

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny.S DENGAN DIAGNOSIS MEDIS
DIABETES MELITUS HIPERGLIKEMI DAN HIPERTENSI DI
RUANGAN C2 RUMKITAL Dr.RAMELAN
SURABAYA**



OLEH :

**FIRDA RAHMAYANTI
NIM. 173.0035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2018**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny.S DENGAN DIAGNOSIS MEDIS
DIABETES MELITUS HIPERGLIKEMI DAN HIPERTENSI DI
RUANGAN C2 RUMKITAL Dr.RAMELAN
SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ners**



OLEH:

**FIRDA RAHMAYANTI
NIM.173.0035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah akhir ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditremukan adanya plagiasii, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 30 Juli 2018



FIRDA RAHMAYANTI, S.Kep.
NIM. 173.0035

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Firda Rahmayanti, S.Kep.

NIM : 173.0035

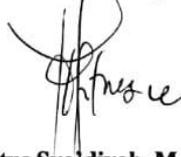
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Ny.S dengan Diagnosis Medis Diabetes Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa karya ilmiah akhir ini diajukan dalam sidang untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

NERS (Ns.)

Pembimbing



Hidayatus Sya'diyah, M.Kep.,Ns
NIP. 03.009

Mengetahui,
Stikes Hang Tuah Surabaya
Ka Prodi Prodi Profesi Ners




Ns. Nuh Huda, M.Kep.,Sp.Kep.MB
NIP. 0302

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Karya ilmiah akhir dengan judul “Diabetes Mellitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.” ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Profesi Ners Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya .

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya ilmiah akhir ini bukan hanya karena kemampuan penulis, tetapi banyak ditentukan oleh bantuan dari berbagai pihak, yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesainya penulisannya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Laksamana Pertama TNI dr. IDG. Nalendra, Sp. B, Sp.BTKV (K) selaku Kepala Rumkital Dr.Ramelan Surabaya atas pemberian izin untuk melakukan penelitian di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
2. Ibu Ns.Wiwiek Liestyningrum, M.Kep, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk menyelesaikan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
3. Bapak Ns.Nuh Huda, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Kepala program studi Profesi Keperawatan yang selalu memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

4. Ibu Ns.Hidayatus Sya'dyah.,M.Kep, selaku pembimbing I, karena atas bimbingan dan suport moril sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak Budi Katono.,S.Kep.Ns selaku pembimbing II, yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Orang tua dan keluargaku tercinta yang tanpa henti memberikan do'a yang tak ada hentinya, semangat dan motivasi selama peneliti menempuh studi dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Rekan-rekan satu almamater yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan sebaik-baiknya, namun demikian penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak agar dapat menyempurnakannya.

Surabaya, 30 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Metode Penulisan	6
1.6 Sistematika Penulisan	7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Hiperglikemi	9
2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus	9
2.1.2 Etiologi Diabetes	9
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus	13
2.1.4 Patofisiologi.	15
2.1.5 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	16
2.1.6 Tanda Gejala Diabetes Mellitus	20
2.1.7 WOC.	23
2.1.8 Pencegahan Diabetes Mellitus.	24
2.1.9 Manifestasi Klinis.	28
2.1.10 Kriteria Diagnosis.	29
2.1.11 Pemeriksaan Penunjang.	29
2.2 Konsep Hipertensi.....	30

2.2.1	Pengertian Hipertensi.....	30
2.2.2	Anatomi Fisiologi.....	30
2.2.3	Klasifikasi Hipertensi.....	32
2.2.4	Jenis Hipertensi.....	32
2.2.5	Patofisiologi Hipertensi.....	33
2.2.6	Faktor Penyebab Hipertensi.....	35
2.2.7	Tanda dan gejala Hipertensi.....	38
2.2.8	Penatalaksanaan Hipertensi.....	39
2.2.9	Komplikasi Hipertensi.....	40
2.2.10	Asuhan Keperawatan Hipertensi.....	42

BAB 3 TINJAUAN KASUS

3.1	Pengkajian.....	49
3.1.1	Data Dasar.....	49
3.1.2	Genogram.....	51
3.1.3	Pemeriksaan Fisik.....	52
3.1.4	Pemeriksaan Lab.....	57
3.1.5	Terapi Medis.....	57
3.2	Analisa Data.....	60
3.3	Daftar Masalah Keperawatan.....	61
3.4	Rencana Keperawatan.....	62
3.5	Tindakan Keperawatan dan Evaluasi Keperawatan.....	66

BAB 4 PEMBAHASAN

4.1	Pengkajian.....	81
4.2	Diagnosis keperawatan.....	83
4.3	Perencanaan.....	85
4.4	Pelaksanaan.....	88
4.5	Evaluasi.....	90

BAB 5 PENUTUP

5.1 Simpulan..... 93

5.2 Saran..... 94

DAFTAR PUSTAKA 96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.3	Klasifikasi Hipertensi	32
Tabel 3.1.4	Pemeriksaan Lab	57
Tabel 3.1.5	Terapi Medis	57
Tabel 3.2	Analisa Data	60
Tabel 3.4	Daftar Masalah Keperawatan	61
Tabel 3.5	Implementasi & Evaluasi	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Anatomi Fisiologi Aliran Darah di Paru-paru dan Jantung 30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang terus meningkat jumlahnya dan merupakan salah satu ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad 21 (Novitasari, dkk.,2011). Diabetes mellitus tipe 2 merupakan tipe diabetes yang paling banyak ditemukan dari pada diabetes mellitus tipe 1. Hal ini disebabkan banyaknya faktor resiko yang berkaitan dengan diabetes mellitus tipe 2 tersebut seperti obesitas, gaya hidup, dan pola makan yang buruk (Charles dan Ivar, 2011).Peningkatan insidensi diabetes mellitus menyebabkan peningkatan insidensi komplikasi akibat diabetes tersebut, salah satu contohnya dapat mengakibatkan komplikasi hipertensi. Hipertensi banyak dijumpai dua kali lebih banyak pada penderita diabetes dibandingkan pada penderita tanpa diabetes (Waspadji, 2010).

Hipertensi pada diabetes disebabkan hiperglikemia pada diabetes mellitus yang dapat meningkatkan angiotensin II sehingga dapat menyebabkan hipertensi, dengan timbulnya hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang lebih lanjut seperti jantung koroner, nefropati diabetes, dan retinopati diabetes (Novitasari, dkk., 2011).Hipertensi merupakan suatu masalah karena prevalensinya terus meningkat dan banyak yang belum mendapatkan pengobatan atau sudah berobat tetapi tekanan darah belum mencapai target yang diharapkan. Hipertensi juga dapat menimbulkan komplikasi yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas.

Penderita Diabetes melitus yang disertai hipertensi lebih berisiko menderita penyakit kardiovaskuler dibandingkan dengan diabetes melitus yang tidak disertai hipertensi (Samy *et al.*, 2010). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh DiabCare pada 12 negara di Asia menunjukkan bahwa jumlah penderita DM tipe 2 dengan pengendalian glukosa darah yang buruk mencapai 68% (Nitiyanant *et al.*, 2002). Sedangkan, beberapa penelitian di berbagai negara menunjukkan bahwa angka penderita diabetes melitus tipe 2 yang memiliki kadar gula darah tidak terkontrol masih tinggi, seperti di Malaysia sebesar 69,2% (Mafauzy, 2006). Indonesia merupakan negara keempat yang memiliki jumlah penderita DM terbanyak di dunia. Di Indonesia diperkirakan jumlah diabetisi mencapai 14 juta orang pada tahun 2006, dimana hanya 50% yang menyadari mengidap DM dan diantaranya sekitar 30% yang datang berobat secara teratur (WHO, 2008).

Hasil penelitian Menurut laporan Riskesdas tahun 2013, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan prevalensi penderita DM sebesar 2,1% (Riskesdas 2013). Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2012) berdasarkan 10 pola penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di rumah sakit tipe B diabetes melitus merupakan penyakit terbanyak nomor dua setelah hipertensi yakni sebanyak 102.399 kasus. Peneliti melakukan penelitian jumlah pasien rawat inap di ruang B1 RS Dr. Ramelan Surabaya selama 3 bulan yang lalu yaitu dari bulan Mei 2018-juli 2018 didapatkan yang menderita Diabetes sebanyak 34 oran dan yang menderita hipertensi sebanyak 11 orang.

Diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi merupakan dua penyakit kronik yang banyak ditemukan dalam masyarakat serta sering ditemukan secara bersamaan karena kedua penyakit tersebut merupakan penyakit degeneratif, yaitu penyakit yang diakibatkan karena fungsi atau struktur dari jaringan atau organ tubuh yang secara progresif menurun dari waktu ke waktu karena usia atau pilihan gaya hidup. Tanpa penanganan yang adekuat keduanya akan berakhir dengan komplikasi yang sama yaitu kematian karena kardioserebrovaskular dan gagal ginjal (Waspadji, 2010). DM tidak dapat disembuhkan tetapi glukosa darah dapat dikendalikan melalui 4 pilar penatalaksanaan DM seperti edukasi, diet, olah raga dan obat-obatan. Faktor yang dapat mempengaruhi pengendalian kadar gula darah yakni pengobatan DM yang bermanfaat untuk mempertahankan kadar gula darah dalam kisaran normal. Penderita DM tipe 2 dengan obesitas dapat melakukan pengontrolan kadar gula darah dengan mengatur pola makan dan berolahraga secara teratur, selain itu kepatuhan minum obat sangat mempengaruhi kadar gula darah pada penderita.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam suatu karya tulis ilmiah dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Ny.S dengan diagnosa Medis Diabetes Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam kasus ini adalah “ Bagaimakah Asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes

Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengkaji asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
2. Melakukan analisa masalah, prioritas masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
3. Menyusun rencana asuhan keperawatan pada masing-masing diagnosa keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan tindakan asuhan keperawatan pada masing-masing diagnosa keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

5. Melakukan evaluasi asuhan keperawatan pada masing-masing diagnosa keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di Ruang C2 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Berdasarkan tujuan umum dan tujuan khusus maka karya tulis ilmiah 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 di bawah ini:

1. Secara teoritis

Dengan pemberian asuhan keperawatan secara cepat, tepat, dan efisien akan menghasilkan keluarafn klinis yang baik, maupun menurunkan angka kejadian morbilitas dan mortalitas pada pasien dengan diabetes melitus hiperglikemi dan hipertensi

2. Secara praktis

- a. Bagi institusi Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini dapat menjadi masukan bagi pelayanan di rumah sakit agar dapat melakukan asuhan keperawatan pasien dengan diabetes melitus hiperglikemi dan hipertensi.

- b. Bagi institusi Pendidikan

Dapat digunakan untuk meningkatkan pengembangan profesi keperawatan khususnya dalam meningkatkan asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus hiperglikemi dan hipertensi.

c. Bagi penulis

Hasil studin kasus ini dapat menjadi salah satu acuan baggi penulis berikutnya yang akan mlakukan studi kasus pada asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus hiperlikemi dan hipertensi.

d. Bagi klien

Hasil karya tulis ilmiah ini dapat menjadi pengetahuan kepada klien untuk menjaga derajat kesehatannya sehingga klien dapat menrapkan sikap dan aya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

1.5 Metode Penulisan

1.5.1 Metode

Metode deskriptif yaitu metode yang sifatnya mengunngkapkan peristiwa atau gejala yang terjadi pada waktu sekaran yang meliputi studi kepustakaan yang mempelajari, mengumpulkan, membahas data dengan menggunakan studi pendekatan proses keperawatan dengan langkah-langkah pengkajian, perumusan diagnosa, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Data diperoleh dengan cara melalui percakapan dengan pasien, keluarga pasien maupun dari tim kesehatan lain.

b. Observasi

Data yang diambil melalui pengamatan secara langsung terhadap keadaan, reaksi, sikap, dan perilaku pasien yang dapatb diamati oleh penulis.

c. Pemeriksaan

Pemeriksaan meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium yang dapat menunjang diagnosa dan untuk menentukan penanganan selanjutnya.

1.5.3 Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan Data yang diperoleh dari klien.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari keluarga/orang terdekat dengan pasien , catatan medik perawat, hasil-hasil pemeriksaan dan tim kesehatan yang lain.

c. 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, persetujuan komisi pembimbing, pengesahan, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran.

2. Bagian Inti

Terdiri dari 5 bab, yang masing-masing bab terdiri dari sub bab berikut ini:

BAB 1 : Pendahuluan. Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB 2 : landasan teori. Berisi tentang konsep penyakit dari sudut medis dan suhan keperawatan pasien dengan diabetes hiperlikemi dan hipertensi.

BAB 3: Asuhan keperawatan berisi tentang diskripsi data hasil pengkajian, diagnosa, perencanaan,, pelaksanaan, dan evaluasi.

BAB 4 : Pemahasan. Berisi perbandingan antara teori denagn kenyataan yang ada di lapangan serta asumsi.

BAB 5 : Kesimpulan dan saran. Berisi tentang kesimpulan dan saran dari karya tulis ilmiah.

3. Bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus Hiperglikemi

2.1.1 Pengertian Diabetes Melitus

DM merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia disebabkan karena abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein dan dapat menyebabkan komplikasi kronik seperti mikrovaskuler, makrovaskuler dan neuropatik (Dipiro *et al.*, 2009).

Menurut WHO, DM merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat insufisiensi insulin yang dihasilkan pankreas atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara optimal. Insulin merupakan hormon yang dihasilkan tubuh untuk mengatur kadar glukosa dalam darah (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Diabetes merupakan penyakit kronik menahun yang ditandai dengan hiperglikemia akibat dari kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (ADA, 2017).

2.1.2 Etiologi

1. Faktor Keturunan

Penyakit DM kebanyakan adalah penyakit keturunan, bukan penyakit menular. Meskipun demikian bukan berarti penyakit tersebut pasti menurun kepada anak, walaupun kedua orang tuanya menderita penyakit DM. apabila dibandingkan dengan kedua orangtuanya yang normal (non-DM), yang jelas penderita DM lebih cenderung mempunyai anak yang menderita penyakit DM (Lyndon, 2009).

2. Obesitas

Asupan kalori per hari seseorang yang berlebihan menyebabkan kalori yang tidak terpakai diubah menjadi lemak. Kelebihan kalori dapat menyebabkan seseorang menjadi kegemukan. Semua makanan karbohidrat pasti mengandung kalori. Karbohidrat didalam tubuh akan diubah menjadi gula untuk dijadikan energi (tenaga), jika jumlah insulin yang dihasilkan pankreas tidak mencukupi untuk mengendalikan tingkat kadar gula di dalam tubuh, maka kelebihan gula tersebut akan menyebabkan gula darah menjadi tinggi, yang disebut dengan diabetes (Hasdianah, 2012).

3. Hipertensi

Penyakit hipertensi sangat berbahaya bagi kesehatan. Dengan tingginya kadar lemak dalam darah, sensitivitas darah terhadap insulin menjadi sangat rendah. Oleh karena itu, mereka yang akan menderita tekanan darah tinggi diharapkan mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah lemak, seperti buah dan sayuran, sehingga mampu meningkatkan sensitivitas insulin (Susilo, 2011).

4. Angka Triglisierida yang Tinggi

Triglycerid (Triglisierida) adalah salah satu jenis molekul lemak yang tinggi. Tingginya kadar triglisierida akan mempengaruhi sensitivitas insulin. Apabila kadar triglisierida tinggi, sensitivitas insulin menurun. Hal ini akan memicu terjadinya DM (Lyndon, 2009).

5. Kolesterol yang Tinggi

DM adalah keadaan dimana kadar gula darah melebihi batas normal. Diabetes yang tidak terkontrol dengan kadar glukosa yang tinggi cenderung meningkatkan kadar kolesterol dan trigliserida dalam tubuh (Robbins, 2009).

6. Konsumsi Makanan Instan

Kondisi ini sering diwarnai dengan gaya hidup modern yang tidak sehat. Mereka kurang bergerak karena segala sesuatunya menggunakan alat bantu seperti lift, escalator, dan lain-lain. Mereka juga terbiasa mengonsumsi makanan instan atau makanan cepat saji yang banyak mengandung garam dan penyedap rasa yang bila dikonsumsi secara terus-menerus dan tidak dimbangi dengan pola hidup yang sehat, akan menyebabkan terganggunya kesehatan, seperti kegemukan, tingginya kolesterol, dan lain-lain. Inilah yang memicu terganggunya metabolisme dalam tubuh, termasuk sensitivitas insulin yang menyebabkan DM (Tandra, 2013).

7. Terlalu Banyak Konsumsi Karbohidrat

Bagi diabetes, disarankan untuk makan makanan yang bervariasi agar tercapai keseimbangan antara karbohidrat, protein, dan lemak. Sebagian penderita DM bisa mengendalikan gula darahnya hanya dengan makan tiga kali sehari dan menghindari makanan manis. Sementara, sisanya perlu diet ketat. Orang yang terlalu banyak mengonsumsi karbohidrat dapat terancam DM karena didalam karbohidrat ini banyak terdapat zat gula yang akan memicu penambahan kadar gula darah (Robbins, 2009).

8. Kerusakan Sel Pankreas

DM dapat terjadi jika pankreas tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Biasanya pankreas menghasilkan insulin, yaitu hormon yang penting untuk penyimpanan glukosa dalam tubuh. Apabila pankreas berhenti menghasilkan insulin atau hanya sedikit insulin yang diproduksi, penyakit DM pasti akan terjadi (Corwin, 2009).

9. Usia

Risiko terkena diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama di atas 40 tahun, serta mereka yang kurang gerak badan, massa ototnya berkurang, dan berat badannya makin bertambah. Namun, belakangan ini, dengan makin banyaknya anak yang mengalami obesitas, angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun makin meningkat (Susilo, 2011).

10. Infeksi

Pada kasus diabetes tipe 1 yang terjadi pada anak, seringkali didahului dengan infeksi flu atau batuk pilek yang berulang-ulang, penyebabnya adalah infeksi oleh virus, seperti mumps dan coxsackie, yang dapat merusak sel pankreas dan menimbulkan diabetes (Corwin, 2009).

11. Stress

Stress yang hebat, seperti halnya infeksi hebat, trauma hebat, operasi besar, atau penyakit berat lainnya, menyebabkan hormone *counter*-insulin (yang kerjanya berlawanan dengan insulin) bekerja lebih aktif sehingga meningkatkan glukosa darah. Diabetes sekunder ini biasanya hilang bila pengaruh stresnya teratasi dan kadang ditemukan secara kebetulan pada waktu si pasien memeriksakan glukosa darahnya (Tandra, 2013).

2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Kategori dasar sesuai dengan anjuran *The National Diabetes Data Group* kecuali pembagian diabetes menjadi tipe primer dan sekunder. *Primer* menunjukkan tidak ada penyakit penyerta sedangkan pada kategori *sekunder* dikenali beberapa keadaan yang menyebabkan atau memungkinkan terjadinya sindroma diabetik (Foster, 2014). Pada tahun 1965 WHO dengan *Expert Committee on Diabetes Mellitus* nya mengeluarkan laporan yang berisi klasifikasi pasien berdasarkan umur mulai diketahuinya penyakit. Kemudian WHO menganjurkan pemakaian istilah-istilah pada klasifikasi tersebut seperti *Childhood diabetics*, *Young diabetics* dan *Eldery diabetics*. Namun saat ini pembagian yang tegas tidak dapat dilakukan sebab sebagian dari pasien yang berumur kurang dari 30 tahun mendapatkan diabetes tipe orang dewasa yang tidak begitu berat (*Maturity onset diabetes of the Young* atau *MODY*) dan sebaliknya ditemukan pasien-pasien yang berumur lebih dari 40-45 tahun yang mengalami *insulin indenpen* atau memerlukan insulin (*insulin requiring*) untuk mempertahankan asupan makanan yang cukup agar dapat mempertahankan kekuatan dan stabilitas berat badannya (Smeltzer & Bare, 2008).

Dyah Permatasari (2014), dalam ADA (2009) klasifikasi Diabetes Mellitus yaitu:

1. Diabetes Melitus Tipe 1 (destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut)
 - a. Melalui proses imunologik
 - b. Idiopatik
2. Diabetes Melitus Tipe 2 (Bervariasi mulai yang pedominan resistensi insulin disertai diefisiensi insulin relatif sampai yang pedominan gangguan sekresi insulin bersama resistensi insulin)
3. Diabetes Melitus Tipe Lain
 - a. Defek genetik fungsi sel beta
 - 1) Kromosom 12, HNF- α (dahulu MODY 3)
 - 2) Kromosom 7, glukokinase (dahulu MODY 2)
 - 3) Kromosom 20, HNF α (dahulu MODY 1)
 - 4) Kromosom 13, *insulin promoter factor* (IPF dahulu MODY 4)
 - 5) Kromosom 17, HNF-1 β (dahulu MODY 5)
 - 6) Kromosom 2, Neuro D1 (dahulu MODY 6)
 - 7) DNA Mitokondria
 - 8) dan lain-lain
 - b. Defek genetik kerja insulin : resistensi insulin tipe A, leprechaunism, sindrom Rabson Mendenhall diabetes lipoatrofik, lainnya.
 - c. Penyakit Eksokrin Pankreas : pankreatitis, trauma/pankreatomi, neoplasma, fibrosis kistik hemokromatosis, pankreatopati fibro kalkulus, lainnya.
 - d. Endokrinopati : akromegali, sindrom cushing, feokromositoma, hipertiroidisme somatostatinoma, aldosteronoma, lainnya.

- e. Karena obat/zat kimia : vacor, pentamidin, asam nikotinat, glukokortikoid, hormon tiroid, diazoxid, aldosteronoma, lainnya.
- f. Infeksi : rubella congenital, CMV, lainnya.
- g. Imunologi (jarang) : sindrom “Stiffman”, antibodi anti reseptor insulin, lainnya.
- h. Sindroma genetik lain : sindrom Down, sindrom Klinefelter, sindrom Turner, sindrom Wolfram’s, ataksia Friedreich’s, chorea Huntington, sindrom Laurence Moon Biedl distrofi miotonik, porfiria, sindrom Prader Willi, lainnya.
- i. Diabetes melitus gestasional.

2.1.4 Patofisiologi

1. DM tipe I

Pada DM tipe I terdapat kerusakan sel-sel beta pankreas akibat proses autoimun atau secara genetik. Hal tersebut menyebabkan ketidakmampuan sel-sel beta pankreas untuk menghasilkan hormon insulin (Price and Wilson, 2006).

2. DM tipe II

Pada DM tipe II terdapat beberapa hal yang keadaan berperan yaitu:

- a. Resistensi insulin pada jaringan lemak, otot, dan hati menyebabkan respon reseptor terhadap insulin berkurang sehingga penggunaan glukosa pada jaringan tersebut berkurang.
- b. Kenaikan produksi glukosa oleh hati sehingga terjadi hiperglikemia.

c. Kurangnya sekresi insulin oleh pankreas yang menyebabkan turunnya transport glukosa ke jaringan lemak, otot, dan hati (Guyton, 2014).

Resistensi insulin adalah keadaan terjadi penurunan sensitivitas insulin. Sensitivitas insulin merupakan kemampuan insulin untuk menurunkan kadar kadar gula darah dengan cara menekan glukosa hati dan menstimulasi penggunaan glukosa oleh jaringan lemak dan jaringan otot. Pada saat terjadi hiperglikemia sel-sel beta pankreas masih bisa mengompensasi dengan menghasilkan hormon insulin dengan kadar lebih banyak. Hiperglikemia yang terjadi secara terus menerus akan merusak sel-sel beta pankreas karena terjadi kelelahan dalam produksi hormon insulin. Hal ini disebut dekompensasi dan menyebabkan produksi insulin menurun secara absolut (Guyton, 2014).

2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut Tjahjadi (2009), ada berbagai macam komplikasi pada penderita diabetes. Mereka akan mengalami beberapa macam kerudakan. Secara garis besar, komplikasi yang terjadi :

1. Kerusakan pada pembuluh darah kecil
2. Kerusakan pada mata
3. Kerusakan pada ginjal
4. Arteriosclerosis pada pembuluh darah besar atau menebalnya arteri
5. Kerusakan pada sistem saraf

Dari garis besar tersebut, penyakit dan gangguan yang mungkin terjadi pada penderita diabetes diantaranya adalah :

1. Gangguan pada penglihatan
2. Gangguan pada ginjal

3. Impotensi
4. Stroke
5. Kerusakan jaringan pada kaki
6. Kerusakan jaringan pada bagian tubuh lainnya
7. Penyakit jantung

Komplikasi dapat muncul secara akut dan kronik (yang timbul beberapa bulan atau beberapa tahun sesudah mengidap DM).

1. Komplikasi akut diabetes melitus :

- a. Reaksi Hipoglikemia

Reaksi hipoglikemia adalah gejala yang timbul akibat tubuh kekurangan glukosa, dengan tanda-tanda rasa lapar, gemetar, keringat dingin, pusing, dan sebagainya (Misnadiarly, 2006 : 18).

Batasan pada hipoglikemia sama dengan hipoglikemia murni: apabila glukosa darah < 60 mg/dl, reaksi hipoglikemia: gejala hipoglikemia apabila glukosa darah turun mendadak, misalnya dari 400 mg/dl > 150 mg/dl, meskipun glukosa darah masih > 100 mg/dl, koma hipoglikemi: koma akibat glukosa darah turun sampai di bawah 30 mg/dl, hipoglikemia reaktif: gejala hipoglikemia yang terjadi 3-5 jam sesudah makan. Biasanya pada anggota keluarga DM atau orang yang mempunyai bakat DM (Tjokroprawiro, 2007).

Dalam keadaan hipoglikemia, penderita harus segera diberi roti dan pisang. Bila tidak tertolong, diberi minum air teh bergula satu atau dua gelas. Jika keadaan ini tidak segera diobati, penderita akan tidak sadarkan diri. Karena koma ini disebabkan oleh kekurangan glukosa di dalam

darah, koma ini disebut dengan “koma hipoglikemik” (Misnadiarly, 2006).

b. Koma Diabetik

Berlainan dengan koma hipoglikemik, koma diabetik ini timbul karena kadar glukosa dalam darah terlalu tinggi, dan biasanya > 600 mg/dL. Gejala yang timbul adalah : 1) nafsu makan menurun (biasanya penderita DM mempunyai nafsu makan yang besar), 2) haus, minum banyak, kencing banyak, 3) disusul rasa mual, muntah, nafas penderita menjadi cepat dan dalam serta berbau aceton, 4) sering disertai panas badan, karena biasanya ada infeksi (Misnadiarly, 2006).

2. Komplikasi kronik diabetes melitus menurut Tjokroprawiro (2007) :

a. Infeksi (furunkel, karbunkel, TBC paru, UTI, mikosis).

b. Mata

- 1) N III, N VI, N II (Neuritis Optica), dan nervi sentralis lain
- 2) Lensa cembung sewaktu hiperglikemia (miopia-*reversible*, terapi katarak-*irreversible*)
- 3) Retinopati DM = RD (*Non-Proliferative Retinopathy*, *Maculopathy*, dan *Proliferative Retinopathy*)
- 4) Glaucoma
- 5) Perdarahan Corpus Vitreum

c. Mulut

- 1) Ludah (kental, mulut kering = Xerostomia Diabetik)
- 2) Gingiva (udematus, merah tua, gingivitis)

- 3) Periodontium (rusak biasanya karena mikroangiopati periodontitis DM; semuanya menyebabkan gigi mudah goyah-lepas)
- 4) Lidah (tebal, rugae, gangguan rasa akibat dari neuropati)

d. Jantung

- 1) Mudah mengidap PJK atau infark
- 2) *Silent infarction* ±40 % (karena neuropati autonom)
- 3) Adanya neuropati otonom menyebabkan kenaikan denyut jantung per menit tidak sesuai sewaktu latihan.

e. Tractus Urogenitalis

Nefropati diabetik, Sindrom Kimmelstiel Wilson, *Pielonefritis*, *necrotizing papillitis*, UTI, DNVD = *Diabetic Neurogenic Vesical Dysfunction* = *Diabetic Bladder* (dapat menyebabkan retensio/inkontinensia).

Impotensi diabetik (biasanya kadar testosteron normal, oleh karena itu jangan diberi suntikan testosteron).

- f. Saraf perifer (parestesia, anestesia, *Gloves Neuropathy*, *Stocking Neuropathy*, *kramp*, *Nocturnal pain*). Neuropathic Pain disebabkan oleh karena adanya aktivitas C-Fiber → *Release of EAA (Excitatory Amino Acid)* → aktivasi NMDA N-Methyl-D-Aspartate Receptors dan timbullah *Neuropathy Pain Syndromes*. Gabapentin (R/Neurontin) Carbamazepine, Oxcarbazepine, adalah obat-obat untuk *Painful Diabetic Neuropathy* (PDN), karena dapat menekan proses aktivasi tersebut (Tjokroprawiro, 2007).

Saraf otonom : gastrointestinalis (*Neuropan, esofagus, gastroparese diabeticonom, gastro atrophy, diare diabetik*); gastroparase diabeticonom dapat menyebabkan rasa mual, perut mudah penuh. Sedang pada regio urogenital bisa terjadi seperti : (DNVD, retensio urine, UTI, impotensi, vulvitis). Pada kelenjar keringat: neuropati otonom dapat menyebabkan distribusi keringat tidak merata, ada yang kering-ada yang basah.

g. Kulit

Gatal, *shinspot* (Dermopati Diabetik), *Necrobiosis Lipoidica Diabeticonom*, kekuningan (hiperkarotenemia – pseudo icterus), selulitis gangren. Skinspot berupa bercak-bercak hitam di kulit daerah tulang kering *Necrobiosis Lipodica Diabeticonom* berupa luka oval, khronik, tepi keputihan (biasanya merupakan manifestasi mikroangiopati).

2.1.6 Tanda dan Gejala Diabetes Mellitus

Tanda dan gejala-gejala diabetes mellitus yang paling mudah dilihat adalah sebagai berikut:

1. Poliuri

Gejala awal diabetes mellitus berhubungan dengan efek langsung dari kadar gula darah yang tinggi. Jika kadar gula darah sampai di atas 160-180 mg/dL, maka glukosa akan sampai ke air kemih. Jika kadarnya lebih tinggi lagi, ginjal akan membuang air tambahan untuk mengencerkan sejumlah besar glukosa yang hilang. Karena ginjal menghasikan air kemih dalam jumlah yang berlebihan, maka penderita sering berkemih dalam jumlah yang banyak (poliuri). Jadi, poliuri adalah tingginya frekuensi berkemih sehingga hanya dalam satu malam dapat mencapai 20-30 kali.

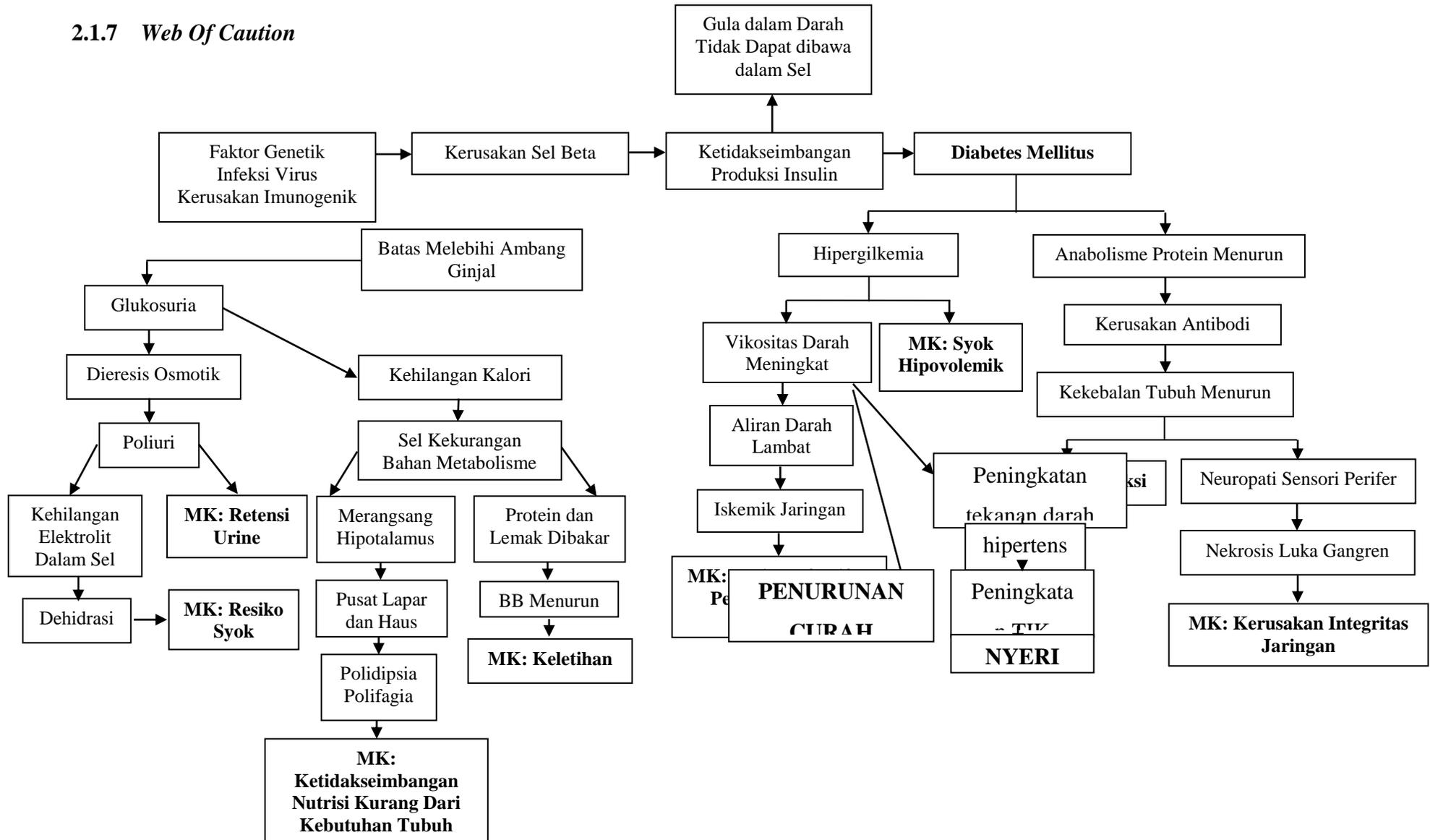
2. Polidipsi

Poliuri menyebabkan penderita merasakan haus yang berlebihan sehingga banyak minum (polidipsi). Sejumlah besar kalori hilang kedalam air kemih, penderita mengalami penurunan berat badan.

3. Polifagia

Penderita diabetes dalam melakukan kompensasi kalori yang hilang sering merasakan lapar yang luar biasa sehingga banyak makan. Inilah yang disebut polifagia (Nabyl, 2009: 37-38).

2.1.7 Web Of Caution



2.1.7 Pencegahan Diabetes Melitus

Pencegahan Diabetes Melitus menurut Susilo dan Ari (2011) sangatlah penting untuk menghindari penyakit yang mematikan ini. Berikut cara-cara bijaksana yang dapat dilakukan untuk mencegah DM:

1. Mengatur Asupan Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber penting bagi energi tubuh, baik dari biji-bijian, kacang-kacangan, sayuran segar, dan buah-buahan. Yang harus diperhatikan adalah pola makan yang benar dengan pengaturan jumlah karbohidrat setiap kali makan. Seorang ahli diet dapat membantu dalam mengatur dan mempelajari berapa banyak kalori dan nutrisi yang tepat bagi penderita diabetes untuk mencukupi kebutuhan setiap hari.

2. Berolahraga

Kegiatan olahraga fisik sangat baik untuk kesehatan dan memperlancar peredaran darah dalam tubuh. Olahraga tidak harus berat, yang penting rutin dan terus menerus. Pilih jenis olahraga yang disukai, bisa jalan santai, senam, menari bersepeda atau sekedar jalan ditempat. Lakukan olahraga setengah jam sehari, bahkan saat bekerja jika tidak sempat melakukannya secara khusus. Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan risiko penyakit jantung, kolesterol, tekanan darah dan menjaga berat badan. Olahraga juga dapat mengurangi stress dan tentu saja dapat membantu mengurangi konsumsi obat DM.

Kegiatan fisik dan olahraga bermanfaat bagi setiap orang karena dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan

fungsi jantung, paru dan otot, serta memperlambat proses penuaan. Olahraga harus dilakukan secara teratur. Macam dan takaran olahraga berbeda menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan kondisi kesehatan. Apabila pekerjaan sehari-hari kurang memungkinkan gerak fisik, upayakan berolahraga secara teratur atau melakukan kegiatan lain yang setara. Kegiatan lain yang bisa dilakukan misalnya membiasakan dari naik tangga 2-6 lantai secara bertahap dan teratur, walaupun ditempat itu tersedia *lift*. Biasakan juga untuk memarkirkan mobil ditempat yang lebih jauh sehingga memungkinkan untuk berjalan secara sehat ke tempat kerja. Kurang gerak atau hidup bersantai merupakan faktor pencetus DM.

3. Kontrol Berat Badan

Obesitas adalah pemicu berbagai macam penyakit serius dan mematikan. Oleh karena itu, menjaga keseimbangan berat badan sangatlah penting. Menurunkan berat badan dengan perlahan dan mulai dari yang terkecil, sekitar 4-6 kg setiap bulan, dapat mengurangi risiko komplikasi DM. Ini sangat membantu menurunkan gula darah dan tekanan darah. Cara termuda untuk mulai mengontrol berat badan adalah mencoba mengurangi makanan dengan kadar lemak yang tinggi, seperti keripik atau kentang goreng.

4. Tidur Cukup

Tidur cukup sangatlah baik untuk kesehatan. Sebaliknya, kurang tidur akan meningkatkan kadar glukosa darah dan mendorong orang untuk makan makanan dengan karbohidrat tinggi. Tentu saja hal ini dapat menyebabkan

penambahan berat badan, juga meningkatkan risiko komplikasi, seperti penyakit jantung dan ginjal. Coba untuk tidur cukup, sekitar 7-8 jam setiap malam. Jika memiliki kesulitan tidur, coba atasi dan konsultasikan dengan ahlinya. Memperbaiki pola tidur dapat menurunkan kadar gula darah dan mencegah DM.

5. Pantau Gula Darah

Bagi yang terkena DM, sepertinya kondisi gula darah setiap hari tidaklah penting. Namun, melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala sangat penting dan dapat menghindarkan dari penyakit DM. Bahkan, bagi mereka yang sudah terkena DM, memeriksa gula darah menjadi kewajiban untuk menghindari komplikasi yang lebih buruk, seperti nyeri saraf, jantung dan lain-lain. Memantau kondisi gula darah dapat membantu melakukan langkah antisipasi terbaik untuk menentukan pola makan dan jenis olahraga yang harus dilakukan. Kondisi gula darah dapat mengidentifikasi keadaan kesehatan yang lain dan menghindari jenis penyakit berat lainnya.

6. Manajemen Stress

Stress dapat memicu naiknya gula darah. Oleh karena itu, singkirkan segala sesuatu yang dapat membuat stress, baik itu tekanan secara fisik maupun mental. Kalau ada masalah yang berat dan harus diselesaikan, usahakan secepat mungkin untuk menyelesaikannya. Jika tidak sanggup menghadapi sendirian, minta bantuan kepada ahlinya. Jangan lari dari masalah dan melakukan tindakan buruk lainnya, seperti mengonsumsi

minuman keras atau narkotika. Ini tidak akan menyelesaikan masalah, malah menambah permasalahan. Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi stress, teknik relaksasi, seperti latihan pernapasan, yoga, dan meditasi dapat sangat efektif untuk mengatasi stress. Berwisata, berkebun, berolahraga, ataupun menekuni hobi lainnya juga dapat digunakan sebagai sarana untuk mengusir stress.

7. Batasi Konsumsi Garam

Garam yang berlebihan akan meningkatkan tekanan darah dan mempercepat kerusakan ginjal. Untuk mendapatkan rasa asin dan gurih dalam makanan, hindari garam dan gantikan dengan bumbu-bumbu dan rempah-rempah pemberi rasa asin dan gurih. Sebisa mungkin hindari makan makanan olahan. Perbanyak makan dari bahan-bahan segar dan tidak diawetkan. Berbelanja dipasar tradisional lebih baik bagi kesehatan daripada berbelanja bahan-bahan makanan di supermarket besar.

8. Berhenti Merokok

Rokok adalah musuh terbesar kesehatan. Berhenti merokok dapat menurunkan risiko terbesar DM. Jadi lakukan dengan perlahan untuk berhenti merokok, tiga kali lebih cepat meninggal karena penyakit jantung daripada mereka yang tidak merokok. Berhenti merokok juga membantu memperbaiki kinerja jantung dan paru-paru. Ini menurunkan tekanan darah dan risiko stroke, serangan jantung, kerusakan saraf, dan penyakit ginjal. Tanyakan kepada dokter tentang bantuan untuk berhenti merokok.

2.1.9 Manifestasi Klinis

1. Poliuri

Poliuria merupakan pengeluaran kadar urin yang berlebih. Hal ini disebabkan karena kadar glukosa darah meningkat melampaui daya serap ginjal terhadap glukosa sehingga terjadi osmotik diuresis. Glukosa yang berlebih akan menghambat daya reabsorpsi ginjal terhadap air, sehingga air dan glukosa akan dikeluarkan dalam bentuk air kemih (Price and Wilson, 2006).

2. Polidipsi

Saat terjadi poliuri maka elektrolit akan ikut terbangun bersama air kemih. Kurangnya elektrolit di dalam tubuh menyebabkan dehidrasi intraseluler yang akan mengaktifkan pusat haus (Sugondo, 2014).

3. Polifagi

Polifagi adalah keadaan seseorang menjadi lebih sering lapar dan banyak makan. Keadaan tersebut terjadi karena glukosa yang ada tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga tidak bisa dimetabolisme dan diubah menjadi energi.

4. Penurunan Berat Badan, Lemas, dan Lelah

Pasien DM biasanya akan mengalami penurunan berat badan dengan waktu yang relatif singkat. Hal ini disebabkan karena asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak bisa digunakan. Cara mengkompensasi hal tersebut akan terjadi proses glukoneogenesis secara terus menerus sampai cadangan lemak dan protein berkurang. Sehingga pasien akan mengalami penurunan berat badan (Purnamasari, 2014).

2.1.10 Kriteria Diagnosis

Kriteria DM menurut American Diabetes Association 2017 yaitu:

1. Kadar HbA1C \geq 6,5%.
2. Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) \geq 126 mg/dl.
3. Manifestasi klinis trias klasik DM yaitu poliuri, polidipsi, polifagi dan kadar Glukosa Darah Sewaktu \geq 200 mg/dl.
4. Kadar Glukosa Darah 2 jam *post prandial* (PP) atau Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) 75 gram anhidrous yang dilarutkan dalam air \geq 200 mg/dl.

2.1.11 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan terhadap penderita DM dilakukan untuk menentukan seseorang mengidap DM atau belum. Pemeriksaan tersebut dapat dilakukan di laboratorium berupa pemeriksaan darah. Ada sejumlah pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan, yang terpenting adalah tes toleransi glukosa oral standar menurut WHO, pemeriksaan glikohemoglobin, fruktosamin, insulin, c-peptide, dan insulin-antibodi (Tjokrowiro, 2008).

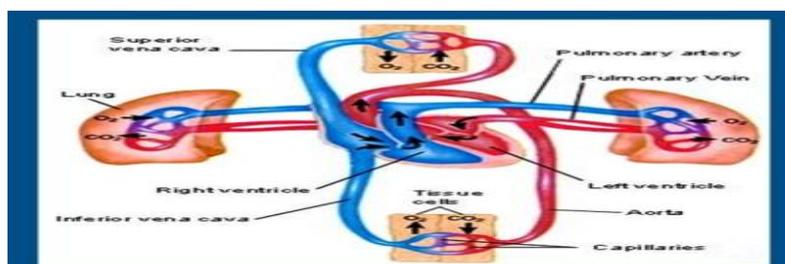
2.2 Konsep Hipertensi

2.2.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau penyakit darah tinggi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara lambat atau mendadak atau akut (Agoes,dkk, 2010). Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko yang paling berpengaruh sebagai penyebab penyakit kardiovaskuler.Hipertensi dasar adalah peningkatan tekanan darah secara tetap-khususnya, tekanan sistolik melebihi 95 milimeter air raksa yang tidak bisa dihubungkan dengan penyebab organik ataupun (Wade, 2016).

2.2.2 Anatomi Fisiologi

Jantung merupakan organ berotot dengan empat runag yang terletak di rongga dada, di bawah perlindungan tulang iga, sedikit ke sebelah kiri sternum.Jantung terdapat di dalam sebuah kantong longgar berisi cairan yang di sebut perikardium.Keempat ruang jantung tersebut adalah atrium kiri dan kanan serta ventrikel kiri dan kanan.Sisi jantung memompa darah keselurh tubuh, kecuali sel-sel yang berperan dalam pertukaran gas di paru-paru (ini disebut sebagai sirkulasi sistemik).Sisi kanan jantung memompa darah ke paru-paru untuk mendapatkan oksigen (ini disebut sirkulasi paru atau pulmoner).



Gambar 2.3.anatomi fisiologi aliran darah di paru-paru dan jantung.
(Ardiyansyah,2012)

1. Sirkulasi Sistemik

Darah masuk ke atrium kiri vena pulmonalis. Darah di atrium kiri kemudian mengalir ke dalam ventrikel kiri melalui katup Atrio ventrikal (AV), yang terletak di sambungan atrium dan ventrikel (katup ini disebut katup mitralis). Semua katup jantung membuka ketika tekanan dalam ruang jantung atau pembuluh yang berada di atasnya melebihi tekanan di dalam ruang pembuluh yang di bawah.

Aliran darah keluar dari ventrikel kiri menuju sebuah arteri besar berotot, yang disebut aorta. Darah mengalir dari ventrikel kiri ke aorta melalui katup aorta. Darah di aorta kemudian disalurkan keseluruh sirkulasi sistemik, yakni melalui arteri, arteriol, dan kapiler, yang kemudian menyatu kembali untuk membentuk vena-vena. Vena-vena bagian atas tubuh mengembalikan darah ke vena kava superior, yakni kedua vena kava yang bermuara di atrium kanan.

2. Sirkulasi Paru-paru

Darah di atrium kanan mengalir ke ventrikel kanan melalui katup AV lainnya, yang disebut katup semilunaris (trikuspidalis). Darah keluar dari ventrikel kanan dan mengalir melewati katup ke-4, katup pulmonaris kanan dan kiri, yang masing-masing mengalir melalui sebelah kanan dan kiri. Di paru-paru, arteri-arteri pulmonaris ini bercabang-cabang lagi menjadi banyak cabang arteriol dan kemudian kapiler.

Setiap kapiler member perfusi pada satuan pernapasan, melalui sebuah alveolus. Semua kapiler menyatu kembali untuk menjadi venula dan venula menjadi vena. Vena-vena ini kemudian menyatu untuk membentuk vena

pulmonaris yang besar. Darah mengalir dalam vena pulmonaris, kembali ke atrium kiri untuk menyelesaikan siklus aliran darah jantung.

2.2.3 Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (angka tertinggi dalam mmHg)	Diastolik (angka terbawah dalam mmHg)
Normal	Sistolik Kurang dari 120 mmHg	Diastolik Kurang dari 80 mmHg
Pra hipertensi	Sistolik 120 sampai 139 mmHg	Diastolik 80 sampai 89 mmHg
Hipertensi stadium 1	Sistolik 140 sampai 159 mmHg	Diastolik 90 sampai 99 mmHg
Hipertensi stadium 2	Sistolik lebih dari 160 mmHg	Diastolik lebih dari 100 mmHg

Sumber : Brunner & Suddrath (2013)

2.2.4 Jenis Hipertensi

Hipertensi menurut Brunner & Suddarth (2013) di bagi menjadi 2 yaitu :

1. Hipertensi Esensial (Primer)

Pada populasi dewasa dengan hipertensi, antara 90% dan 95% mengalami hipertensi esensial (primer), yang tidak memiliki penyebab medis yang dapat diidentifikasi, kondisi ini bersifat poligenik multifaktor. Tekanan darah tinggi dapat terjadi apabila resistensi perifer atau curah jantung juga meningkat sekunder akibat peningkatan stimulasi simpatik, peningkatan reabsorpsi natrium ginjal,

peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin-aldosteron, penurunan vasodilatasi arteriol, atau resistensi terhadap kerja insulin.

Hipertensi esensial (primer) menurut (Muhammadun, 2010) adalah suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seseorang yang pola makannya tidak terkontrol dan mengakibatkan obesitas, merupakan pencetus awal timbulnya penyakit tekanan darah tinggi. Begitu pula seseorang yang berada dalam lingkungan atau kondisi stress tinggi sangat mungkin terkena penyakit tekanan darah tinggi, termasuk orang-orang yang kurang olahraga pun bisa mengalami tekanan darah tinggi.

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder dicirikan dengan peningkatan tekanan darah disertai dengan penyebab spesifik, seperti penyempitan arteri renalis, penyakit parenkim renal, hiperaldosteronisme (hiper mineral kortikoid), medikasi tertentu, kehamilan.

Hipertensi sekunder menurut (Muhammadun, 2010) adalah suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat seseorang mengalami/menderita penyakit lainya seperti gagal ginjal, gagal jantung, atau kerusakan sistem hormon tubuh.

2.2.5 Patofisiologi Hipertensi

Proses terjadinya hipertensi Berdasarkan mulai terjadi peningkatan tekanan darah sampai terjadinya hipertensi menurut Ardiansyah (2012) Patofisiologi terjadinya hipertensi adalah sebagai berikut:

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian *cardiac output* dengan dengan total tahanan perifer. *Cardiac output* (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara *stroke volume* (volume darah yang di pompa dari ventrikel jantung) dengan *heart rate* (denyut jantung). Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. empat sistem control yang berperan dalam pertahankan tekanan darah, antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin, dan autoregulasi vaskuler. Baroreseptor arteri terutama ditemukan di *sinus carotid*, tapi seiring dijumpai juga dalam aorta dan dinding ventrikel kiri. Baroreseptor ini memonitor derajat tekanan arteri. Sistem baroreseptor meniadakan peningkatan tekanan arteri melalui mekanisme perlambatan jantung oleh respon vagal (stimulasi parasimpatis). Reflek control sirkulasi meningkatkan tekanan arteri sistemik bila tekanan baroreseptor turun dan menurunkan tekanan arteri sistemik bila tekanan baroreseptor meningkat. Sampai saat ini, belum diketahui secara pasti mengapa kontrol ini gagal pada hipertensi. hal ini ditunjukkan untuk menaikkan *re-setting* sensitivitas baroreseptor, sehingga tekanan meningkat tidak adekuat, sekalipun tidak ada penurunan tekanan.

Perubahan volume cairan mempengaruhi tekanan arteri sistemik. Bila tubuh mengalami kelebihan garam dan air, tekanan darah dapat meningkat melalui fisiologi kompleks yang mengubah aliran balik vena ke jantung dan mengakibatkan peningkatan curah jantung. Bila ginjal berfungsi secara adekuat, peningkatan arteri dapat mengakibatkan diuresis dan penurunan tekanan darah. Kondisi patologis yang mengubah ambang tekanan pada ginjal dalam

mengekskresikan garam dan air ini akan meningkatkan tekanan arteri sistemik. Renin dan angiotensin memegang peranan dalam mengatur tekanan darah. Ginjal memproduksi renin, yaitu suatu enzim yang bertindak pada substrat protein plasma untuk memisahkan angiotensin I, angiotensin kemudian diubah oleh enzim pengubah (*converting enzyme*) dalam paru menjadi angiotensin II, dan kemudian angiotensin III. Angiotensin II dan III juga mempunyai efek *inhibiting* atau penghambat pada ekskresi garam (natrium) yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Sekresi renin yang tidak tepat diduga sebagai penyebab meningkatnya tahanan perifer vaskular pada hipertensi esensial. Pada tekanan darah tinggi, kadar renin harus diturunkan karena peningkatan tekanan arteriolar renal mungkin menghambat sekresi renin. Namun demikian, sebagian besar orang dengan hipertensi esensial mempunyai kadar renin normal. Peningkatan tekanan darah terus-menerus pada pasien hipertensi esensial akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital. Hipertensi esensial juga mengakibatkan *hyperplasia medial* (penebalan arteriola-arteriola). Karena pembuluh darah menebal, maka perfusi jaringan menurun dan mengakibatkan kerusakan organ tubuh. Hal ini menyebabkan *infark miokard*, stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. Autoregulasi vascular merupakan mekanisme lain yang terlibat dalam hipertensi. Autoregulasi vascular ini adalah suatu proses untuk mempertahankan perfusi jaringan dalam tubuh yang relatif konstan. Jika aliran darah berubah, proses-proses autoregulasi akan menurunkan tahanan vascular dan mengakibatkan pengurangan aliran. Jika terjadi yang sebaliknya, maka tahanan vascular akan

meningkat sebagai akibat dari peningkatan aliran. Autoregulasi Vascular tampaknya menjadi mekanisme penting dalam menimbulkan gejala hipertensi berkaitan dengan kelebihan asupan garam dan air.

2.2.6 Faktor Penyebab Hipertensi

Faktor penyebab hipertensi menurut Hawks & Black (2014) dibedakan menjadi 2 jenis yaitu :

1. Faktor- Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a. Riwayat keluarga

Hipertensi dianggap poligenik dan multifaktorial, yaitu, pada seseorang dengan riwayat hipertensi keluarga, beberapa gen kemungkinan berinteraksi dengan yang lainnya dan juga lingkungan yang dapat menyebabkan tekanan darah naik dari waktu ke waktu. Kecenderungan genetik yang membuat keluarga tertentu lebih rentan terhadap hipertensi mungkin berhubungan dengan peningkatan kadar natrium intraselular dan penurunan rasio kalsium-natrium, yang lebih sering ditemukan pada orang berkulit hitam. Klien dengan orang tua yang memiliki hipertensi berada pada risiko hipertensi yang lebih tinggi pada usia muda.

b. Usia

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia 50-60% klien yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Penelitian epidemiologi, bagaimanapun juga, telah menunjukkan prognosis yang lebih buruk pada klien yang hipertensinya mulai pada usia muda. Hipertensi sistolik terisolasi umumnya

terjadi pada orang yang berusia lebih dari 50 tahun, dengan hamper 24% dari semua orang terkena pada usia 80 tahun. Diantara orang dewasa, pembacaan TDS lebih baik daripada TDD karena merupakan predictor yang lebih baik untuk kemungkinan kejadian di masa depan seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal janntung, dan penyakit ginjal.

a. Jenis kelamin

Pada keseluruhan insiden, hipertensi lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun. Risiko pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55-74 tahun, kemudian setelah usia 74 tahun. Wanita berisiko lebih besar.

b. Etnis

Statistik mortalitas mengindikasikan bahwa angka kematian pada wanita berkulit putih dewasa dengan hipertensi lebih rendah pada angka 4,7%, pria kerkulit putih pada tingkat terendah berikutnya yaitu 6,3%, dan pria berkulit hitam pada tingkat terendah berikutnya yaitu 22,5% , angka kematian tertinggi pada wanita berkulit hitam pada angka 29,3%, alasan peningkatan prevalensi hipertensi diantara orang berkulit hitam tidaklah jelas, akan tetapi peningkatanya dikaitkan dengan kadar renin yang lebih rendah, sensitivitas yang lebih besar terhadap vasopressin, tingginya asupan garam, dan tingginya stress lingkungan.

2. Faktor-Faktor risiko yang dapat diubah

a. Diabetes

Hipertensi telah terbukti terjadi lebih dari dua kali lipat pada klien diaetes menurut beberapa studi penelitian terkini.

b. Obesitas atau gaya hidup

Orang gemuk (pertambahan berat badan karena peningkatan volume otot, tulang, lemak, dan air), dan pengidap obesitas (pertambahan berat badan karena pertambahan lemak), dapat mengalami prahipertensi. Anak-anak yang menjadi gemuk sebelum berumur 18 tahun memiliki kecenderungan untuk mengalami prahipertensi.

c. Kurang aktivitas fisik

Kurang aktivitas fisik dapat mengakibatkan resiko hipertensi hal dari beberapa studi penelitian menyebutkan kurangnya aktivitas fisik menyebabkan beberapa penyakit salah satunya yaitu hipertensi.

d. Alkohol

Prevalensi hipertensi yang tinggi, buruknya kepatuhan pada antihipertensi, serta sesekali terjadi hipertensi refraktori berhubungan dengan pengkonsumsian alkohol lebih dari 1 ons perhari.

c. Merokok

Walaupun merokok secara statistik tidak berhubungan dengan perkembangan hipertensi, namun nikotin jelas meningkatkan denyut jantung memproduksi vasokonstriksi perifer yang memang menghasilkan tekanan darah arteri dalam jangka waktu yang pendek selama dan setelah merokok.

2.2.7 Tanda dan gejala Hipertensi

Tanda dan Gejala yang sering dialami oleh penderita hipertensi menurut Muhammadun(2010) adalah:

1. Sakit kepala

2. Kelelahan
3. Mual
4. Muntah
5. Sesak nafas
6. Gelisah

Pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung, dan ginjal.

2.2.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi menurut Ardiansyah (2012) di bedakan menjadi 2 yaitu farmakologis dan non farmakologis.

1. Farmakologis

Terapi obat penderita hipertensi dimulai dengan salah satu obat berikut:

- a. Hidroklorotiazid (HCT) 12,5-25 mg per hari dengan dosis tunggal pada pagi hari (pada hipertensi dalam kehamilan, hanya digunakan bila disertai hemokonsentrasi/odem paru).
- b. Reserpin 0,1-0,25 mg sehari sebagai dosis tunggal.
- c. Propranolol mulai dari 10 mg dua kali sehari yang dapat dinaikan 20mg dua kali sehari (kontra indikasi untuk penderita asma).
- d. Kaptopril 12,5-25 mg sebanyak dua sampai tiga kali sehari (kontra indikasi pada kehamilan selama janin hidup dan penderita asma).
- e. Nifedipin mulai dari 5 mg dua kali sehari, bisa dinaikan 10mg dua kali sehari.

2. Nonfarmakologi

Langkah awal biasanya adalah mengubah pola hidup penderita, yakni dengan cara:

- a. Menurunkan berat badan sampai batas ideal.
- b. Mengubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan, atau kadar kolesterol tinggi.
- c. Mengurangi pemakaian garam samapi kuarang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asuopan kalsium, magnesium, dan kalium yang cukup).
- d. Mengurangi konsumsi alkohol.
- e. Berhenti merokok.
- f. Olah raga aerobik yang tidak terlalu berat (penderita esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan daranya terkendali).

2.2.9 Komplikasi

Penderita hipertensi yang tidak dapat penanganan yang baik atau yang tidak segera ditangani mengakibatkan beberapa komplikasi, menurut Ardiansyah (2012) komplikasi dari hipertensi adalah sebagai berikut:

1. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan karena tekanan darah tinggi di otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh nonotak. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang di perdarahnya menjadi kurang. Arteri-arteri otak yang mengalami arterosklerosis dapat melemah, sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

2. Infark miokardium

Hipertensi dapat juga terjadi infark miokardium apabila arteri koroner yang mengalami arterosklerotik tidak dapat menyuplai oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk thrombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga, hipertrofi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik saat melintasi ventrikel, sehingga terjadi distritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembekuan darah.

3. Gagal ginjal

Hipertensi dapat terjadi gagal ginjal karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, neuron akan terganggu, dan dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian dengan rusaknya membrane glomerulus, protein akan keluar melalui urine sehingga tekanan *osmotik koloid* plasma berkurang. Hal ini menyebabkan edema yang sering dijumpai pada hipertensi kronik.

4. Ensefalopati

Ensefalopati (kerusakan otak) dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang meningkat cepat). Tekanan yang sangat tinggi akibat kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Akibatnya, neuron-

neuron di sekitarnya menjadi kolaps dan terjadi koma serta kematian. Wanita dengan PIH dapat mengalami kejang. Bayi yang lahir mungkin memiliki berat lahir rendah akibat perfusi plasenta yang tidak memadai. Bayi juga dapat mengalami hipoksia dan asidosis apabila ibu mengalami kejang selama atau sebelum proses persalinan.

2.2.10 Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Diagnosa Medis Hipertensi

1. Pengkajian

Menurut Udjianti (2010:108-109), pengkajian pada pasien dengan diagnosis hipertensi meliputi :

- 1) Keluhan : fatigue, lemah, dan sulit bernafas. Temuan fisik meliputi peningkatan frekuensi jantung, disritmia, dan takipnea.
- 2) Riwayat hipertensi, arterosklerosis, penyakit katup jantung, penyakit jantung koroner atau stroke, episode palpitasi, serta berkeringat banyak

Temuan fisik meliputi hal-hal berikut ini :

- a. Tekanan darah tinggi (diukur secara serial)
- b. Hipotensi postural akibat kebiasaan minum obat tertentu
- c. Nadi : meningkat pada arteri karotis, jugularis, pulsasi radialis
- d. Denyut apikal bergeser
- e. Denyut jantung : takikardi, disritmia
- f. Bunyi jantung : S2 mengeras, S3 (gejala CHF dini)
- g. Murmur : dapat terdengar jika ada stenosis atau insufisiensi katup

- h. *Vascular bruit* : terdengar di atas karotis, femoral, atau epigastrium (arteri stenosis), distensi vena jugular (kongesti vena)
 - i. Perifer : suhu kulit dingin, warna kulit pucat, pengisian kapiler lambat (>2detik), sianosis dan diaforesis
- 3) Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, depresi, rasa marah kronis (mungkin mengindikasikan gangguan cerebral). Temuan fisik meliputi kegelelisahan, penyempitan lapang perhatian, menangis, otot wajah tegang terutama di sekitar mata, menarik nafas panjang, dan bola berbicara cepat
- 4) Riwayat penyakit ginjal (obstruksi atau infeksi). Terutama fisik : produksi urin <50 ml/jam atau oliguria
- 5) Riwayat mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan kolestrol, tinggi garam, dan tinggi kalori. Selain itu, juga melaporkan mual, muntah, perubahan berat badan, dan riwayat pemakaian diuretik. Temuan fisik meliputi berat badan normal atau obesitas, edema, kongesti vena, distensi vena jugularis, dan glikosuria (riwayat diabetes melitus)
- 6) Neurosensori : melaporkan serangan pusing atau penin, sakit kepala berdenyut di suboksipital, episode mati rasa, atau kelumpuhan salah satu sisi badan. Gannguan visual (diploopia-pandangan ganda atau pandangan kabur) dan episode epitaksis.

Temuan fisik : perubahan status mental meliputi kesadaran, orientasi, isi dan pola pembicaraan, afek yang tidak tepat, proses pikir dan memori

Respon motorik : penurunan refleks tendon, tangan menggenggam

- 7) Melaporkan angina, nyeri intermiten pada paha, sakit kepala hebat di oksipital
- 8) Respirasi : mengeluh sesak napas saat aktivitas, takipnea, orthopnea, batuk dengan tanpa sputum, riwayat merokok. Temuan fisik meliputi sianosis, penggunaan otot bantu pernapasan, terdengar suara nafas tambahan (ronkhi, rales, wheezing)
- 9) Melaporkan adanya gangguan koordinasi

1. Studi Diagnostik

Menurut Udjianti (2010:109-110), studi diagnostik untuk pasien dengan diagnosis medis hipertensi dapat dilakukan dengan pemeriksaan, seperti :

- 1) Hitung darah lengkap, meliputi pemeriksaan hemoglobin, hematokrit untuk menilai viskositas dan indikator faktor resiko seperti hiperkoagulabilitas dan anemia
- 2) Kimia darah :
 - a. BUN, kreatinin: peningkatan kadar menandakan penurunan perfusi atau faal renal
 - b. Serum glukosa: hiperglisemia akibat peningkatan kadar katekolamin

- c. Kadar kolesterol atau trigliserida: peningkatan kadar mengindikasikan predisposisi pembentukan plaque atheromatus
- d. Kadar serum aldosteron: menilai adanya aldosteronisme yang berkontribusi terhadap vasokonstriksi dan hipertensi
- e. Asam urat: hiperuricemia merupakan implikasi faktor resiko hipertensi

3) Elektrolit

- a. Serum potasium atau kalium (hipokalemia mengindikasikan adanya aldosteronisme atau efek samping terapi diuretik)
- b. Serum kalsium bila meningkat berkontribusi terhadap hipertensi

4) Radiologi

- a. IVP : mengidentifikasi penyebab hipertensi
- b. Rontgen toraks : menilai adanya kalsifikasi obstruktif katup jantung, deposit kalsium pada aorta, dan pembesaran jantung

- 5) EKG : menilai adanya hipertrofi miokard, gangguan konduksi atau disritmia

2. Diagnosis Keperawatan

Menurut Udjianti (2010:110-111), diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien dengan diagnosa medis hipertensi, antara lain :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik
- b. Intoleran aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum
- c. Kurang pengetahuan tentang pengelolaan hipertensi

3. Rencana keperawatan

Menurut Wilkinson & Nancy (2012), rencana keperawatan berdasarkan diagnosis adalah sebagai berikut :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik

NOC :

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan, nyeri dapat berkurang dengan skala 2-3, dengan

Kriteria hasil :

- 1) Pasien menjelaskan kadar dan karakteristik nyeri.
- 2) Pasien menjelaskan faktor - faktor yang mengintensifkan nyeri
- 3) Pasien menilai nyeri dengan menggunakan skala 1-10.
- 4) Pasien mencoba metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri.
- 5) Pasien mengungkapkan perasaan nyaman berkurangnya nyeri

NIC :

- a) Kaji jenis dan tingkat nyeri pasien, serta faktor yang dapat mengurangi dan memperberat nyeri
R/ Untuk menentukan intensitas nyeri dan tindakan yang harus diberikan
- b) Minta pasien untuk menggunakan sebuah skala 1-10 untuk menjelaskan tingkat nyerinya

R/ Untuk memfasilitasi pengkajian yang akurat tentang tingkat nyeri pasien

c) Atur periode istirahat tanpa terganggu

R/Tindakan ini meningkatkan kesehatan, kesejahteraan dan peningkatan tingkat energi

d) Bantu pasien untuk mendapatkan posisi yang nyaman

R/ Untuk menurunkan ketegangan atau spasme otot

e) Berikan informasi kepada pasien untuk menggunakan teknik nonfarmakologis.

R/ Untuk mendidik pasien dan mendorongnya untuk mencoba tindakan pengurangan nyeri alternatif.

f) Kolaborasikan pemberian obat yang dianjurkan sesuai indikasi

R/ Untuk meyakinkan pengurangan nyeri yang adekuat

b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum

NOC :

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan, pasien dapat melakukan aktivitas, dengan

Kriteria Hasil :

1) Menoleransi aktivitas yang biasa dilakukan

2) Berpartisipasi terhadap aktivitas fisik yang dibutuhkan

- 3) Menampilkan aktivitas kehidupan sehari-hari (AKS) dalam beberapa bantuan (misalnya : eliminasi dengan bantuan ambulasi untuk ke kamar mandi)

NIC :

- a) Kaji tingkat kemampuan pasien untuk berpindah dari tempat tidur, berdiri dan ambulasi
R/ untuk mengetahui perkembangan aktivitas pasien
- b) Pantau asupan nutrisi pasien
R/ untuk memastikan sumber-sumber energi yang adekuat
- c) Bantu pasien untuk mengubah posisi secara berkala, bersandar, duduk, berdiri, ambulasi, sesuai toleransi
R/ untuk membantu meningkatkan aktivitas fisik pasien
- d) Rencanakan aktivitas bersama pasien dan keluarga, sebagai contoh : anjurkan periode istirahat dan aktivitas secara bergantian
R/ untuk meningkatkan kemandirian dan ketahanan pasien
- e) Berikan pengobatan nyeri sebelum aktivitas, apabila nyeri merupakan salah satu faktor penyebab
R/ nyeri akan menghambat pasien dalam beraktivitas.

BAB 3

TINJAUAN KASUS

Pada bab 3 ini penulis akan menggambarkan tentang gambaran nyata pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Diabetes Melitus Hiperglikemi + Hipertensi, maka penulis menyajikan suatu kasus yang penulis amati mulai tanggal 16 Juli 2018 sampai dengan 21 Juli 2018 dengan data pengkajian pada tanggal 16 Juli 2018 pukul 10.00 WIB. Pasien MRS pada tanggal 15 Juli 2018 pukul 03.22 WIB di Ruang C2 . Anamnesa diperoleh dari pasien dan file No. Register 52-76-xx sebagai berikut

3.1 Pengkajian

3.1.1 Data Dasar

1. Identitas

Ny.S (61 tahun), beragama Islam, Jawa/Indonesia, bekerja sebagai ibu rumah tangga, bahasa yang digunakan adalah bahasa Jawa, sudah menikah, suami pasien sudah meninggal sejak tahun 2013 lalu, pasien tinggal bersama anaknya yang terakhir di Surabaya. Pasien mempunyai 3 orang anak laki-laki. No register 52-76-xx. Pasien dirawat dengan diagnosa Hipertensi + diabetes Hiperglikemi. Penanggung jawab biaya adalah BPJS kelas III. Pasien masuk di Rumah Sakit dr. Ramelan Surabaya melalui IGD Pada tanggal 15-07-2018 pukul 00.35 WIB, Masuk di ruang perawatan penyakit dalam C2 pada tanggal 15-07-2018 pukul 03.22 WIB dan dilakukan pengkajian pada tanggal 16-07-2018 pukul 10.00 WIB.

2. Alasan Kunjungan ke Rumah Sakit

Pasien ingin memeriksakan kondisi kepalanya yang terasa berat.

3. Keluhan Utama Saat ini

Pasien mengatakan nyeri kepala seperti di tumpu benda berat

4. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan nyeri kepala, sehingga Px datang ke IGD RSAL Dr. Ramelan tgl 15-07-2018 pukul 00.35 WIB di antar oleh anaknya menggunakan kendaraan pribadi dengan keluhan nyeri kepala seperti di tumpu beban berat, nyeri di rasakan terus – menerus, skala nyeri 6 dan adanya nyeri pinggang sebelah kiri akibat jatuh 4 hari yang lalu dan terdapat nyeri di daerah ulu hati nyeri saat bergerak skala nyeri 3, pasien tampak lemas , memegangi kepala dan menyeringai saat di IGD didapatkan tensi: 207/109 mmHg, Nadi: 83 X/Menit, Suhu: 36,2°C (axilla), RR: 18X/Menit dan hasil GDA stik di dapatkan 426 mg/dl ,di IGD dipasang infus dan menmdapatkan terapi NS I Kolf, injeksi Ranitidin 25 mg, keterolac 10 mg, pada tanggal 15-07-2018 pukul 03.22 WIB pasien MRS dan di bawa ke ruang B1 kamar 5H dan saat di ruangan di lakukan pengkajian dan didapatkan tensi 160/90 mmHg, suhu: 36,4°C, nadi: 88X/Menit, rr: 20X/Menit, SPO2: 98% dan di ruang b1 Ny.S mendapatkan terapi RL 20 tts/menit (iv), Novorapid 2x 10iu (sc), lavemir 10 iu (sc), ranitidine 2x25 mg (iv), candesartan 16 mg 1-0-0, amlodipin 10 mg 0-0-1, HCT 2mg 1-0-0. Pada tanggal 16-07-2018 pukul 10.00 WIB dilakukan pengkajian dan didapatkan tensi 150/90 mmHg, suhu: 36,7°C, nadi: 86X/Menit, rr: 16X/Menit, SPO2: 97%.

5 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien pernah menderita diabetes sejak tahun 2013 dan hipertensi sejak 4 tahun yang lalu.

6. Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan bahwa keluarganya Ada riwayat DM dari ibu kandung pasien.

7. Riwayat Alergi

Pasien tidak mempunyai riwayat alergi makanan maupun obat-obatan

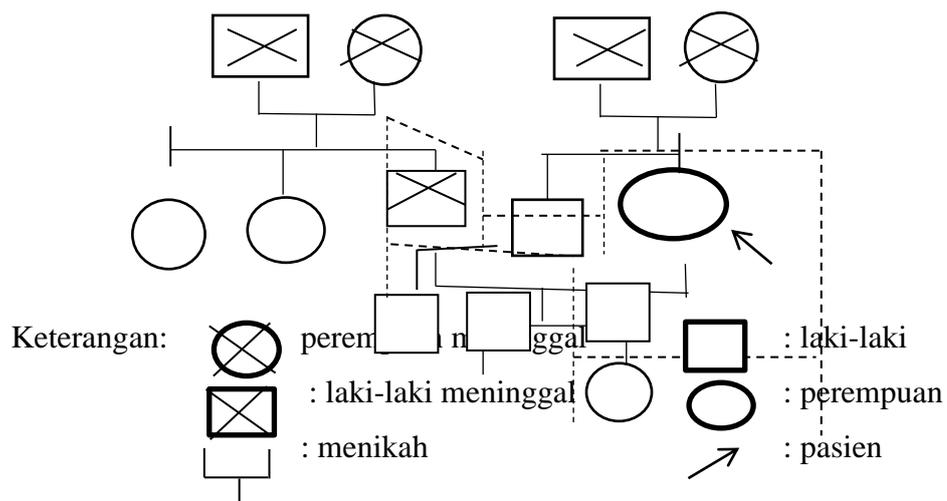
8. Keadaan Umum

Kesadaran 456 composmentis, Nadi 86x/mnit, Suhu : 36,7 C Lokasi axila, RR: 16x/mnt, Tensi : 150/90 mmHg

9. Diagosa Medis

Diabetes Melitus Hiperglikemi+Hipertensi

3.1.2 Genogram



3.1.3 Pemeriksaan Fisik

1. B1 : Breath/ Pernafasan

Bentuk dada normochest, tidak ada penggunaan otot bantu nafas tambahan, irama nafas reguler, suara nafas vasikuler, pergerakan dada simetris, tidak terdengar suara nafas tambahan, RR: 16x/mnt, pasien tidak batuk

MK: tidak ada masalah keperawatan

2. B2: Blood/ Sirkulasi

Ictus cordis berada pada mid claukula sinistra ICS 5, tidak ada nyeri dada, tidak ada nyeri tekan, irama jantung reguler, bunyi jantung S1, S2 tunggal. Tidak ada sianosis, akral lembab merah kering, tidak ada edema, nadi 110x/mnt, Takikardi, TD: 150/90 mmHg.

MK: resiko penurunan curah jantung

3. B3/Brain/persarafan

GCS 456: Refleks fisiologis, bisep +/+, trisep +/+, patela +/+

Refleks Patologis Babinski-/-, kernik-/-, kaku kuduk -/-

N I: pasien mampu membedakan bau

NII : lapang pandang normal

NIII : pupil isokor, bola mata normal,

NIV : gerakan bola mata normal

NV: sensorik dan motorik normal

NVI: pasien mampu melihat ke kanan dan ke kiri

NVII: wajah simetris

NVIII: telinga dex. Sin. Mampu mendengar.

N IX: uvula simetris, tidak ada benjolan

NX : mampu menelan

NXI: mampu menoleh

NXII: bisa bergerak bebas

MK: tidak ada masalah keperawatan

4. B4/Bledder/ Perkemihan

Kebersihan pasien terjaga, tidak ada pembesaran kandung kemih, tidak terdapat oedem, intake cairan:1500 cc/24 jam, output cairan: 1350/24 jam cc, tidak terdapat nyeri tekan.

MK : tidak ada masalah keperawatan

5. B5/ Bowel/ Pencernaan

Mulut tampak bersih, px tidak menggunakan gigi palsu, membran mukosa lembab, SMRS pasien membatasi makanan manis karena riwayat DM, saat MRS px mengkonsumsi diet RS px selalu menghabiskan makanan dari RS, mual muntah tidak ada, tidak mengalami nyeri telan, tidak ada hemoroid, eliminasi alvi normal,

MK : tidak ada masalah keperawatan

6. B6/ Bone/ musculoskeletal

ROM pasien sebaian dapat melakukan sendiri, px mengalami hambatan saat berjalan, tidak ada fraktur, gangguan sikap berjalan, ketidaknyamanan saat berjalan, berjalan membutuhkan bantuan

Kekuatan otot

5555 | 5555

1111 | 1111

MK: Gangguan mobilitas fisik b/d penurunan kekuatan otot

7. Sistem Integumen

Kebersihan kulit bersih, turgor kulit elasis, CRT <2dtk, warna kulit putih bersih, tidak ada luka pada kulit

MK: tidak ada masalah keperawatan

8. Pola Istirahat Tidur

Istirahat tidur SMRS : 7 jam (22.00- 05.00) tidur tidak ada gangguan, px tidak pernah tidur siang

Istirahat tidur SMRS : 7 jam (22.00- 05.00) tidur tidak ada gangguan

MK : Tidak Ada Masalah Keperawatan

9. Sistem Pengindraan

Tidak ada paralisis pada sistem pengindraan

Sistem penciuman : bentuk hidung simetris, septum simetris, tidak ada polip, tidak ada gangguan penciuman, pasien dapat membedakan bau

Sistem penglihatan dan wajah : mata simetris, tidak ada strabismus, pupil merespon cahaya, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterus tidak ada penurunan otot wajah, pasien mampu tersenyum simetris

Sistem pendengaran : kebersihan telinga bersih, tidak ada secret, fungsi pendengaran normal, tidak ada kelainan

Sistem pengecap : kebersihan lidah bersih, warna merah muda, tidak ada nyeri telan, nafsu makan pasien menurun, bicara normal.

MK: tidak ada masalah keperawatan

10. Endokrin

Thyroid : tidak ada pembesaran,

Terdapat hiperglikemi, GDA 123 mg/dl, px memiliki riwayat DM dan terapi sesuai

MK : tidak ada masalah keperawatan

11. Sistem Reproduksi

Pasien menstruasi terakhir umur 50 thn

Pasien tidak pernah melakukan pemeriksaan payudara sendiri.

Papsmear terakhir umur 45 thn

Tidak ada masalah seksual

MK : tidak ada masalah keperawatan

12. Personal hygiene

	SMRS	MRS
Mandi	1	2
Berpakaian	1	1
Mobilisasi	1	2
Berpindah	1	2
Berjalan	1	2
Naik tangga	1	2

MK: tidak ada masalah keperawatan

13. Psikososiocultural

Persepsi terhadap sehat sakit: bagi pasien kesehatan sangat penting, karena saat sakit pasien hanya bisa tirah baring

Konsep diri:

Identitas: px adalah seorang ibu rumah tangga yang berusia 61 thn

Peran : seorang ibu rumah tangga yang biasa mengerjakan pekerjaan rumah, dan mengasuh cucu, sekarang menjadi pasien di RSAL

Harga diri : pasien menyukai semua bagian tubuhnya

Gambaran diri : kondisi pasien menurun saat sakit

Ideal diri: pasien ingin cepat sembuh dan kembali berkumpul dengan keluarga, dan kembali beraktivitas seperti biasanya

MK: tidak ada masalah keperawatan

3.1.4 Pemeriksaan LAB

Hasil pemeriksaan lab tgl 15-7-2018 (01:25)

GDA stik	426	mg/dl
Urea Nitrogen	38,2	mg/dl
Creatinin	2,6	mg/dl
Natrium	132,1	mmol/L
Kalium	3,90	mmol/L
Clorida	104,0	mmol/L

Hasil pemeriksaan Lab tgl 16-7-2018 (08:32)

Gluc	123	mg/dl
SPGT	19	U/L
SGOT	42	U/L
UA	4,1	mg/dl

3.1.5 Terapi Medis

tgl	Terapi obat	Dosis	Indikasi	Kontraindikasi	Efek samping
16-7-2018	RL	20tts/m	Sebagai cairan hidrasi dan elektrolit serta sebagai agen alkalisator	Alergi terhadap sodium laktat, obat ini tidak boleh diberikan bersamaan dengan ceftriaxone pada bayi baru lahir dan pada orang dewasa.	Nyeri dada, detak jantung tidak normal, turunnya tekanan darah, kesulitan bernafas, batuk, bersin-bersin, ruam kulit, gatal pada kulit, sakit kepala.
	Novorapid	3x10ui	Untuk menekan tingkat gula darah berlebihan dalam tubuh	Hipoglikemia, alergi atau hipersensivitas pada kandungan obat atau insulin aspart	Hipoglikemia, reaksi alergen seperti gatal dan ruam pada kulit, gangguan saluran pencernaan dan pernafasan, kerinngat berlebih, penurunan tekanan darah,

					reaksi alergi lokal seperti kemerahan, gatal, hingga bengkak di area suntik
	Lavemir	1x10ui	Untuk perawatan diabetes tipe 2 pada orang dewasa, diabetes tipe 1 pada orang dewasa dan anak-anak yang usia minimal 2 tahun	peningkatan sensitivitas individu terhadap komponen obat.	Gatal, pembengkakan, kemerahan, pembengkakan pada tangan atau kaki, kadar kalium rendah
	Ranitidine	2x25mg	Sakit magh, radang saluran pencernaan bagian atas (kerongkonngan), dan luka lambung,	Riwayat alergi terhadap ranitidine, ibu yang sedang menyusui, gagal ginjal	Sakit kepala, sulit buang air besar, diare, mual, nyeri perut, gatal-gatal pada kulit
	Candesartan	1x16 mg	Untuk penyakit darah tinggi, gangguan ginjal, gangguan hati	Hipersensivitas, gangguan hati berat, jangan berikan bersamaan dengan aliskiren	Edema perifer, pusing, hipertrigliseridemia, hiperurisemia, kelelahan, sakit

				pada pasien dengan diabetes	perut, diare, mual, sakit punggung, angina, batuk, bronkitis, farinngitis, gastroenteritis, Ima, takikardia
	Amlodipin	1x10mg	Penyakilt jantung koroner, nyeri dada (angina)	Gagal jantung akut, hipotensi nyang disertai gejala seperti pingsan, bengkak pada kaki yang semakin bertambah, kelainan fungsi jantung (kardiomiopati hipertrofi), kelainan fungsi hati	Sakit kepala, lemas, pusing berputar, mual, nyeri perut, mengantuk
	HCT	1x2mg	Edema, hipertensi	Hipokalemia yang refraktur, hiponatremia, hiperkalsemia, gangguan ginjal dan hati yang berat,	Hipotensi postural dan gangguan saluran cerna yang ringan, impotensi (reversibel bila

				hiperurikemia yang simptomatik, penyakit adison	obat dihentikan), hipokalemia, hipomagnesiemia, hiponatremia, hiperkalsemia, alkalosis hipokloremik, hiperurisemia, piral,hiperglikemia, dan peningkatan kolesterol
--	--	--	--	---	---

3.2 Analisa Data

Data / Faktor Risiko	Etiologi	Masalah
<p>DS: P: nyeri di Kepala Q:nyeri seperti di tumpu beban berat R : nyeri pada kepala S: skala nyeri 6 T: Nyeri saat bergerak</p> <p>DO: pasien tampak menyeringai ,Nadi : 110x/ menit,RR: 16x/menit, TD: 150/90 mmHg. pasien tampak memegang bagian yang sakit</p> <p>DS: px mengatakan kaki sulit di gerakkan</p> <p>DO: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakiknya,fisik lemah, kekuatan otot</p> <p>5555 5555</p>	<p>Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)</p> <p>Penurunan kekuatan otot</p>	<p>Gangguan rasa nyaman nyeri</p> <p>Gangguan mobilitas fisik</p>

1111	1111	<p>Vasokontriksi pembuluh darah</p>	<p>Resiko Penurunan curah jantung</p>
<p>DS: tidak ada keluhan</p> <p>DO: Nadi : 110x/menit (60-100), TD:150/90 (120/80),takikardi, gambaran EKG ditemukan sinus Rytem Dengan LAE,</p>			

3.3 Daftar Masalah Keperawatan

NO	MASALAH KEPERAWATAN	TANGGAL		EVALUASI SUMATIF	PARAF
		Ditemukan	Teratasi		
1.	Gangguan rasa nyaman nyeri	16-07-2018			
2.	Gangguan mobilitas fisik	16-07-2018			
3.	Resiko Penurunan curah jantung	16-07-2018			

3.4 Rencana Asuhan Keperawatan

1. Gangguan rasa nyaman Nyeri Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam Nyeri dapat berkurang

- Kriteria Hasil :
1. Pasien tampak tenang
 2. Skala Nyeri berkurang
 3. Pasien dapat mengaplikasikan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri
 4. TTV dalam rentang normal

Intervensi : 1. Kaji jenis dan tingkat nyeri pasien

R: Menentukan perkembangan dan tindakan sesuai untuk menghilangkan nyeri

2. Berikan posisi nyaman, posisi sims dan berikan ganjal bantal pada daerah yang nyeri

R: Untuk mengurangi ketegangan otot dan mengurangi nyeri dengan menahan daerah yang sakit.

3. Ajarkan pasien untuk melakukan teknik nafas dalam dan teknik distraksi

R: Membantu mengurangi nyeri dengan terapi nonfarmakologi

4. Kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian analgetik

R: Mengurangi nyeri dengan terapi farmakologi

5. Anjurkan pasien untuk menggunakan aktivitas pengalihan atau rekreasional, dan tindakan pengurang nyeri noninvasif

R : untuk meningkatkan Kualitas Hidupnya

2. Gangguan mobilitas fisik b.d penurunan kekuatan otot

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 di harapkan tidak adanya gangguan mobilitas fisik

Kriteria Hasil : 1. Pasien dapat menggerakkan kakinya

2. Pasien dapat melakukan ROM aktif

3. Pasien dapat ambulasi secara berlahan

4. Skeletal tidak mengalami atrofi

5. Kekuatan otot px

5555	5555
5555	5555

Intervensi : 1. Observasi kekuatan otot pasien

R. Mengetahui kemampuan aktivitas, dan kekuatan otot

2. Observasi TTV

R. untuk mengetahui keadaan pasien, Mengidentifikasi tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi secara fisiologis

3. Lakukan latihan ROM untuk sendi, jika tidak merupakan kontra indikasi

R. Mencegah kontraktur sendi dan atrofi otot

4. Dorong dan beri motivasi pasien untuk beraktivitas secara mandiri

R: Meningkatkan kemandirian pasien

5. Tingkatkan partisipasi pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang dapat ditoleransi

R. Meningkatkan kepercayaan diri yang positif sesuai tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi pasien.

6. Ajarkan kepada pasien tentang kebutuhan aktivitas

R. Pendidikan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan tingkat aktivitas meskipun pasien mungkin sangat lemah.

7. Berikan aktivitas alternative

R. Mencegah kelelahan yang berlebihan.

3. Resiko Penurunan curah jantung b.d vasokonstriksi pembuluh darah

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan 3x24 jam tidak adanya vasokonstriksi pembuluh darah

Kriteria Hasil : 1. Klien berpartisipasi dalam aktivitas yang menurunkan tekanan darah

2. Mempertahankan TD dalam rentang normal sistol (120-140) diastol (70-90)

3. Memperlihatkan norma dan frekuensi jantung stabil dalam rentang normal pasien

Intervensi : 1. Pantau tekanan darah pasien

R. Untuk mengetahui keadaan umum

2. Catat keberadaan, kualitas denyutan sentral dan perifer

R: Untuk mengetahui denyut karotis, jugularis, radialis, dan femoralis mungkin terpalpasi

3. Auskultasi bunyi jantung dan bunyi nafas

R: Untuk mengetahui bunyi jantung s4 (adanya hipertrofi atrium)

4. Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler

R: Adanya pucat, dingin, kulit lembab, dan masa pengisian kapiler lambat mungkin berkaitan dengan vasokonstriksi

5. Berikan lingkungan tenang, nyaman, kurangi aktivitas

R: Membantu untuk menurunkan rangsangan simpatis:
meningkatkan relaksasi

6. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat penurun tekanan darah

R. Untuk membantu proses penyembuhan pasien

3.5 Implimentasi dan Evaluasi

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Hari/tanggal	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	EVALUASI
Senin16-07-2018	1,2,3	08.00	Melakukan observasi TTV, TD: 150/90mmHg, N: 110 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,6°C	<i>FR</i>	S:pasien mengatakan nyeri kepala P: nyeri saat bergerak Q:nyeri seperti di tumpu beban berat
	1,2,3	10.10	Melakukan penkajian asuhan keperawatan pada pasien	<i>FR</i>	R : nyeri pada kepala S: skala nyeri 6
	2	10.45	Mengkaji kemampuan mandiri pasien	<i>FR</i>	T: terus menerus
	1,2,3	12.00	Melakukan observasii TTV TD: 140/90mmHg, N: 90 x/mnt, RR: 20x/mnt, S: 36,4°C	<i>FR</i>	O: pasien tampak menyeringai ,Nadi :
	1,2,3	13.00	Mengganti cairan infus pasien dengan RL 20 Tpm	<i>FR</i>	110x/ menit,RR: 16x/menit, TD: 150/90 mmHg. pasien tampak memegang bagian yang sakit
	1	13.20	Mengajarkan pasien distraksi untuk menghilangkan nyeri dengan nafas dalam	<i>FR</i>	A:masalah nyeri belum teratasi P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5 S:

	<p>1,2,3</p>	<p>14.00</p>	<p>Melakukan operan dengan dinas siang K/U pasien lemah,pasien nmasih mengeluh nyeri kepala,px tidak menggunakan katerter, terapi obat tetap,</p>	<p><i>FA</i></p>	<p>px mengatakan kaki sulit di gerakkan</p> <p>O:</p> <p>pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot</p> <table border="1" data-bbox="1503 694 1727 805"> <tr> <td>5555</td> <td>5555</td> </tr> <tr> <td>1111</td> <td>1111</td> </tr> </table> <p>A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi</p> <p>P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7</p> <p>S:</p> <p>tidak ada keluhan</p> <p>O:</p> <p>Nadi : 110x/menit (60-100), TD:150/90 (120/80),takikardi, gambaran EKG ditemukan sinus Rytem Dengan LAE</p>	5555	5555	1111	1111
5555	5555								
1111	1111								

Senin 16-07-2018	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas pagi K/U pasien lemah, pasien masih mengeluh nyeri kepala, terapi obat tetap	<i>FR</i>	A: Masalah resiko penurunan curah jantung belum teratasi P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6 S: pasien mengatakan nyeri kepala P: nyeri saat bergerak Q: nyeri seperti di di tumpu beban berat R : nyeri pada kepala S: skala nyeri 4 T: terus menerus
	2	14.50	Mengajarkan pasien untuk ROM	<i>FR</i>	O:
	1	15.00	Mengkaji tingkat nyeri pasien	<i>FR</i>	pasien tampak menyeringai, Nadi :
	3	15.20	Mengobservasi Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler	<i>FR</i>	100x/ menit, RR: 20x/menit, TD: 150/100 mmHg.
	1,2,3	15.40	Mengganti cairan infus pasien Observasi ttv pasien dan didapatkan TD:150/100, RR:20X/menit, suhu:36,7 Nadi:100x/menit	<i>FR</i>	A: masalah nyeri belum teratasi P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5 S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan

	1,2,3	16.00	Mengkaji keluhan pasien saat ini: pasien mengeluh lemas, kaki sulit di gerakkan.	<i>FR</i>	O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot
	1,2,3	17.00	Memperisapkan obat pasien novorapid 10ui (sc), ranitidine 25 mg (iv),amlodipine 10 mg(oral)	<i>FR</i>	5555 5555 ----- 1111 1111
	3	17.30	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)	<i>FR</i>	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
	1,2,3	17,45	Memotivasi pasien agar makannya habis	<i>FR</i>	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7
	1,2,3	18.00	Memberikan obat pasien amlodipine 10 mg(oral), ranitidine 25 mg(iv)	<i>FR</i>	S: tidak ada keluhan
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas malam KU: lemas, kesadaran 456, composmentis,	<i>FR</i>	O: Nadi : 100x/menit (60-100), TD:150/100 (120/80),takikardi, gambaran EKG ditemukan sinus Rytem Dengan LAE A: Masalah resiko penurunan curah jantung belum teratasi

Senin 16-07-2018	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas sore KU: lemas, kesadaran 456, composmentis	<i>FR</i>	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6 S: pasien mengatakan nyeri kepalanya berkurang
	3	21.30	Memotivasi pasien untuk tidur agar tekanan darah tidak naik		P: nyeri saat bergerak
	3	21.35	Mempersiapkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>	Q: nyeri seperti di di tumpu beban berat
	3	21.40	Menyuntikkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>	R : nyeri pada kepala
	1,2,3	05.00	Menyiapkan obat pasien candesartan 16mg (po) dan HCT 26 mg(po), novorapid 10ui (sc)	<i>FR</i> <i>FR</i> <i>FR</i>	S: skala nyeri 3
	1,2,3	05.30	Observasi ttv pasien TD: 160/100, RR:18X/meniit, nadi:86x/menit, suhu;36,5°C	<i>FR</i>	T: hilang timbul
	3	06.25	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc) Memotivasi pasien untuk		O: pasien sedikit tampak tenang ,Nadi : 100x/ menit,RR: 20x/menit, TD: 150/100 mmHg. A:masalah nyeri teratasi sebagian P: lanjutkan intervensi 1,2,5 S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan O: pasien di bantu untuk pemenuhan

		06.40	menghabiskan makanannya	<i>FR</i>	ADL nya,pasien tidak bisa
	1,2,3		Memberikan obat pasien candesartan	<i>FR</i>	menggerakkan kakinya,fisik lemah,
		07.00	16mg (po) dan HCT 26 mg(po)		kekuatan otot
	1,2,3		Timbang terima dengan dinas pagi	<i>FR</i>	5555 5555
		08.00	KU: pasien sudah tidak lemas, porsi makan habis	<i>FR</i>	1111 1111
	1,2,3			<i>FR</i>	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
					P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7
					S:
					tidak ada keluhan
					O:
					Nadi : 100x/menit (60-100),
					TD:160/100 (120/80),takikardi,
					gambaran EKG ditemukan sinus
					Rytem Dengan LAE
					A: Masalah resiko penurunan curah jantung belum teratasi
					P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6

--	--	--	--	--	--

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Hari/tanggal	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	EVALUASI
Selasa 17-07-2018	1,2,3	08.00	Timbang terima dengan dinas pagi KU: pasien sudah tidak lemas, porsi makan habis	<i>FR</i>	S: pasien mengatakan sudah tidak nyeri kepala
	1,2,3	08.30	Melakukan observasi TTV, TD: 150/100mmHg, N: 90 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,4°C	<i>FR</i>	O: pasien sedikit tampak tenang ,Nadi : 90x/ menit,RR: 16x/menit, TD: 150/100 mmHg.
	2	08.50	Mengkakji kekuatan otot pasien	<i>FR</i>	A: masalah nyeri teratasi
	2	09.00	ROM pasif pasien	<i>FR</i>	P: lanjutkan intervensi

	1,2,3	09.20	Mengganti cairan infus pasien dengan RL 20 Tpm	FR	<p>S:</p> <p>px mengatakan kaki sulit di gerakan</p> <p>O:</p> <p>pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">5555</td> <td style="padding: 5px;">5555</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">1111</td> <td style="padding: 5px;">1111</td> </tr> </table> <p>Pasien belum mampu melakukan ROM secara mandiri</p> <p>A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi</p> <p>P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7</p> <p>S:</p> <p>tidak ada keluhan</p> <p>O:</p> <p>Nadi : 90x/menit (60-100),</p> <p>TD:150/100 (120/80),takikardi,</p> <p>gambaran EKG ditemukan sinus</p>	5555	5555	1111	1111
5555	5555								
1111	1111								
	3	09.45	Auskultasi bunyi jantung dan bunyi nafas	FR					
	2	10.00	Mengantarkan pasien ke radioloi untuk foto kaki	FR					
	1,2,3	11.00	Menyiapkan obat novorapid 10ui (sc) dan ranitidine 25mg (iv)	FR					
	3	11.45	Menyuntikan novorapid 10ui (sc)	FR					
	1,2,3	12.00	Memottivasi pasien untuk makan habis	FR					
	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas siang K/U pasien tidak lemas, terapi obat tetap,	FR					

					Rytem Dengan LAE A: Masalah resiko penurunan curah jantung belum teratasi P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6 S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakiknya,fisik lemah, kekuatan otot
	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas siang K/U pasien tidak lemas, terapi obat tetap,	FR	5555 5555
	2	15.00	Mengkaji tingkat kemandirian pasien	FR	1111 1111
	2	15.10	Mengajarkkan pasien untuk ROM		Pasien belum mampu melakukan ROM secara mandiri
	1,2,3	15.15	Mengganti cairan infus pasien dengan RL 20 tpm	FR	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
	1,2,3	16.30	Observasi ttv pasien dan didapatkan TD:130/90,RR:20X/menit,suhu:36,5 Nadi:100x/menit	FR	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7
	1,2,3	16.45	Mengkaji keluhan pasien saat ini: pasien mengeluh kaki sulit di	FR	S:

			gerakkan.		tidak ada keluhan
	1,2,3	17.00	Memperisapkan obat pasien novorapid 10ui (sc), ranitidine 25 mg (iv),amlodipine 10 mg(oral)	FR	O: Nadi : 100x/menit (60-100), TD:130/90 (120/80) ,
	3	17.15	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)	FR	A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi sebagian
	1,2,3	17.35	Memotivasi pasien agar makannya habis	FR	P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6
	1,2,3	18.00	Memberikan obat pasien amlodipine 10 mg(oral), ranitidine 25 mg(iv)	FR	
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas malam KU:, kesadaran 456, composmentis, porsi makan habis ½ habis	FR	
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas sore KU: kesadaran 456, composmentis,	FR	S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan O:

--	--	--	--	--	--

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Hari/tanggal	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	EVALUASI			
Rabu, 18-07-2018	1,2,3	08.00	Melakukan observasi TTV, TD: 150/90mmHg, N: 110 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,6°C	<i>FR</i>	S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan			
	1,2,3	09.00	Mengambil darah pasien untuk di cekkan ke lab	<i>FR</i>	O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakiknya,fisik lemah,			
	2	09.30	Mengkaji kemampuan mandiri pasien Melakukan observasi TTV TD:	<i>FR</i>	kekuatan otot			
	1,2,3	09.45	140/90mmHg, N: 90 x/mnt, RR: 20x/mnt, S: 36,4°C	<i>FR</i>	<table border="1"> <tr> <td>5555</td> <td>5555</td> </tr> <tr> <td>1111</td> <td>1111</td> </tr> </table>	5555	5555	1111
5555	5555							
1111	1111							

	1,2,3	11.00	Mengganti cairan infus pasien dengan RL 20 Tpm	FR	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
	1	11.55	ROM pasien	FR	P: lanjutkan intervensi n1,2,3,4,5,6,7
	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas siang K/U pasienm tampak tenang, terapi obat tetap, makan habis	FR	S: tidak ada keluhan
					O: Nadi : 110x/menit (60-100), TD:150/90 (120/80), akral HKM
					A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian
					P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6

	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas pagi K/U pasien lemah, terapi obat tetap	<i>FR</i>	S:				
	2	14.50	Mengajarkkan pasien untuk ROM		px mengatakan kaki sulit di gerakkan				
	1	15.00	Mengkaji tingkat nyeri pasien	<i>FR</i>	O:				
	3	15.20	Mengobservasi Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler	<i>FR</i> <i>FR</i>	pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot				
	1,2,3	15.40	Mengganti cairan infus pasien Observasi ttv pasien dan didapatkan TD:150/100,RR:20X/menit,suhu:36,7 Nadi:100x/menit	<i>FR</i> <i>FR</i>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5555</td> <td>5555</td> </tr> <tr> <td>1111</td> <td>1111</td> </tr> </table>	5555	5555	1111	1111
5555	5555								
1111	1111								
	1,2,3	16.00	Mengkaji keluhan pasien saat ini: pasien mengeluh lemas, kaki sulit di gerakkan.	<i>FR</i>	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi				
	1,2,3	17.00	Memperisapkan obat pasien novorapid 10ui (sc), ranitidine 25 mg (iv),amlodipine 10 mg(oral)	<i>FR</i> <i>FR</i>	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7 S: tidak ada keluhan O: Nadi : 100x/menit (60-100), TD:150/90 (120/80), akral HKM				

	3	17.30	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)		<p>A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian</p> <p>P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6</p> <p>S:</p> <p>px mengatakan kaki sulit di gerakkan</p> <p>O:</p> <p>pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">5555</td> <td style="padding: 0 5px;">5555</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">1111</td> <td style="padding: 0 5px;">1111</td> </tr> </table> <p>A: Masalah gangguan mobilitas fisik</p>	5555	5555	1111	1111
5555	5555								
1111	1111								
	1,2,3	17,45	Memotivasi pasien agar makannya habis	<i>FR</i>					
	1,2,3	18.00	Memberikan obat pasien amlodipine 10 mg(oral), ranitidine 25 mg(iv)	<i>FR</i>					
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas malam KU: lemas, kesadaran 456, composmentis,	<i>FR</i>					
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas sore KU: lemas, kesadaran 456, composmentis	<i>FR</i>					
	3	21.30	Memotivasi pasien untuk tidur agar tekanan darah tidak naik						
	3	21.35	Mempersiapkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>					
	3	21.40	Menyuntikkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>					
	1,2,3	05.00	Menyiapkan obat pasien candesartan 16mg (po) dan HCT 26 mg(po), novorapid 10ui (sc)	<i>FR</i>					

1,2,3	05.30	Observasi ttv pasien TD: 130/80, RR:18X/menit, nadi:86x/menit, suhu;36,5°C	FR	belum teratasi P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7 S:
3	06.25	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)	FR	tidak ada keluhan
1,2,3	06.40	Memotivasi pasien untuk menghabiskan makanannya		O:
1,2,3	07.00	Memberikan obat pasien candesartan 16mg (po) dan HCT 26 mg(po)	FR	Nadi : 86x/menit (60-100), TD:130/80 (120/80), akral HKM
1,2,3	08.00	Timbang terima dengan dinas pagi		A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian
		KU: pasien sudah tidak lemas, porsi makan habis	FR	P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6
			FR	

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Hari/tanggal	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	EVALUASI
Kamis, 19-07-2018	1,2,3	08.00	Melakukan observasi TTV, TD: 130/80mmHg, N: 88 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,2°C	FR	S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan
	2	09.00	Mengkaji kemampuan mandiri pasien	FR	O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot
	1,2,3	09.30	Mengganti cairan infus pasien dengan RL 20 Tpm	FR	5555 5555
	1,2,3	09.45	Mengobservasi kekuatan otot pasien	FR	1111 1111
	2	10.00	Menjelaskan keluarga pasien tentang kegunaan ROM	FR	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
	1,2	11.55	Mengajarkan cara ROM	FR	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7
	1,2,3	13.00	Mengecek gula darah dengan GDA stik:110 mg/dl	FR	S: tidak ada keluhan
	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas	FR	O: Nadi : 86x/menit (60-100), TD:130/80

			siang K/U pasien tampak tenang, terapi obat tetap, makan habis, pasien tampak bersemangat		(120/80), akral HKM A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6				
	1,2,3	14.00	Melakukan operan dengan dinas siang K/U pasien tampak tenang, terapi obat tetap, makan habis, pasien tampak bersemangat	<i>FR</i>	S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakiknya,fisik lemah, kekuatan otot				
	2	14.50	ROM pasien	<i>FR</i>					
	3	15.00	Mengobservasi Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler	<i>FR</i>	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">5555</td> <td style="padding: 0 10px;">5555</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;">1111</td> <td style="padding: 0 10px;">1111</td> </tr> </table> A: Masalah gangguan mobilitas fisik	5555	5555	1111	1111
5555	5555								
1111	1111								

	1,2,3	15.20	Mengganti cairan infus pasien	FR	belum teratasi
	1,2,3	15.40	Observasi ttv pasien dan didapatkan TD:130/90,RR:20X/menit,suhu:36,7	FR	P: lanjutkan intervensi n1,2,3,4,5,6,7
	1,2,3	16.00	Nadi:82x/menit		S: tidak ada keluhan
	1,2,3	16.00	Mengkaji keluhan pasien saat ini: kaki sulit di gerakkan.	FR	O: Nadi : 82x/menit (60-100), TD:130/90
	1,2,3	17.00	Memperisapkan obat pasien novorapid 10ui (sc), ranitidine 25 mg (iv),amlodipine 10 mg(oral)	FR	(120/80), akral HKM
	1,2,3	17.30	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)	FR	A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian
	1,2,3	17,45	Memotivasi paien agar makannya habis		P: lanjutkan intervensi 1,3,5,
	1,2,3	18.00	Memberikan obat pasien amlodipine 10 mg(oral), ranitidine 25 mg(iv)		
	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas malam KU: pasien bersemangat, kesadaran 456, composmentis,	FR	

	1,2,3	21.00	Timbang terima dengan dinas sore KU:pasien bersemangat, kesadaran 456, composmentis	<i>FR</i>	S: px mengatakan kaki sulit di gerakan
	3	21.30	Memotivasi pasien untuk tidur agar tekanan darah tidak naik	<i>FR</i>	O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot
	1,2,3	21.35	Mempersiapkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>	5555 5555
	1,2,3	21.40	Menyuntikkan lavermir 10ui (sc)	<i>FR</i>	1111 1111
	1,2,3	21.40	Menyiapkan obat pasien candesartan 16mg (po) dan HCT 26 mg(po), novorapid 10ui (sc)	<i>FR</i>	A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi
	1,2,3	05.00	Observasi ttv pasien TD: 130/80, RR:18X/meniit, nadi:86x/menit, suhu;36,5°C	<i>FR</i>	P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7
	3	05.30	Menyuntikkan novorapid 10 ui (sc)	<i>FR</i>	S: tidak ada keluhan
	1,2,3	06.25	Memotivasi pasien untuk menghabiskan makanannya	<i>FR</i>	O: Nadi : 86x/menit (60-100), TD:130/80 (120/80), akral HKM
	1,2,3	06.40	Memberikan obat pasien	<i>FR</i>	A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian
	1,2,3	07.00	candesartan 16mg (po) dan HCT 26		P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6

	1,2,3	08.00	mg(po) Timbang terima dengan dinas pagi KU: pasien sudah tidak lemas, porsi makan habis	<i>FA</i>	
--	--------------	--------------	---	-----------	--

EVALUASI SUMATIF

Hari/ Tanggal	Diagnosa	Evaluasi sumatif				
17-07-2018	Gangguan rasa nyaman nyeri	<p>S:pasien mengatakan sudah tidak nyeri kepala</p> <p>O: pasien sedikit tampak tenang ,Nadi : 90x/ menit,RR: 16x/menit, TD: 150/100 mmHg.</p> <p>A:masalah nyeri teratasi</p> <p>P: lanjutkan intervensi</p>				
19-07-2018	Gangguan mobilitas fisik	<p>S: px mengatakan kaki sulit di gerakkan</p> <p>O: pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya,pasien tidak bisa menggerakkan kakinya,fisik lemah, kekuatan otot</p> <table border="1" data-bbox="884 1464 1094 1576"> <tr> <td>5555</td> <td>5555</td> </tr> <tr> <td>1111</td> <td>1111</td> </tr> </table> <p>A: Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi</p> <p>P: lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6,7</p>	5555	5555	1111	1111
5555	5555					
1111	1111					
19-07-2018	Resiko Penurunan curah jantung	<p>S: tidak ada keluhan</p> <p>O:</p>				

		<p>Nadi : 86x/menit (60-100), TD:130/80 (120/80), akral HKM A: Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi teratasi sebagian P: lanjutkan intervensi 1,3,5,6</p>
--	--	--

BAB 4

PEMBAHASAN

Bab 4 akan dilakukan pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada pasien Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya yang dilaksanakan mulai tanggal 16 -19 Juli 2018. Melalui pendekatan studi kasus untuk mnedapatkan kesenjangan antara teori dan praktek dilapangan. Data ini diperoleh dengan cara yaitu: wawancara, pemeriksaan, observasi aktiivitas, memperoleh catatan dan laporan dianostik, bekerjasama dengan denngan teman sekerja. Pembahasan terhadap proses asuhan keperawatan ini dimulai dari penkajian, rumusan masalah, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan, evaluasi.

4.1 Pengkajian

Pengkajian yaitu tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan proses yan sistematis dalam pengumpulan data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien yang berdasarkan pada kebutuhan dasar manusia (Asmadi, 2008). Penulis melakukan penkajjian pada Ny.S dengan dianosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya, pada tanggal 16-07-2018 pukul 10.00 WIB dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga pasien, melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis. Pembahasan akan dimulai dari :

1. Identitas

Risiko terkena diabetes akan meningkat dengan bertambahnya usia, terutama di atas 40 tahun, serta mereka yang kurang gerak badan, massa ototnya berkurang, dan berat badannya makin bertambah. Namun, belakangan ini, dengan makin banyaknya anak yang mengalami obesitas, angka kejadian diabetes tipe 2 pada anak dan remaja pun makin meningkat (Susilo, 2011). Sesuai dengan teori yang disebutkan di atas, pasien berusia 61 tahun yang dimana usia tersebut beresiko untuk terjadinya diabetes dan hipertensi.

2. Riwayat sakit dan Sehat

a. Keluhan Utama

Keluhan utama pada pasien Diabetes melitus hiperglikemi dan hipertensi adalah nyeri hal ini sama dengan kasus kelolaan Ny.S yang mengalami diabetes melitus hiperglikemi dan hipertensi pasien serin mengeluh nyeri.

b. Riwayat penyakit dahulu

Menurut Udjianti (2010:108-109), penyakit dahulu yang dapat menyebabkan diabetes Melittus Hiper glikemi adalah Riwayat hipertensi, arteroskelrosis, penyakit katup jantung, penyakit jantung koroner atau stroke, episode palpitasi. Hasil pengkajian yang dilakukan penulis kepada klien didapatkan klien menderita diabetes 4 tahun yang lalu.

c. Riwayat Kesehatan Keluarga

Dalam pengkajian ini ditanyakan tentang hal keluarga yang dapat mempengaruhi terjadinya DM hiperglikemi dan hipertensi. Menurut Udjianti (2010:108-109) riwayat keluarga yang menderita penyakit DM hiperglikemi, hipertensi, kanker dll penyakit tersebut dapat diturunkan kepada anaknya atau cucunya, hal tersebut sejalan dengan kasus kelolaan yaitu pada pengkajian riwayat penyakit keluarga ibu kandung klien menderita hipertensi hal tersebut menyebabkan klien beresiko tinggi terjadi hipertensi

4.2 Diagnosis Keperawatan

4.2.1 Gangguan rasa nyaman nyeri b.d Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)

Nyeri adalah penalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (SDKI, 2017). Adapun batasan karakteristik ialah pengungkapan klien tentang deskriptor nyeri. Tanda mayor ialah pasien tampak meringis, bersikap protektif, elisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur adapun tanda minor ialah tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses pikir terganggu menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaforesis (SDKI, 2017). Diagnosa ini muncul pada saat pengkajian pertama kali dengan pasien pada tanggal 16-07-2018 pukul 10.00 WIB. Hal ini sangat sesuai dengan kondisi klien yang mengeluh nyeri.

Pengkajian data pada diagnosa tersebut didapatkan pasien mengeluh nyeri kepala seperti di tumpu beban berat dengan skala nyeri 6, pasien tampak menyeringai, Nadi : 110x/ menit, RR: 16x/menit, TD: 150/90 mmHg. pasien tampak memegang bagian yang sakit yaitu kepala, pasien lemas. Peneliti berasumsi pengambilan diagnosa keperawatan nyeri ini didasarkan pada data data yang didapatkan saat pengkajian dan dicocokkan dengan batasan karakteristik nyeri

4.2.2 Gangguan mobilitas fisik b.d Penurunan kekuatan otot

Gangguan mobilitas fisik ialah keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri (SDKI,2017). Pada tanda mayor didapatkan hasil subjektif pasien mengeluh sulit menggerakkan ekstermitasnya dan pada hasil obyektif didapatkan kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun. Sedangkan pada tanda minor didapatkan hasil subjektif yaitu pasien mengeluh nyeri saat beresfak, pasien enggan melakukan pergerakan, pasien merasa cemas saat bergerak dan pada hasil obyektif didapatkan sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, fisik lemah (SDKI,2017). Pada pengkajian didapatkan pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya, pasien tidak bisa menggerakkan kakiknya, fisik lemah, kekuatan otot

5555	5555	
1111	1111	mobilitas

Peneliti berasumsi bahwa penyebab gangguan fisik bisa disebabkan oleh penurunan kekuatan otot sehingga klien tidak bisa menggerakkan ekstermitasnya secara mandiri.

4.2.3 Resiko Penurunan curah jantung b.d Vasokonstriksi pembuluh darah

penurunan curah jantung ialah ketidak adekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (SDKI,2017). Adapun tanda mayor dalam resiko penurunan curah jantung adalah bradikardi0takikardi, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi, edema, distensi vena juggularis, cvp meningkat/menurun, hepatomegali, tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, oliguria, warna kulitpucat/sianosis sedangkan pada tanda minor didapatkan terdapat murmur jantung, berat badan bertambah, stroke volume index menurun (SDKI,2018). Pada pengkajian pada klien didapatkan Nadi : 110x/menit (60-100), TD:150/90 (120/80),takikardi, gambaran EKG ditemukan sinus Rytem Dengan LAE. Penulis berasumsi terjadinya resiko penurunan curah jantung dikarenakan penyakit yang diderita klien yaitu DM hiperglikemi dan hipertensi.

4.3 Perencanaan Asuhan Keperawatan

Setelah merumuskan diagnosa keperawatan selanjutnya penulis menyusun perencanaan yang meliputi prioritas masalah, perumusan, tujuan, penentuan kriteria hasil, dan rencana tindakan yang dilakukan untuk menatasi masalah klien berdasarkan masalah masalah keperawatan yang telah ditemukan. Pada kasus kelola dapat diketahui keadan pasien secara langsung sehinga tinjauan kasusu diunakan kriteria waktu untuk menggetahui keefektifan tercapainya asuhan keperawatan yang telah dilakukan. Sementara pada tinjauan pustaka yang digunakan adalah kriteria hasil yan mengacu pada pencapaian tujuan.

Dalam perencanaan keperawatan pada tinjauan kasus, penulis lebih memfokuskan pencapaian kriteria hasil denga klien sebagai sasarannya dengan

alasan penulis ingin mengetahui keberhasilan pelaksanaan pemberian asuhan keperawatan melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan mengenai masalah dan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik namun masing-masing intervensi tetap mengacu pada sasaran dan kriteria hasil yang telah ditetapkan.

4.3.1 Gangguan rasa nyaman nyeri b.d Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)

Penulis menyusun beberapa rencana asuhan keperawatan pada diagnosa ganuan rasa nyaman nyeri ini Tujuan : Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam Nyeri dapat berkurang agar tujuan yan telah ditemukan berhasil maka penulis menyusun Intervensi sebagai berikut : 1. Kaji jenis dan tingkat nyeri pasien dengan rasional Menentukan perkembangan dan tindakan sesuai untuk menghilangkan nyeri 2. Berikan posisi nyaman, posisi sims dan berikan ganjal bantal pada daerah yang nyeri dengan rasional Untuk mengurangi ketegangan otot dan mengurangi nyeri dengan menahan daerah yang sakit 3. Ajarkan pasien untuk melakukan teknik nafas dalam dan teknik distraksi dengan rasional Membantu mengurangi nyeri dengan terapi nonfarmakologi 4. Kolaborasi deman tim medis untuk pemberian analgetik dengan rasional Mengurangi nyeri dengan terapi farmakologi 5. Anjurkan pasien untuk menggunakan aktivitas pengalihan atau rekreasional, dan tindakan pengurang nyeri noninvasif dengan rasional untuk meningkatkan Kualitas Hidupnya.

4.3.2 Gangguan mobilitas fisik b.d Penurunan kekuatan otot

Penulis menyusun beberapa rencana asuhan keperawatan dengan Tujuan Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 di harapkan tidak adanya gangguan mobilitas fisik. Agar tujuan yang telah ditemukan berhasil maka penulis menyusun Intervensi sebagai berikut: 1. Observasi kekuatan otot pasien dengan rasional Mengetahui kemampuan aktivitas, dan kekuatan otot 2. Observasi TTV dengan rasional untuk mengetahui keadaan pasien, Mengidentifikasi tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi secara fisiologis 3. Lakukan latihan ROM untuk sendi, jika tidak merupakan kontra indikasi dengan rasional Mencegah kontraktur sendi dan atrofi otot 4. Dorong dan beri motivasi pasien untuk beraktivitas secara mandiri dengan rasional Meningkatkan kemandirian pasien 5. Tingkatkan partisipasi pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang dapat ditoleransi dengan rasional Meningkatkan kepercayaan diri yang positif sesuai tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi pasien 6. Ajarkan kepada pasien tentang kebutuhan aktivitas dengan rasional Pendidikan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan tingkat aktivitas meskipun pasien mungkin sangat lemah 7. Berikan aktivitas alternative dengan rasional Mencegah kelelahan yang berlebihan.

4.3.3 Resiko Penurunan curah jantung b.d Vasokonstriksi pembuluh darah

Penulis menyusun beberapa rencana asuhan keperawatan pada diagnosa resiko penurunan curah jantung b.d vasokonstriksi pembuluh darah Tujuan Setelah dilakukan tindakan 3x24 jam tidak adanya vasokonstriksi pembuluh darah dengan Intervensi : 1. Pantau tekanan darah pasien dengan rasional Untuk mengetahui keadaan umum 2. Catat keberadaan, kualitas denyutan sentral dan perifer dengan

rasional Untuk mengetahui denyut karotis, jugularis, radialis, dan femoralis mungkin terpalpasi 3. Auskultasi bunyi jantung dan bunyi nafas dengan rasional Untuk mengetahui bunyi jantung s4 (adanya hipertrofi atrium) 4. Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler dengan rasional Adanya pucat, dingin, kulit lembab, dan masa pengisian kapiler lambat mungkin berkaitan dengan vasokonstriksi 5. Berikan lingkungan tenang, nyaman, kurangi aktivitas dengan rasional Membantu untuk menurunkan rangsangan simpatis: meningkatkan relaksasi 6. Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat penurun tekanan darah dengan rasional Untuk membantu proses penyembuhan pasien

4.4 Pelaksanaan Keperawatan

Pelaksanaan adalah perwujudan atau realisasi dari perencanaan yang telah disusun. Tujuan dari pelaksanaan adalah membantu pasien dalam memenuhi kebutuhan dasarnya agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan pada tinjauan pustaka belum dapat terealisasikan Karena hanya berfokus pada pembahasan materi saja sedangkan pada tinjauan kasus, intervensi dan implementasi keperawatan disesuaikan dengan situasi dan kondisi pasien pada saat itu. Pelaksanaan rencana keperawatan dilakukan mulai 16-19 juli 2018 secara terkoordinir dan terintegrasi. Untuk pelaksanaan diagnosa pada kasus tidak semua sama dengan tinjauan pustaka karena disesuaikan dengan kondisi yang sebenarnya.

4.4.1 Gangguan rasa nyaman nyeri b.d Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)

Implementasi yang dilakukan senin 16-07-2018 dinas pagi adalah

- a. Mengkaji keluhan dan kondisi pasien
Pasien tampak lemas, pasien terpasang infus RL
- b. Melakukan observasi TTV, TD: 150/90mmHg, N: 110 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,6°C
- c. Mengkaji tingkat, frekuensi, dan reaksi nyeri pasien
 - P: nyeri saat bergerak
 - Q:nyeri seperti di tumpu beban berat
 - R : nyeri pada kepala
 - S: skala nyeri 6
 - T: terus menerus
- d. Mengajarkan pasien distraksi untuk menghilangkan nyeri dengan nafas dalam
- e. Menganjurkan pasien untuk istirahat

4.4.2 Gangguan mobilitas fisik b.d Penurunan kekuatan otot

Implementasi yang dilakukan senin 16-07-2018 dinas pagi adalah

- a. Melakukan observasi TTV, TD: 150/90mmHg, N: 110 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,6°C
- b. Mengkaji kemampuan mandiri pasien
- c. Mengajarkan untuk ROM

d. Mengkaji kekuatan otot pasien

5555	5555
1111	1111

4.4.3 Resiko Penurunan curah jantung b.d Vasokonstriksi pembuluh darah

Implementasi yang dilakukan senin 16-07-2018 dinas pagi adalah

- a. Mengobservasi Amati warna kulit, kelembaban, suhu, dan masa pengisian kapiler
- b. Auskultasi bunyi jantung dan bunyi nafas
- c. Melakukan observasi TTV, TD: 150/90mmHg, N: 110 x/mnt, RR: 16x/mnt, S: 36,6°C

4.5 Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan dan pelaksanaan yang sudah berhasil dicapai. Pada tinjauan pustaka hanya membahas secara teori sedangkan tinjauan kasus membahas sesuai dengan realita karena dihadapkan dengan pasien sesungguhnya dan penulis dapat melakukan evaluasi langsung terhadap pasien.

4.5.1 Gangguan rasa nyaman nyeri b.d Agen cedera Fisiologis (peningkatan tekanan vaskular serebral)

Diagnosa ini sudah teratasi pada tanggal 17-07-2018 pukul 09.00 WIB dengan hasil evaluasi : pasien mengatakan sudah tidak nyeri kepala, data obyektif pasien sedikit tampak tenang ,Nadi : 90x/ menit,RR: 16x/menit, TD: 150/100 mmHg. masalah nyeri teratasi, Hentikan intervensi.

4.5.2 Gangguan mobilitas fisik b.d Penurunan kekuatan otot

Diagnosa ini belum teratasi sampai tanggal 19-07-2018 pukul 07.00 WIB dengan hasil evaluasi: px mengatakan kaki sulit di gerakkan dengan data obyektif pasien di bantu untuk pemenuhan ADL nya, pasien tidak bisa menggerakkan kakinya, fisik lemah, kekuatan otot

5555	5555
1111	1111

Masalah gangguan mobilitas fisik belum teratasi, lanjutkan intervensi 1. Observasi kekuatan otot pasien dengan rasional Mengetahui kemampuan aktivitas, dan kekuatan otot 2. Observasi TTV dengan rasional untuk mengetahui keadaan pasien, Mengidentifikasi tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi secara fisiologis 3. Lakukan latihan ROM untuk sendi, jika tidak merupakan kontra indikasi dengan rasional Mencegah kontraktur sendi dan atrofi otot 4. Dorong dan beri motivasi pasien untuk beraktivitas secara mandiri dengan rasional Meningkatkan kemandirian pasien 5. Tingkatkan partisipasi pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang dapat ditoleransi dengan rasional Meningkatkan kepercayaan diri yang positif sesuai tingkat aktivitas yang dapat ditoleransi pasien 6. Ajarkan kepada pasien tentang kebutuhan aktivitas dengan rasional Pendidikan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan tingkat aktivitas meskipun pasien mungkin sangat lemah 7. Berikan aktivitas alternative dengan rasional Mencegah kelelahan yang berlebihan.

4.5.3 Resiko Penurunan curah jantung b.d Vasokonstriksi pembuluh darah

Diagnosa ini belum teratasi sebagian sampai tanal 19-07-2018 pukul 07.00 WIB dengan hasil evaluasi : pasien tidak ada keluhan dengan data obyektif: Nadi : 86x/menit (60-100), TD:130/80 (120/80), akral HKM, Masalah resiko penurunan curah jantung teratasi sebagian lanjutkan intervensi 1. Pantau tekanan darah pasien dengan rasional Untuk mengetahui keadaan umum 3. Auskultasi bunyi jantung dan bunyi nafas dengan rasional Untuk mengetahui bunyi jantung s4 (adanya hipertrofi atrium) 5.Berikan lingkungan tenang, nyaman, kurangi aktivitas dengan rasional Membantu untuk menurunkan rangsangan simpatis: meningkatkan relaksasi 6.Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat penurun tekanan darah dengan rasional Untuk membantu proses penyembuhan pasien

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah penulis melakukan observasi (pengamatan), penkajian, perumusan diagnosa keperawatn, perencanaan dan pelaksanaan asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya adalah, sehingga penulis dapat mengambil sebuah kesimpulan sekaligus saran yan dapat bermanfaat dalam meningkatkan mutu dan pelayanan asuhan keperawatan profesional dalam kasus medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi.

5.1 Simpulan

Berdasarkan tinjauan kasus dan pembahasan pada asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebaai berikut:

1. Melakukan penkajian pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya ditemukan keluhan gangguan rasa nyaman nyeri sebagai keluhan utama pada pasien.
2. Menegakkan diagnosa keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya, ditemukan 3 diagnosa keperawatan yaitu: Gangguan rasa nyaman nyeri b.d Agen cedera Fisiologis (peningkatan

tekanan vaskular serebral), Gangguan mobilitas fisik b.d Penurunan kekuatan otot, Resiko Penurunan curah jantung b.d Vasokonstriksi pembuluh darah.

3. Menyusun rencana asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya yang mengacu pada 3 dianosa yang ditemukan.
4. Melakukan asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya sesuai dengan intervensi yang di susun.
5. Mengevaluasi kinerja asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya.
6. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pada Ny.S dengan diagnosa medis Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi di ruang C2 Rumkital Dr.Ramelan Surabaya

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diuraikan oleh penulis sebagai alat untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan terutama pada pasien Diabetes Melitus Hiperglikemi dan Hipertensi adalah sebagai berikut:

1. Untuk mencapai hasil keperawatan yan diharapkan, diperlukan hubungan yang baik antara keterlibatan pasien, keluarga dan perawat sehinga menimbulkan kerjasama dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Komunikasi terapeutik merupakan cara yang paling tepat dalam membantu penyembuhan pasien dalam keberlangsungan asuhan keperawatan. Oleh karena itu perawat dan tenaga medis lainnya diharapkan mampu berkomunikasi dengan teknik komunikasi terapeutik agar pasien dan keluarga pasien lebih kooperatif.
3. Dalam melakukan evaluasi keperawatan hendaknya perawat mengikuti perkembangan pasien mulai dari masuk rumah sakit hingga pasien sembuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A., et al. (2010). *Penyakit Usia Tua*. Jakarta: EGC.
- Amerika Diabetes Association, "Standards Of Medical Care in Diabetes 2017". Vol 1. 40. USA: AD
- Ardiyansyah, M. (2012). *Medikal Bedah untuk Mahasiswa*. Jojakarta: Diva press.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Corwin EJ, (2009). *Buku saku Patofisiologi*, EGC: Jakarta
- Hawks, J. M. (2014). *KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH*. SAUNDERS : ELSEVIER.
- Guyton, AC, Hall, J.T, 2014 . *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12*. Jakarta: EGC.102
- Lyndon, Saputra, (2009), *Buku Kepita Selekt Kedokteran Klinik*, Bina rupa Aksara Publiser. Tangerang
- Mubarak, W, I, dkk. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta selatan: Salemba medika.
- Muhammadun, A.S. (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*. Jogjakarta: IN- Books.
- Nabil. (2009). *Cara Mudah Mencegah Dan Mengobati Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Auka Publiser
- Potter, P. A & Perry, A. G. 2010. *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik volume 1 Edisi7*. Jakarta : Salemba Medika.
- Smeltzer&Bare, B.G (2013) *Buku Ajar Medikal Bedah Brunner&suddarth*(H.Y Kuncara, dkk, penerjemah), Jakarta:EGC
- Susilo, Y, Wulandari, A. 2011. *Cara Jitu Menatasi Hipertensi*. Yogyakarta. Penerbit Andi
- Tandra.H, *Life Healty With Diabetes Mengapa dan Bagaimana*, Yogyakarta: Andi Of Set, 2013.
- Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi*. Bandung: Nuansa Cendikia.

