahwa sirkulasi pasien stroke infark ada yang terganggu dan tidak, ada yang hemoglobin turun atau sebaliknya , ada yang akral hangat atau tidak.

c. *Disability*

Pada pasien stroke infark di kasus terdapat kesadaran menurun tetapi karena penanganan yang cepat dan tepat, sehingga cepat pulih kembali. Karena Saat otak mengalami stroke iskemik, otak kehilangan fungsinya untuk memberikan suplai darah, oksigen, dan nutrisi ke otak. Perubahan yang dihasilkan ini menghalangi fungsi saraf normal. Hal ini pada akhirnya menyebabkan kematian/nekrosis saraf akibat oklusi pembuluh darah. Antara teori dan kenyataan tidak ada kesenjangan (sama). Saturasi oksigen merupakan salah satu indikator dari status oksigenasi saat pasien di posisikan elevasi kepala 30 derajat, gravitasi menarik diafragma kebawah sehingga memungkinkan ekspansi paru yang lebih baik saat klien beradadalamposisi elevasikepala30derajat. Sehingga proses pernapasan bekerja baik (Kozier, 2009). Kemudian rotasi rateral dilakukan untuk meningkatkan ventilasi paru dan perfusi ke jaringan serebral dan untuk mengoptimalkan pertukaran gas. Pengaturan elevasi kepala bertujuan memaksimalkan oksigenasi jaringan otak (Sumirah Budi Pertami, 2019). Menurut opini, penulis berpendapat sebagian besar pasien stroke terjadi kesadaran menurun karena suplai oksigen ke otak yang berkurang sehingga saturasi oksigen pasien ada yang normal atau tidak normal.

d. *Exposure*

Pada kasus ada luka decubitus sedikit dan ulkus diabetes mellitus, tidak semua stroke infark ada komplikasinya seperti diabetes mellitus. Diabetes melitus dapat menjadi salah satu faktor risiko penyakit stroke karena

semakin tinggi kadar gula darah seseorang, semakin mudah pula terserang penyakit stroke (Pinzon, 2019). (Andrytha Gicella Tamburian, Hubungan antara Hipertensi, Diabetes Melitus, dan Hiperkolesterolemia dengan Kejadian Stroke Iskemik, 2020). Menurut opini penulis berpendapat ada kesenjangan antara teori dan kenyataan, karena disini ada penyakit penyerta yaitu diabetes mellitus. Dan tidak semua stroke ada komplikasinya.

## 2. *Secondary survey*

Tersumbatnya pembuluh darah menyebabkan terpotongnya suplai oksigen dan nutrisi yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada jaringan otak. Gejala umum yang terjadi pada stroke yaitu wajah, tangan atau kaki yang tiba-tiba kaku atau mati rasa dan lemah, biasanya terjadi pada satu sisi tubuh. Gejala lainnya yaitu pusing, kesulitan untuk berbicara atau mengerti perkataan, kesulitan untuk melihat baik dengan satu mata maupun kedua mata, kesulitan jalan, kehilangan keseimbangan dan koordinasi, pingsan atau kehilangan kesadaran, dan sakit kepala yang berat dengan penyebab yang tidak diketahui (Putra Agina Widyaswara Suwaryo\*Wahyu Tri Widodo, 2019). Menurut opini, Penulis belum menemukan kesenjangan antar teori dengan temuan klinis pada pasien, karena data yang ditemukan sebagian besar sesuai.

### **4.1.5 Pemeriksaan Penunjang**

Pada pemeriksaan penunjang kasus Ny E didapatkan Hb dibawah normal dikarenakan berkurangnya hemoglobin dalam darah akan menyebabkan kurangnya suplai oksigen ke otak, pasien juga sebelumnya melena dan muntah darah, nafsu makan menurun. Pada stroke iskemik terjadi gangguan ketersediaan darah pada suatu

area diotak dengan kebutuhan oksigen dan nutrisi diarea tersebut. (Syahida Djasang, 2018), Analisa gas darah Peningkatan PaCO<sub>2</sub> akan menaikkan kadar ion hidrogen dengan demikian menurunkan pH (asidosis). Sebaliknya bila terjadi penurunan PaCO<sub>2</sub> akan menurunkan ion hidrogen (pH naik, alkalosis). sehingga membutuhkan penanganan yang lebih, apalagi ada penyakit penyertanya. Pasien stroke akut memiliki kadar PaCO<sub>2</sub> yang lebih rendah dari normal. Pada iskemia serebral selama stroke akut terjadi depresi respons CBF (*cerebral blood flow*) terhadap aktivasi saraf dan reaktivitas serebrovaskular terhadap CO<sub>2</sub>. Hal tersebut menyebabkan terjadinya hipokapnia yang bertujuan untuk mempertahankan autoregulasi tekanan otak (Iona, 2019). Albumin pasien juga rendah sesuai dengan penelitian. Pada usia lanjut banyak terjadi kehilangan protein dalam tubuh akibat rendahnya asupan protein dibanding usia muda, selain itu kecepatan sintesis albumin pada usia lanjut lebih rendah dibanding usia muda. Kadarnya menurun sebagai respon inflamasi akut yang juga terjadi pada keadaan stroke iskemik akut. (Taufik Mesiano\*, 2010), menurut opini penulis berpendapat dari pemeriksaan penunjang terjadi kesenjangan antara di teori dan kasus, karena tidak semua pasien stroke terjadi penurunan analisa gas darah, kesadaran menurun, hemoglobin menurun dan albumin menurun.

#### **4.2. Diagnosa Keperawatan**

Pada tahap ini penulis merumuskan beberapa diagnosa keperawatan berdasarkan data–data pasien yang diperoleh pada saat pengkajian.

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi – perfusi, di kenyataan ada, karena pasien tampak tidak sadar, sehingga tidak

sesuai dengan teori. Kondisi ini pada pasien dengan gangguan ventilasi terganggu pertukaran gas karena ada penyempitan pembuluh darah oleh thrombus atau embolus yang mengakibatkan menurunnya suplai oksigen ke otak (hipoksia serebral) yang berdampak terhadap kematian jaringan otak. Terjadinya gangguan pertukaran gas ini menunjukkan kapasitas difusi menurun, antara lain disebabkan oleh penurunan luas permukaan difusi, penebalan membrane alveolar kapiler, terganggunya pengangkutan oksigen dari paru ke jaringan akibat rasio ventilasi perfusi tidak baik, anemia, keracunan CO<sub>2</sub>, dan terganggunya aliran darah (A. Aziz Alimul Hidayat, 2016). Menurut opini penulis pertukaran gas pada kasus stroke infark tidak terjadi serta merta, melainkan lebih pada akibat akhir dari ada penyempitan pembuluh darah oleh thrombus atau embolus yang mengakibatkan menurunnya suplai oksigen ke otak (hipoksia serebral) yang berdampak terhadap kematian jaringan otak.

2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, terdapat kesenjangan antara teori dan kasus. Kondisi ini pada pasien terjadi gangguan penurunan konsentrasi hemoglobin dikarenakan banyak sebab diantaranya tukak lambung, melena, muntah darah dan penyebab lain, karena komplikasi dari penyakit lain. Penurunan hemoglobin dalam darah akan menyebabkan kurangnya oksigen dalam otak, dapat menyebabkan asidosis dan edema serebral yang ditandai pembengkakan sel, terutama jaringan glia dan berakibat terhadap sirkulasi. Oleh karena itu terjadi peningkatan resistensi vaskuler dan kemudian penurunan dari perfusi sehingga terjadinya perluasan daerah stroke. Menurut opini penulis bahwa perfusi perifer tidak efektif pada

pasien stroke bisa diakibatkan karena hemoglobin yang menurun atau diakibatkan yang lain.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis, mengenai diagnosa keperawatan ada yang tidak sesuai dengan teori karena penyebab tiap pasien tidak sama, penyakit penyerta juga berbeda, komplikasinya juga berbeda, karena pada kasus ini sangat kompleks masalahnya. Pasien dengan hipoglikemia terjadi kematian jaringan yang disebabkan karena kekurangan oksigen pada jaringan tersebut yang bahkan dapat mengancam kehidupan. Keadaan ini terjadi karena adanya gangguan pada hematologi/ hemoglobin yang berperan sebagai transport oksigen. Hemoglobin yang kekurangan glukosa akan mempengaruhi kualitas transport oksigen. Terapi oksigen adalah memasukkan oksigen tambahan dari luar ke paru melalui saluran pernafasan dengan menggunakan alat sesuai kebutuhan (Narsih, 2007). Sehingga kadar glukosa dalam darah tidak stabil kadang naik dan turun. Menurut opini penulis berpendapat bahwa tidak semua pasien stroke mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah.

#### **4.3. Intervensi Keperawatan**

Tinjauan pustaka menurut Wilkinson (2016) dan pada perencanaan asuhan keperawatan pada Ny. E. Dalam intervensinya adalah memandirikan pasien dan keluarga dalam melaksanakan pemberian asuhan keperawatan melalui peningkatan pengetahuan (kognitif), keterampilan menangani masalah (psikomotor) dan perubahan tingkah laku (afektif).

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. tiap intervensi pasien satu dengan yang lain tidak sama dilihat dari masalahnya, apalagi kalau masalahnya kompleks dan sesuai aturan yang ada di antara : Monitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas dan pola napas, monitor adanya sumbatan jalan napas, monitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil x-ray tkorax, atur pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, pertahankan kepatenan jalan napas, siapkan dan atur pemberian oksigen (NRBM 15 lpm, ada yang nasal atau masker). Pada teori hampir sama dengan kasus memposisikan pasien supinasi dan memberikan terapi oksigen 3 lt/menit, pantau kesadaran dan vital sign management.. Kalau di kasus diberikan oksigen 10-15 lpm nonrebreathing masker, posisi 30 derajat. Menurut opini penulis berpendapat bahwa tidak semua intervensi pada pertukaran gas di pasien stroke infark sama, tetapi prinsipnya sama.
2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin.: tiap intervensi pasien satu dengan yang lain tidak sama dilihat dari masalahnya, apalagi kalau masalahnya kompleks dan sesuai aturan yang ada di antaranya :. Periksa sirkulasi perifer (nadi, warna, suhu, CRT, tensi), identifikasi factor resiko gangguan sirkulasi (diabetes, hipertensi, orang tua), monitor panas, nyeri, kemerahan, pada ekstremitas, lakukan pencegahan infeksi, lakukan hidrasi, kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi. (PPNI T. P., September 2018). Pada teori Implementasi yang dilakukan adalah memposisikan pasien supinasi dan memberikan terapi oksigen 3 lt/menit, pantau kesadaran dan vital sign

management.. Kalau di kasus diberikan oksigen 10-15 lpm nonrebreathing masker, posisi 30 derajat. Menurut opini penulis berpendapat bahwa tidak semua intervensi pada perfusi perifer tidak efektif di pasien stroke infark sama, tetapi prinsipnya sama.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis. tiap intervensi pasien satu dengan yang lain tidak sama dilihat dari masalahnya, apalagi kalau masalahnya kompleks dan sesuai aturan yang ada di antaranya : ..Intervensinya diantaranya : mengidentifikasi tanda, gejala dan penyebab hipoglikemia, pertahankan kepatenan jalan napas dan akses intravena, hubungi layanan medis darurat jika perlu, anjurkan monitor kadar glukosa darah, jelaskan interaksi antara diet, insulin dan olahraga, ajarkan perawatan mandiri untuk mencegah hipoglikemi, kolaborasi pemberian dextrose (PPNI T. P., September 2018). Pada teori dilakukan Implementasi adalah pengukuran tanda-tanda vital, pengukuran gula darah sewaktu, dilakukan pemasangan infus D 10% 20 tpm dan pemberian D 40% masuk 20 mg (2 flas) melalui IV dan pengukuran GDS setelah 1 jam pemberian terapi dekstrose, pada kasus hampir sama. Menurut opini penulis berpendapat bahwa tidak semua intervensi pada ketidakstabilan kadar glukosa darah di pasien stroke infark sama, tetapi prinsipnya sama.

#### **4.4. Implementasi**

Implementasi merupakan tahap proses keperawatan dimana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung pada pasien.

Pelaksanaan adalah perwujudan atau realisasi dari perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan rencana keperawatan dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi. Hal ini karena disesuaikan dengan keadaan Ny.E yang sebenarnya. Menurut opini penulis berpendapat bahwa implementasi pasien stroke infark disesuaikan dengan kondisi pasien, pengobatan pasien.

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. Intervensinya adalah Pemantauan respirasi. Pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplemetasikan pada pasien sesuai kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 2 Juni 2021. Tindakan yang diberikan, Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas dan pola napas, memonitor adanya sumbatan jalan napas, memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, hasil x-ray thorax, mengatur pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, mempertahankan kepatenan jalan napas, menyiapkan dan mengatur pemberian oksigen (NRBM 15 lpm).Evaluasi jam 12.00 wib pasien masih lemah, terpasang oksigen NRBM 15 lpm, GCS 445,Tensi : 74/45. Nadi : 98. Suhu : 36.5. SpO2 : 98. GCS : 445. RR : 22. sesak berkurang.
2. Perfusi perifer tidak efective berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Intervensinya adalah Perawatan sirkulasi, pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplemetasikan pada pasien sesuai kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 2 Juni 2021. Tindakan yang diberikan, Memeriksa sirkulasi perifer (nadi, warna, suhu, crt, tensi), mengidentifikasi factor resiko gangguan sirkulasi (diabetes, hipertensi, orang tua), memonitor panas, nyeri, kemerahan, pada ekstrimitas, melakukan

pencegahan infeksi, melakukan hidrasi, kolaborasi dengan dokter jika hasil laboratorium memerlukan intervensi. Evaluasi jam 12.00 wib pasien masih pucat, anemis, hb 6,35, Terpasang infus NS 1l/jam dilanjutkan maintenance, akral hangat. CRT < 2 detik, ada luka ganggren di kaki, perawatan luka ganggren.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis. Intervensinya adalah manajemen hipoglikemia pelaksanaan rencana asuhan keperawatan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 2 Juni 2021. Tindakan yang diberikan mengidentifikasi tanda, gejala dan penyebab hipoglikemia, mempertahankan kepatenan jalan napas dan akses intravena, menghubungi layanan medis darurat jika perlu, menganjurkan monitor kadar glukosa darah, menjelaskan interaksi antara diet, insulin dan olahraga, mengajarkan perawatan mandiri untuk mencegah hipoglikemi, kolaborasi pemberian dextrosa. Evaluasi jam 12.00 wib pasien belum di cek GDA ulang. GCS 445, Tensi : 74/45. Nadi : 98. Suhu : 36.5. SpO2 : 98. GCS : 445. RR : 22. gda 89gr/dl, dapat disimpulkan masalah ketidakstabilan gula darah tidak dapat diselesaikan dalam waktu singkat karena faktor lama waktu menderita DM juga berpengaruh pada regulasi insulin tubuh.

#### **4.5. Evaluasi**

Evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan dengan cara menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Dalam mengevaluasi,

perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menggambarkan kesimpulan tentang tujuan yang dicapai serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada kriteria hasil (Rasyid *et al.*, 2018). Pada evaluasi belum dapat dilaksanakan secara maksimal karena keterbatasan waktu. Sedangkan pada tinjauan evaluasi pada pasien dilakukan karena dapat diketahui secara langsung keadaan pasien. Dimana setelah dilakukan tindakan keperawatan dapat dievaluasi sebagai berikut :

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, Evaluasi jam 12.00 wib pasien masih lemah, terpasang oksigen NRBND 15 lpm, GCS 445, Tensi : 74/45. Nadi : 98. Suhu : 36.5. SpO2 : 98. GCS : 445. RR : 22. sesak berkurang.
2. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, Evaluasi jam 12.00 wib pasien masih pucat, anemis, hb 6,35, Terpasang infus NS 1l/jam dilanjutkan maintenance, akril hangat. CRT < 2 detik, ada luka ganggren di kaki, perawatan luka ganggren.
3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis, Evaluasi jam 12.00 wib pasien belum di cek GDA ulang. GCS 445, Tensi : 74/45. Nadi : 98. Suhu : 36.5. SpO2 : 98. GCS : 445. RR : 22. gda 89gr/dl, dapat disimpulkan masalah ketidakstabilan gula darah tidak dapat diselesaikan dalam waktu singkat karena faktor lama waktu menderita DM juga berpengaruh pada regulasi insulin tubuh.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis stroke infark disertai diabetes mellitus ganggren di Ruang IGD RSPAL Dr Ramelan Surabaya, maka penulis bisa menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan.

#### **5.1. Simpulan**

5.1.1. Hasil pengkajian didapatkan pasien stroke infark disertai diabetes mellitus dengan ganggren dengan keluhan kesadaran menurun, GCS E3M2V5, suhu 38 1°C, TD 101/66 N 108 x/mt, RR 26 x/mt, SpO2 100 %, GDA stik = 89 K/L, anemis + pupil isokor 3mm/3mm refleks cahaya ++ kaku kuduk - Thorax : normochest simetris ves/ves Rh ---/--- Wh ---/--- s1s2 tunggal, murmur - gallop - abd : flat, soefel, BU+, nyeri tekan - , Ext : akral hangat, pucat ++ dekubitus + lateralisasi - ---- luka di kaki D/S terbungkus kassa,ada rembesan pus + ---- rawat luka, cruris D : ulkus basah +,pus +,mengalir +,darah - ,bau ++ ada nekrotic area di jari2 kaki + sensoris - ----- cruris S ulkus kering +,pus - darah -.

5.1.2. Diagnosa keperawatan yang didapatkan adalah Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin, disfungsi ginjal kronis.

- 5.1.3. Perencanaan keperawatan pada Ny. E disesuaikan dengan diagnosa keperawatan dengan tujuan pertukaran gas meningkat difokuskan pada memonitor saturasi oksigen, nilai analisa gas darah dan pemberian oksigen, perfusi perifer meningkat difokuskan pada memeriksa sirkulasi darah (nadi, warna kulit, suhu, *capillaryrefil time*, tekanan darah) dan melakukan hidrasi, kestabilan kadar glukosa darah meningkat difokuskan pada monitor kadar glukosa darah dan pemberiandextrose.
- 5.1.4. Pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, upaya napas dan pola napas, memonitor adanya sumbatan jalan napas, memonitor saturasi oksigen, nilai AGD, Memeriksa sirkulasi perifer (nadi, warna, suhu, crt, tensi, pemberian glukosa dan merawat luka ganggren.
- 5.1.5. Pada akhir evaluasi tanggal 02 Juni 2021, masalah keperawatan gangguan pertukaran gas, Perfusi perifer tidak efective, dan ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian sehingga intervensi tetap dilakukan, sampai pasien pindah ruangan.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan dari simpulan di atas penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

### **5.2.1 Bagi Keluarga**

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi tambahan pengetahuan yang bermanfaat bagi keluarga pasien tentang penyakit stroke infark disertai

diabetes mellitus ganggren sehingga rasa cemas yang muncul akibat penyakit yang diderita terhadap pasien dapat teratasi.

#### 5.2.2. Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa agar lebih meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan.

#### 5.2.3. Bagi Perawat

Bagi perawat ruangan, sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat selalu berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan stroke infark disertai diabetes mellitus ganggren.

#### 5.2.4. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi acuan bagi rumah sakit untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan yang baik antara tim kesehatan maupun dengan klien, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan keperawatan yang optimal pada umumnya dan khususnya pasien dengan stroke infark disertai diabetes mellitus ganggren.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Aziz Alimul Hidayat, M. U. (2016). *Buku ajar ilmu keperawatan dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Agnes Charismah Iman Putri Zendrato, a. B. (2021). Gambaran dan tatalaksana stroke iskemik pasien rawat inap di rsu royal prima medan tahun 2019. *Kedokteran STM*, 1-9.
- Aji Seto Arifianto, M. S. (Desember 2014). Klasifikasi Stroke Berdasarkan Kelainan. *Jurnal EECCIS Vol.8 , No.2*, 117.
- Alvionita N.A. LetelayLaura B.S. Huwae, N. E. (2019). Hubungan diabetes mellitus tipe ii dengan kejadian stroke pada pasien stroke di poliklinik saraf rsud dr. m. haulussy ambontahun 2016. *Molucca Medica*, 1-10.
- Andrytha Gicella Tamburian, B. T. (2020). Hubungan antara Hipertensi, Diabetes Melitus, dan Hiperkolesterolemia dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine Vol. 1, No. 1*, 27-33.
- Andrytha Gicella Tamburian, B. T. (2020). Hubungan antara Hipertensi, Diabetes Melitus, dan Hiperkolesterolemia dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 27-33.
- Aulya Farra Ramadany, L. A. (Agustus 2013). Hubungan diabetes melitus dengan kejadian stroke iskemik di rsud dr. Moewardi surakarta tahun 2010. *Biomedika, Volume 5 Nomor 2*, 11-16.
- Auryn, V. (2020). Mengenal dan Memahami Stroke. Yogyakarta: KATAHATI.
- Carpenito, L. &. (2013, april 21). *link kesehatan*. Retrieved from sarjana kesehatan: <https://sarjanakesehatan.blogspot.com/2013/04/askep-gadar-pada-pasien-stroke.html>
- Dewi Puspitasari<sup>1</sup>, M. O. (2020). Asuhan keperawatan pasien stroke dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. *NASPUB*, 1-13.
- Gofir, A. (Juni 2020). Tatalaksana Stroke dan Penyakit Vaskuler Lain. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Irwana Usrin, E. M. (2016). Pengaruh hipertensi terhadap kejadian stroke iskemik dan stroke hemoragik di ruang neurologi di rumah sakit stroke nasional(rssn) bukittinggi tahun 2011. *fmipa umri*, 1-9.
- Jain.et, a. (2015). Comparative evaluation of honey, chlorhexidine gluconate (0.2%) and combination of xylitol and chlorhexidine mouthwash (0.2%) on the

clinical level of dental plaque: A 30 days randomized control trial. *ORIGINAL ARTICLE*, 53-57.

- Iona, A. (2019). Hubungan antara kadar paco<sub>2</sub> terhadap outcome pasien stroke iskemik akut dengan penurunan kesadaran di rumah sakit umum pusat haji adam malik medan. Sumatra Utara: Andre Iona.
- Maria, I. (2021). Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus dan Asuhan Keperawatan Stroke. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Mey Pamungkasty, E. D. (2020). Analisis penanganan stroke iskemik di instalasi gawat darurat tahun 2016-2020. Surakarta: Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020.
- Mutiarasari, D. (Januari 2019). Ischemic stroke: symptoms, risk factors, and prevention. *Medika tadulako, Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol. 6 No. 1*, 60-73.
- Nidia Zandra Zulkifli, I. H. (2021). Hubungan hiperglikemia reaktif dengan kemampuan kegiatan hidup sehari-hari pada pasien stroke iskemik akut. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 707-723.
- Ns. Andra Saferi Wijaya, S. N. (Mei 2013). KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa). Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ns. Paula krisanty, S. M. (2016). Asuhan Keperawatan Gawat Darurat. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- PPNI, T. P. (Agustus 2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI, T. P. (Januari 2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI, T. P. (September 2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Jakarta Selatan : Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Pricilla LeMone, K. M. (2017). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah gangguan neurologi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Putra Agina Widyaswara Suwaryo\*Wahyu Tri Widodo, E. S. (2019). Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke. *Jurnal Keperawatan*, 251 - 260.
- Ratna Muliawati, T. G. (April 2018). Hubungan tekanan darah dengan kejadian stroke iskemik. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal Volume 8 No 1*, Hal 49 - 55.
- Reunita C. Amiman, M. J. (2016). Gambaran length of stay pada pasien stroke rawat inap di RSUP Prof. Dr.R. D. Kandou Manado periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, 1-7.

- Rizky Loviana Roza, R. A. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 243-248.
- Rudi Hamarno, S. D. (2017). *Praktek-klinik-keperawatan-gawat-darurat*. Jakarta: pusdiksdmk.
- Rudi Haryono, M. P. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah 2*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sulastini, Z. F. (2018). Pengaruh Latihan Vokal terhadap Perubahan Kemampuan Menelan pada Pasien Stroke Infark di Ruang Cempaka Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Slamet Garut Tahun 2015. *Jurna Soshum Insentif*, 43-55.
- Sumirah Budi Pertami, S. M. (2019). Pengaruh elevasi kepala 30 derajat terhadap saturasi oksigen dan kualitas tidur pasien stroke. *Health information*, 135-145.
- Syahida Djasang, N. H. (2018). Studi hasil indeks eritrosit pada penderita stroke iskemik dan stroke hemoragik. *Media Analisis Kesehatan*, 156-166.
- Taufik Mesiano\*, S. H. (2010). Hubungan kadar albumin serum dengan keluaran pasien stroke iskemik akut. *Neurona*, 1-10.
- Tutwuri Handayani, H. B. (2014). Hubungan kadar hemoglobin, hematokrit dan eritrosit dengan derajat klinis pada penderita stroke iskemik akut. *pasca.unhas.ac.id*, 1-12.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### *CURRICULUM VITAE*

Nama : Luluk Arif Khodijah  
Nim : 2030065  
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners  
Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 02 April 1975  
Alamat : Jln Manyar Sabrangan 8 B/62 A Surabaya  
Agama : Islam  
E-mail : lulukarif02@gmail.com  
Riwayat Pendidikan :

1. SDN JARAK I JOMBANG LULUS TAHUN 1986
2. SMPN 1 DIWEK JOMBANG LULUS TAHUN 1989
3. SMA MUHAMMADIYAH I JOMBANG LULUS TAHUN 1992
4. AKPER DARUL ULUM JOMBANG LULUS TAHUN 1995
5. S1 KEP STIKES HANGTUAH SURABAYA LULUS TAHUN 2020

## Lampiran 2

### **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

Motto:

**“Sabar dan ikhlas”**

Persembahan:

Rasa syukur kepada Allah subhannallahuwata'ala dan terimakasih yang sebesar-besarnya kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah Subhannallahuwata'ala, suami, anak, ibu, saudaraku dan teman-teman semuanya yang menambah semangat saya selama menuntut ilmu di bangku kuliah.
2. Terimakasih kepada Ibu dosen pembimbing yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan memberikan seluruh ilmu serta waktunya kepada saya dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
3. Sahabat dan teman bekerja yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
4. Dan teman-teman seperjuangan angkatan “Ners Angkatan 11” yang begitu banyak memberi pengalaman selama menuntut ilmu di Stikes Hang Tuah Surabaya.

## SPO PEMASANGAN KATETER

### Pengertian

Pemasangan kateter atau kateter urine adalah suatu tindakan keperawatan memasukan kateter kedalam kandung kemih melalui uretra. Pemasangan kateter ini seringkali digunakan pada pasien-pasien yang tidak mampu untuk membuang air kecil sendiri dengan normal – semisal pada pasien-pasien dengan pembesaran prostat , sehingga memerlukan alat bantuan kateter. Selain itu, kateter juga sering digunakan dalam berbagai prosedur medis, seperti :

1. Proses persalinan dan operasi caesar.
2. Perawatan intensif yang membutuhkan pemantauan keseimbangan cairan tubuh.
3. Proses pengosongan kandung kemih sebelum, saat, atau sesudah operasi.
4. Saat pemberian obat langsung ke dalam kandung kemih, misalnya karena adanya kanker kandung kemih.

### Tujuan Pemasangan Kateter

Pemasangan kateter urine mempunyai berbagai tujuan, diantaranya ;

1. Menghilangkan distensi pada kandung kemih
2. Mengosongkan kandung kemih secara lengkap
3. Eksplorasi uretra apakah terdapat seansosis atau lesi
4. Mengetahui residual urine setelah miksi
5. Memasukan kontras kedalam buli – buli
6. Mendapatkan specimen urine steril
7. Therapeutic : memenuhi kebutuhan eliminasi urine
8. Kateterisasi menetap ( indwelling catherezation )
9. Kateterisasi sementara ( intermitter catherization )

### Indikasi Pemasangan kateter

Indikasi pemasangan kateter terbagi menjadi dua, yang pertama indikasi diagnostik untuk keperluan penegakan diagnosa, dan indikasi terapi atau untuk pengobatan.

1. Indikasi diagnostik untuk keperluan penegakan diagnosa
  - a. Mengambil spesimen urin tanpa terkontaminasi
  - b. Monitoring dari produksi urin (urine output), sebagai indikator status cairan dan menilai perfusi renal (terutama pada pasien kritis)
  - c. Pemeriksaan radiologi pada saluran kemih
  - d. Diagnosis dari perdarahan saluran kemih, atau obstruksi saluran kemih (misalnya striktur atau hipertropi prostat) yang ditandai dengan kesulitan memasukkan kateter
2. Indikasi terapi atau untuk pengobatan
  - a. Retensi urin akut (misalnya pada benign prostatic hyperplasia, bekuan darah, gangguan neurogenik)
  - b. Obstruksi kronik yang menyebabkan hidronefrosis, serta tidak dapat diperbaiki dengan obat atau tindakan bedah
  - c. Inkontinensia urin yang tidak tertangani dengan terapi lainnya, yang juga dapat menyebabkan iritasi pada kulit sekitar kemaluan
  - d. Inisiasi irigasi kandung kemih berkelanjutan
  - e. Dekompresi intermiten pada gangguan kandung kemih neurogenik
  - f. Pemeliharaan kondisi higiene atau sebagai terapi paliatif (pasien terminal) pada kondisi pasien yang memerlukan istirahat (bedrest) dalam waktu lama.

### **Kontra indikasi Pemasangan Kateter**

Kateterisasi uretra dikontraindikasikan pada pasien dengan gejala trauma pada traktus urinarius bagian bawah, misalnya terjadi robekan pada uretra. Kondisi ini dapat ditemukan pada pasien laki-laki yang mengalami trauma pelvis atau straddle-type injury. Gejala yang dapat ditemukan pada pemeriksaan fisik adalah ditemukannya prostat yang meninggi (high-riding) atau edema, hematoma di perineum, atau keluarnya darah dari lubang uretra. Apabila kondisi ini ditemukan

maka harus dilakukan pemeriksaan uretrogram untuk menghindari terjadinya robekan pada uretra sebelum dilakukan pemasangan kateter.

### **Jenis-Jenis Kateter dan Cara Penggunaannya**

Berdasarkan jenis dan indikasinya, ada kateter yang langsung dilepas beberapa menit setelah penggunaan, ada juga yang baru dilepas setelah beberapa jam, hari, atau bahkan dalam jangka waktu yang lebih lama. Namun pada dasarnya, semua jenis kateter memiliki fungsi yang sama, yaitu mengalirkan urine yang sudah terkumpul di kandung kemih untuk dibuang dari tubuh. Hanya saja modelnya berbeda. Berikut ini adalah beberapa jenis kateter urine :

#### **1. Intermittent Catheter**

Kateter ini digunakan bila Anda memerlukan kateter untuk sementara. Kateter ini biasa dipakai untuk pasien pascaoperasi atau pasien yang enggan membawa kantong penampung urine. Prosedur penggunaannya bisa dipasang melalui uretra hingga mencapai kandung kemih. Kemudian, air seni akan keluar melalui kateter dari kandung kemih dan ditampung di kantong penampung urine atau kantong drainase.

#### **2. Indwelling Catheter**

Jenis kateter ini hampir sama dengan intermittent catheter yang ditujukan untuk pemakaian sementara waktu. Hanya saja, kateter jenis ini dilengkapi dengan balon kecil yang berfungsi mencegah kateter bergeser dan keluar dari tubuh. Balon tersebut akan dikempiskan dan dikeluarkan ketika kateter sudah selesai digunakan. Kateter jenis ini dipasang dengan dua cara. Pertama, dipasang melalui uretra. Air seni akan keluar melalui kateter dari kandung kemih dan ditampung di kantong penampung urine. Cara kedua, kateter dimasukkan melalui lubang kecil yang dibuat di perut. Cara kedua ini hanya dapat dilakukan di rumah sakit dengan prosedur sterilisasi yang tepat.

#### **3. Condom Catheter**

Kateter jenis ini harus diganti tiap hari. Bentuknya menyerupai kondom yang dipasang pada bagian luar penis. Fungsinya sama dengan kateter pada umumnya yaitu mengalirkan air seni ke kantong drainase. Kateter jenis ini biasa digunakan pada pria

yang tidak memiliki gangguan di saluran kemih, namun memiliki gangguan mental atau psikis, seperti demensia (pikun).

Kateter umumnya aman untuk digunakan. Meski begitu, ada hal yang penting untuk diperhatikan dalam penggunaan kateter, yaitu kebersihannya. Kebersihan kateter harus selalu dijaga untuk mencegah terjadinya infeksi, terutama jenis indwelling urinary catheter yang sering dikaitkan dengan penyakit infeksi saluran kemih.

### **Alat dan Bahan Pemasangan kateter**

1. Handshoen steril
2. Handschoen on steril
3. Kateter steril sesuai ukuran dan jenis
4. Urobag
5. Doek lubang steril
6. Jelly
7. Lidokain 1% dicampur jelly ( perbandingan 1 :1 ) masukkan dalam spuit ( tanpa jarum )
8. Larutan antiseptic + kassa steril
9. Perlak dan pengalas
10. Pinset anatomis
11. Bengkok
12. Spuit 10 cc berisi aquades
13. Urinal bag
14. Plester / hypavik
15. Gunting
16. Sampiran

### **SOP Pemasangan Kateter Urine secara Umum**

#### **1. Tahap Pra Interaksi**

- a. Melakukan pengecekan program terapi
- b. Mencuci tangan
- c. Menyiapkan alat

## 2. Tahap Orientasi

- a. Memberikan salam dan menyapa nama pasien
- b. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan
- c. Menanyakan persetujuan dan kesiapan pasien

## 3. Tahap Kerja

- a. Menjaga privacy Pasien dengan memasang sampiran dan selimut extra
- b. Mengatur posisi pasien dalam posisi terlentang dan melepaskan pakaian bawah
- c. Memasang pernak dan pengalas
- d. Memasang pispot di bawah bokong pasien
- e. Menyiapkan plester fiksasi kateter dan label waktu pemasangan kateter, membuka kemasan luar kateter dengan tetap mempertahankan kesterilannya, menyiapkan pelumas pada kasa steril dan dijaga kesterilannya.\
- f. Memakai sarung tangan
- g. Tangan tidak dominan pegang penis pakai kasa steril, desinfeksi dengan tangan dominan dengan menggunakan kapas sublimat/betadin sol pada metaus uretra.
- h. Mengganti sarung tangan steril, memasang duk steril
- i. Masukkan jelly anestesi atau pelumas pada uretra kira-kira 10 cc, tahan ujung penis dan meatus uretra dengan ibu jari dan telunjuk untuk mencegah refluk jelly, tunggu sebentar kira-kira 5 menit agar efek anestesi bekerja.
- j. Pilih foley kateter sesuai ukuran, (besar : 18 dan 20, kecil : 8 dan 10 french catheter) atau sesuai persediaan
- k. Masukkan foley kateter ke uretra secara perlahan dengan sedikit mengangkat penis hingga urin keluar (klien dianjurkan tarik napas panjang)
- l. Menampung urin pada botol bila diperlukan untuk pemeriksaan\
- m. Mendorong lagi foley kateter kira-kira 5 cm ke dalam bladder (1-2 inc)
- n. Kembangkan balon dengan cairan aquadest sesuai ukuran, kira-kira 20 cc
- o. Menarik kateter dengan perlahan sampai terasa ada tahanan dan meletakkannya di atas abdomen bagian bawah.

- p. Menyambungkan kateter dengan urine bag
- q. Melepas duk, pengalas dan sarung tangan
- r. Memfiksasi kateter di atas abdomen bagian bawah
- s. Menempel label waktu pemasangan kateter

#### **4. Tahap Terminasi**

- a. Melakukan evaluasi tindakan yang baru dilakukan
- b. Merapikan pasien dan lingkungan
- c. Berpamitan dengan klien
- d. Membereskan alat-alat dan kembalikan alat ketempat semula
- e. Mencuci tangan
- f. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawatan

#### **SOP Pemasangan Kateter Urine Pada Pria**

1. Memperkenalkan diri
2. Jelaskan prosedur yang akan di lakukan
3. Siapkan alat disamping klien
4. Siapkan ruangan dan pasang sampiran
5. Cuci tangan
6. Atur posisi psien dengan terlentang abduksi
7. Pasang pengalas
8. Pasang selimut, daerah genetalia terbuka
9. Pasan handschoen on steril
10. Letakkan bengkok diantara kedua paha
11. Cukur rmabut pubis
12. Lepas sarung tangan dan ganti dengan sarung tangan steril
13. Pasang doek lubang steril
14. Pegang penis dengan tangan kiri lalu preputium ditarik ke pangkalnya dan bersihkan dengan kassa dan antiseptic dengan tangan kanan

15. Beri jelly pada ujung kateter ( 12,5 – 17,5 cm). Pemasangan indwelling pada pria : jelly dan lidokain dengan perbandingan 1 : 1 masukkan kedalan uretra dengan spuit tanpa jarum
16. Ujung uretra ditekan dengan ujung jari kurang lebih 3-5 menit sambil di masase
17. Masukkan kateter pelan – pelan, batang penis diarahkan tegak lurus dengan bidang horisontal sambil anjurkan untuk menarik napas. Perhatikan ekspresi klien
18. Jika tertahan jangan dipaksa
19. Setelah kateter masuk isi balon dengan cara aquades bila untuk indwelling, fiksasi ujung kateter di paha pasien. Pasang urobag disamping tempat tidur
20. Lihat respon klien dan rapikan alat
21. Cuci tangan
22. Dokumentasikan tindakan

### **SOP Pemasangan Kateter Urine Pada Wanita**

1. Memperkenalkan diri
2. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan
3. Siapkan alat di samping klien
4. Siapkan ruangan dan pasang sampiran
5. Cuci tangan
6. Atur posisi pasien dengan telentang abduksi
7. Berdiri disebelah kanan tempat tidur klien
8. Pasang pengalas
9. Pasang selimut, daerah genetalia terbuka
10. Pasang handschoen on steril
11. Letakkan bengkok diantara kedua paha
12. Cukur rambut pubis
13. Lepas sarung tangan dang anti dengan sarung tangan steril
14. Pasang doek

15. Bersihkan vulva dengan kasa, buka labia mayoer, dengan ibu jari dan telunjuk tangan kiri, bersihkan bagian dalam
16. Beri jelly pada ujung kateter ( 2,5 – 5 cm) lalu masukkan pelan – pelan ujung kateter pada meatus uretra sambil pasien dianjurkan menarik napas. Perhatikan respon klien
17. Setelah kateter masuk isi balon dengan cairan aquades 10 cc
18. Fiksasi
19. Sambung dengan urobag
20. Rapikan alat
21. Buka handchoen dan cuci tangan
22. Dokumentasikan tindakan

### **Komplikasi Kateterisasi Uretra (Pria)**

Terdapat beberapa risiko komplikasi yang mungkin terjadi selama pemasangan kateter uretra, yaitu :

Balon yang dikembangkan rusak atau pecah ketika sedang memasukan kateter. Apabila hal ini terjadi, operator harus mengeluarkan semua fragmen balon yang pecah. Balon tidak mengembang setelah kateter telah terpasang. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan pengembangan balon sebelum dimasukan ke dalam uretra. Apabila balon tidak dapat mengembang, maka operator harus mengganti kateternya dengan yang baru. Urin berhenti mengalir ke dalam kantung urin, sehingga operator perlu memeriksa posisi dari kateter dan kantung kemih untuk menghindari terjadinya obstruksi di sepanjang selang kateter. Aliran urin tersumbat, maka dokter harus mengganti kateter, kantung urin, atau keduanya. Risiko infeksi akan meningkat seiring bertambahnya hari penggunaan kateter sejak pemasangan dilakukan.

Apabila balon dikembangkan sebelum mencapai kandung kemih, maka risiko perdarahan atau ruptur dari uretra dapat terjadi Spasme kandung kemih, ketika kateter sudah terpasang. Kondisi ini muncul ketika perasaan berkemih muncul dan dapat disertai rasa nyeri. Seringkali, urin akan keluar di luar selang kateter bila spasme muncul. Kondisi ini membutuhkan terapi untuk mengurangi spasme yang terjadi.

Komplikasi utama yang dapat terjadi pada pemasangan kateter adalah infeksi dan trauma. Setelah 48 jam pemasangan kateter, kebanyakan bakteri akan mulai berkolonisasi di dalam kateter, yang dapat memicu terjadinya infeksi.

Komplikasi yang dapat timbul akibat kateter uretra yang terpasang di antaranya :

1. Masalah pada kateter : alergi terhadap bahan kateter, kebocoran urin, obstruksi kateter
2. Masalah pada uretra : striktur uretra, perforasi uretra, perdarahan.
3. Masalah saluran kemih lainnya : infeksi pada saluran kemih, termasuk uretritis, sistitis, pielonefritis, dan bakteremia transien, parafimosis yang disebabkan oleh kegagalan kuit preputium untuk kembali ke posisi awal setelah dilakukan pemasangan kateter, batu saluran kemih, gross hematuria, kerusakan ginjal.
4. Kerusakan ginjal umumnya terjadi pada pasien yang menggunakan kateter uretra secara jangka panjang.