

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN
RASA AMAN DAN NYAMAN PADA NY.K DIRUANG BAROKAH
RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Akhir Ujian Komprehensif
Jenjang Pendidikan Diploma III Keperawatan**



**Disusun Oleh :
MIFTAHUROHMAN
A01301786**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATANMUHAMMADIYAH GOMBONG
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
2016**

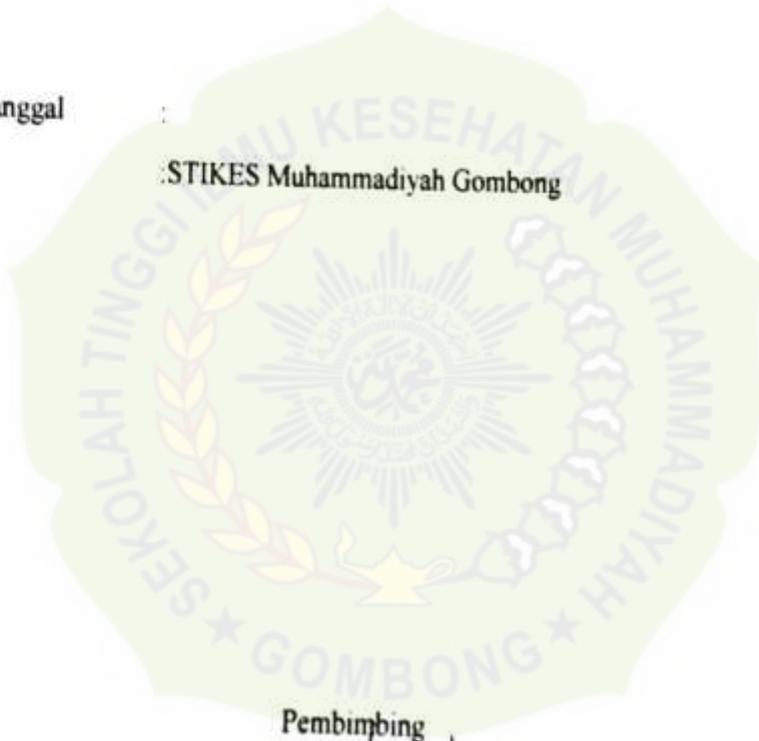
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Hasil Ujian Komprehensif telah Diterima dan Disetujui oleh Pembimbing Ujian Akhir Diploma III Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong pada :

Hari/ Tanggal :

Tempat :

STIKES Muhammadiyah Gombong



Pembimbing

(Hendri Tamara Yuda S. Kep. Ns. M. kep)

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PEMENUHAN KEBUTUHAN
RASA NYAMAN DAN NYAMAN PADA NY. K DI RUANG BAROKAH
RSU PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Miftahurohman

A01301786

telah dipertahankan di depan dewan penguji

pada tanggal 19 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

1. Ernawati, S.kep., Ns., M.kep

(.....)

2. Wuri Utami, S.kep., Ns., M.kep

(.....)

Mengetahui ,

Ketua Program Studi DIII Keperawatan

SJKES Muhammadiyah Gombong



(Sawijr, S.Kep.Ns., M.Sc)

Program Studi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong
KTI, Juni 2016
Miftahurohman¹. Hendri Tamara Yuda²

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN RASA AMAN DAN NYAMAN PADA NY. K DENGAN DIABETES MELITUS DI RUANG BAROKAH RSU PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG

Latar belakang : Diabetes mellitus merupakan penyakit yang bersifat kronis dan tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikendalikan. Komplikasi yang timbul meliputi hipoglikemia dan ketoasidosis yang akan menyebabkan pasien terjatuh dan mengalami nyeri.

Tujuan : Memberikan asuhan keperawatan untuk mengatasi gangguan rasa aman dan nyaman nyeri pada pasien diabetes mellitus yang mengalami jatuh.

Asuhan Keperawatan : Pada klien menggunakan metode anamnesa langsung dan tak langsung, dari anamnesa langsung diperoleh data tentang keadaan klien mengeluh nyeri bertambah ketika bergerak, nyeri seperti ditusuk-tusuk, Nyeri pada bagian punggung, skala nyeri 6, nyeri terus menerus, dan didapat diagnose keperawatan yang muncul yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisik, kurang pengetahuan tentang diabetes mellitus berhubungan dengan kurangnya informasi tentang diit penyakitnya.

Inovasi keperawatan : Dengan dilakukan distraksi relaksasi nafas dalam terbukti dapat mengatasi gangguan rasa aman dan nyaman nyeri.

Kata kunci : aman dan nyaman, distraksi relaksasi nafas dalam, nyeri.

1: Mahasiswa DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong

2 : Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong

Nursing diploma program
Muhammadiyah Gombong health School of science
KTI , July 2016
Miftahuroman¹, Hendri Tamara yuda²,

ABSTRAK

NURSING CARE TO PROVIDE CONVENIENCE AND CONFORTABLE FOR MRS. K WITH DIABETES MELLITUS IN BAROKAH ROOM, Pku MUHAMMADIYAH GOMBONG HOSPITAL.

Background : Diabetes mellitus is a chronic disease and can not be cured but can be controlled. Complications include hypoglycemia and ketoacidosis which will cause the patient fell and pain.

Objective : To provide nursing care to overcome the problems of security and comfort of pain in patients with diabetes mellitus who have fallen.

Nursing : On the client using methods diagnose both direct and indirect, of anamnesis directly obtained data about the state of the client complains of pain increases when moving, pain such as tingling, pain in the back, pain scale 6, continuous pain, and obtained diagnosis nursing that arise are acute pain associated with physical injury agents, lack of knowledge about diabetes mellitus associated with lack of information about diet disease.

Nursing Innovation: By doing deep breathing relaxation distraction proven to overcome the interference safety and comfort of pain.

Keywords: safe and comfortable, distraction, deep breathing relaxation, pain.

1 : University Student Diploma III of Nursing, Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong

2 : Lecturer Diploma III of Nursing, Muhammadiyah Health Science Institute of Gombong.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur panjatkan kehadirat alloh SWT yang telah memberikann rahmat, hidayah dan inayah-nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan hasil ujian komprehensif dengan judul “Asuhan Keperawatan Pemenuhan kebutuhan Rasa Aman dan nyaman Pada Ny.T: Nefrolitiasis (Batu Ginjal) Diruangan Inayah PKU Muhammadiyah Gombong”

Adapun maksud saya mebuat laporan ini adalah untuk melaporkan hasil ujian komprehensif dalam rangka tahap akhir jenjang pendidikan Diploma III Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong.

Terwujudnya laporan ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Saya mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak M. Madkhan Anis, S.Kep, Ns, selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Gombong.
2. Bapak Sawiji, S.Kep. Ns, M.Sc, selaku Ketua Prodi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong.
3. Bapak Hendri Tamara Yuda S.Kep, Ns.,M.Kep selaku pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Tim Penguji Komperhensif yang telah memberikan saran dan arahan.
5. Segenap Dosen dan Karyawan STIKES Muhammadiyah Gombong.
- 6.Segenap Staf dan Karyawan RSUD Dr SOEDIRMAN KEBUMEN
7. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini dan mampu menjadi saudara yang dengan sabar menghadapi saya selama menempuh pendidikan.
8. Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari betul bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kesalahan yang perlu dikoreksi dan diperbaiki. Oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan dikemudian hari. Harapan

penulis semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya. Amin.

Gombong, juni 2016

(Miftahurohman)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN PUSTAKA	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan.....	4
C. Manfaat Penulisan.....	5
BAB II KONSEP DASAR	
A. KonsepKebutuhandasar Rasa Aman Dan Nyaman.....	6
B. KonsepNyeri.....	7
1. DefinisiNyeri.....	7
2. KlasifikasiNyeri.....	7
3. PenyebabNyeri.....	8
4. FisiologiNyeri.....	9
5. Faktor Yang MempengaruhiNyeri.....	9
6. Penilaianresponintensitasnyeri.....	11
7. Teori-teorinyeri.....	12
C. ManagemenNyeri.....	13
D. TehnikRelaksasiNafasDalam.....	15
BAB III RESUME KEPERAWATAN	
A. Pengkajian.....	19
B. Analisa Data.....	23
C. Intervensi, Implementasi, Evaluasi.....	24
BAB IV PEMBAHASAN	
A. AsuhanKeperawatan.....	28
B. AnalisaInovasiTindakankeperawatan.....	34

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	37
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keselamatan merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan, hal tersebut di pengaruhi oleh 4 faktor yaitu: lingkungan, genetik, perilaku, dan pelayanan kesehatan. Apabila faktor tersebut tidak seimbang, maka individu berada dalam keadaan yang di sebut sakit. Dankeadaan tersebut yang menjadi pertimbangan bagi individu untuk mencari bantuan ke pada pelayanan kesehatan.

Setiap orang membutuhkan rasa nyaman dan setiap orang memiliki persepsi yang berbeda-beda. Salah satu yang menyebabkan ketidaknyamanan pasien adalah rasa nyeri. Nyeri merupakan sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensori maupun emosional yang bersifat individual, sehingga pasien biasanya merespon rasa nyeri yang dialaminya dengan cara yang berbeda-beda (Asmadi, 2008).

Diabetes militus (DM) merupakan sekelompok metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah (hyperglukemia) yang diakibatkan oleh kelainan dalam sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya data DM di Indonesia pada tahun 1995 terdapat 8,4 juta pasien yang menderita DM tahun 2006 meningkat menjadi 14,7 juta diperkirakan akan terus meningkat pada tahun 2030 menjadi 21, 3 juta (Sihombing , 2012)

Pada tahun 2006, terdapat lebih dari 50 juta orang yang menderita DM di Asia Tenggara. Jumlah penderita DM terbesar berusia antara 40-59 tahun (Trisnawati, 2013).

Diabetes Mellitus biasa disebut dengan *the silent killer*, karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan.

DM dapat menyebabkan komplikasi yang bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Komplikasi jangka pendek meliputi; hypoglikemia dan ketoasidosis, sedangkan komplikasi jangka panjang dapat berupa kerusakan makroangiopati dan mikroangiopati. Kerusakan makroangiopati meliputi :penyakit arterikoronar, kerusakan pembuluh darah serebral dan kerusakan pembuluh darah perifer. Diabetes mellitus atau biasa yang disebut penyakit kencing manis merupakan suatu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar guladarah melebihi nilai normal yaitu kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl, dan kadar gula darah puasa diatas atau sama dengan 126 mg/dl (Misnadiarly, 2006).

Jika seseorang dalam kondisi sakit, seseorang tersebut akan mengalami gangguan dalam tubuhnya. Gangguan tersebut salah satunya dapat berupa gangguan rasa aman dan nyaman yaitu mengalami nyeri. Demikian juga yang terjadi pada penyakit Diabetes Mellitus yang menyebabkan berbagai masalah, salah satunya adalah nyeri sendi. Nyeri sendi pada diabetes terjadi akibat gula darah tidak terkontrol secara rutin sehingga merusak saraf, menyebabkan komplikasi diabetes neuropati. Neuropati diabetes dapat mengambil beberapa bentuk yang berbeda, yaitu neuropati perifer adalah kerusakan pada saraf sensorik di ekstremitas dan paling sering terjadi pada kaki atas dan kaki bagian bawah dan neuropati otonom mempengaruhi otot-otot tak sadar dan organ-organ tubuh lain.

Diabetes dapat menyebabkan perubahan dalam system musculoskeletal, yang merupakan istilah untuk otot, tulang, sendi, ligament, dan tendon. Perubahan ini dapat menyebabkan berbagai kondisi yang dapat mempengaruhi jari, tangan, pergelangan tangan, bahu, leher, tulang belakang, atau kaki, terutama sendi pada lutut. Penyakit Diabetes Mellitus merupakan salah satu jenis penyakit *degeratif* yang mengalami peningkatan setiap tahun di Negara-negara didunia. Gangguan metabolik glukosa pada kasus diabetes mellitus akan mempengaruhi metabolisme tubuh yang lain, seperti metabolisme karbohidrat, protein, lemak, dan air serta menimbulkan kerusakan seluler pada jaringan tubuh. Komplikasi DM lainnya

adalah kerentanan terhadap infeksi, tuberculosis paru dan infeksi pada kaki yang kemudian dapat berkembang menjadi ulkus diabetes mellitus. Ulkus diabetes mellitus yaitu keadaan yang ditandai dengan adanya jaringan mati atau nekrosis.

Ulkus diabetes mellitus adalah luka pada kaki yang merah kehitaman dan berbau busuk akibat sumbatan yang terjadi di pembuluh darah sedang atau besar ditungkai. Luka ulkus diabetes mellitus merupakan salah satu komplikasi kronik DM yang paling ditakuti oleh setiap penderita DM (Tjokoprawiro, 2007). Akibatnya setiap penderita diabetes yang memiliki komplikasi, fungsi fisik dan energinya lebih lemah, kesehatan mentalnya merasa tertekan, kurang puas terhadap pengobatannya, serta merasakan keluhan yang lebih banyak sehingga dapat menurunkan kualitas hidup (Hartati, 2006).

Tingkat prevalensi global penderita DM pada tahun 2014 sebesar 8,3% dari keseluruhan penduduk dunia, dan pada tahun 2014 meningkat 387 kasus. Indonesia menempati urutan ke 7 dengan penderita DM sebanyak 8,5 juta setelah Cina, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko (IDF, 2015). Angka kejadian DM meningkat dari 1,1% di tahun 2007 menjadi 2,1% di tahun 2013 dari keseluruhan penduduk sebanyak 250 juta jiwa.

Sementara menurut WHO, sekitar 347 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dan diperkirakan bahwa kematian akibat diabetes akan meningkat dua pertiga antara tahun 2008 dan 2030. Beban diabetes meningkat secara global, khususnya di Negara-negara berkembang (WHO, 2012). Hasil riset kesehatan dasar diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,706, pada daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8%. Prevalensi nasional DM berdasarkan pemeriksaan gula darah pada penduduk usia >15 tahun di perkotaan 5,7%. Prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk usia >=15 tahun sebesar 10,3% dan sebanyak 12 provinsi memiliki prevalensi di atas normal, prevalensi nasional obesitas sentral pada penduduk usia >=15 tahun sebesar 18,8% dan sebanyak 17 provinsi memiliki prevalensi di atas nasional. Sedangkan

prevalensi TGT (toleransi glukosa terganggu) pada penduduk usia >15 tahun di perkotaan adalah 10,2% dan sebanyak 13 provinsi mempunyai prevalensi nasional (Depkes RI, 2008)

Kebutuhan rasa nyaman dan aman adalah suatu keadaan yang membuat seseorang merasa nyaman, terlindungi dari ancaman psikologis, bebas dari rasa sakit terutama nyeri. Perubahan rasa nyaman dan aman akan menimbulkan perasaan yang tidak enak atau tidak nyaman dalam berespon terhadap stimulus yang berbahaya. Proses keperawatan diarahkan pada menstabilkan kembali equilibrium fisiologi klien, menghilangkan rasa nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu klien kembali pada fungsi yang optimalnya dengan cepat, aman, dan nyaman mungkin (Henderson, 2006).

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa pentingnya pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman terutama pada pasien diabetes mellitus dengan komplikasi, perubahan fungsi fisik, energi yang lebih lemah, kesehatan mentalnya merasa tertekan maupun kurang puas terhadap pengobatannya maka penulis tertarik untuk memberikan asuhan keperawatan pada Ny. K dengan diabetes melitus agar terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan rasa aman dan nyaman pada Ny.K di Ruang Barokah RSUD PKU Muhammadiyah Gombong.

B. Tujuan Penulis

1. Tujuan umum

Mengetahui asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman pada Ny.K dengan diabetes mellitus

2. Tujuan khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian dengan kebutuhan rasa aman dan nyaman pada pasien diabetes melitus.
- b. Memaparkan hasil analisa data berdasarkan hasil pengkajian dengan pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman pada pasien diabetes melitus.

- c. Memaparkan diagnose keperawatandenganpemenuhankebutuhan rasa aman dan nyaman yang muncul pada kasus diabetes militus.
- d. Memaparkan hasil intervensi dengan pemenuhan rasa aman dan nyaman pada pasien dengan diabetes melitus.
- e. Memaparkan hasil implementasi tindakan dengan pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman pada pasien diabetes melitus.
- f. Memaparkan hasil evaluasi tindakan dengan pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman pada pasien dengan diabetes melitus.
- g. Memaparkan analisis inovasi tindakan keperawatan dengan gangguan kebutuhan rasa aman nyaman: nyeri pada Ny S diruang Barokah RSU PKU Muhammadiyah gombong.

C. Manfaat Penulian

1. Manfaat keilmuan

- a. Bagi institusi pendidikan

Untuk menambah wawasan dan gambaran dalam proses pembelajaran asuhan keperawatan pada pasien dengan kebutuhan rasa aman dan nyaman diabetes mellitus.

2. Manfaat Aplikatif

- a. Bagi rumah sakit

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya penerapan asuhan keperawatan pada pasien diabetes mellitus.

- b. Bagi pasien dan keluarga mengetahui tentang bagaimana cara melakukan tindakan keperawatan tehnik nafas dalam terhadap pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi, N., & Kep, S. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta :EGC.
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan, Konsep & Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta : Salemba Medika
- Brittain, K., Perry, S., Shaw, C., Matthews, R., Jagger, C., & Potter, J. (2006). Isolated urinary, fecal, and double incontinence: Prevalence and degree of soiling in stroke survivors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(12), 1915-1919.
- Brunner dansuddart, 2013. *Keperawatan medical-bedah*. Jakarta, EGC.
- Davern, M., Shaft, T., & Te'eni, D. (2012). Cognition matters: Enduring questions in cognitive IS research. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(4), 273.
- Depkes, R. I. (2008). *Pedoman nasional penanggulangan Diabetes Mellitus*. Jakarta: Depkes RI, 1-72.
- Herdman, T. Heather. (2015). *Diagnosa keperawatan:Definisi dan klasifikasi 2015-2017*. Jakarta : Buku Kedokteran: EGC. . penerbitbukukedokteran EGC. Jakarta , 2010.
- Misnadiarly, (2006). *Ulcer, gangrene, infeksi diabetes mellitus*, Jakarta: pustaka populer obor.
- Mustakin, Arifdankumalasari , 2013. *Asuhankeperawatan*.
- Kozier B, Erb G, Berman A & Snyder SJ, *Bukuajar fundamental keperawatankonsep, proses danpraktik*, Ed. &, volume 2
- Sihombing, D. (2012). *Gambaran perawatan kaki dan sensasi sensorik kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik DM RSUD*. *Students e-Journal*, 1(1), 29. Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologis. Edisi. Alih Bahasa. Nike Budhi Subekti. Editor Bahasa Indonesia. Egi Komara Yudha*. Jakarta: EGC.
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta: EGC.
- Tamsuri, Anas. (2008). *Klien Gangguan Pernapasan: Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.

LAPORAN PENDAHULUAN

DIABETES MELITUS

Disusun Guna Memenuhi Ujian Akhir Program



DISUSUN OLEH :

MIFTAHUROHMAN

A01301786

PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH GOMBONG

2016

LAPORAN PENDAHULUAN DIABETES MELITUS

A. DEFINISI

Diabetes berasal dari bahasa Yunani yang berarti "mengalirkan atau mengalihkan" (*siphon*). Mellitus berasal dari bahasa latin yang bermakna manis atau madu. Penyakit diabetes melitus dapat diartikan individu yang mengalirkan volume urine yang banyak dengan kadar glukosa tinggi. Diabetes melitus adalah penyakit hiperglikemia yang ditandai dengan ketidakadaan absolute insulin atau penurunan relative insensitivitas sel terhadap insulin (Corwin, 2009).

Diabetes Melitus (DM) adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron (Mansjoer dkk, 2007)

Menurut American Diabetes Association (ADA) tahun 2005, diabetes merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Diabetes Mellitus (DM) adalah kelainan defisiensi dari insulin dan kehilangan toleransi terhadap glukosa (Rab, 2008)

DM merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kelainan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia yang disebabkan defisiensi insulin atau akibat kerja insulin yang tidak adekuat (Brunner & Suddart, 2002).

B. KLASIFIKASI

Dokumen konsesus tahun 1997 oleh American Diabetes Association's Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Melitus, menjabarkan 4 kategori utama diabetes, yaitu: (Corwin, 2009)

1. Tipe I: *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM)/ Diabetes Melitus tergantung insulin (DM1)

Lima persen sampai sepuluh persen penderita diabetik adalah tipe I. Sel-sel beta dari pankreas yang normalnya menghasilkan insulin dihancurkan oleh proses autoimun. Diperlukan suntikan

insulin untuk mengontrol kadar gula darah. Awitannya mendadak biasanya terjadi sebelum usia 30 tahun.

- 2. Tipe II: *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM): Diabetes Mellitus tak tergantung insulin (DM II)

Sembilan puluh persen sampai 95% penderita diabetik adalah tipe II. Kondisi ini diakibatkan oleh penurunan sensitivitas terhadap insulin (resisten insulin) atau akibat penurunan jumlah pembentukan insulin. Pengobatan pertama adalah dengan diet dan olah raga, jika kenaikan kadar glukosa darah menetap, suplemen dengan preparat hipoglikemik (suntikan insulin dibutuhkan, jika preparat oral tidak dapat mengontrol hiperglikemia). Terjadi paling sering pada mereka yang berusia lebih dari 30 tahun dan pada mereka yang obesitas.

- 3. DM tipe lain

Karena kelainan genetik, penyakit pankreas (trauma pankreatik), obat, infeksi, antibodi, sindroma penyakit lain, dan penyakit dengan karakteristik gangguan endokrin.

- 4. Diabetes Kehamilan: Gestasional Diabetes Melitus (GDM)

Diabetes yang terjadi pada wanita hamil yang sebelumnya tidak mengidap diabetes.

C. ETIOLOGI

1. Diabetes Melitus tergantung insulin (DMTI)

- a. Faktor genetic :

Penderita diabetes tidak mewarisi diabetes tipe I itu sendiri tetapi mewarisi suatu **presdisposisi** atau kecenderungan genetic kearah terjadinya diabetes tipe I. Kecenderungan genetic ini ditentukan pada individu yang memiliki tipe antigen HLA (*Human Leucocyte Antigen*) tertentu. HLA merupakan kumpulan gen yang bertanggung jawab atas antigen tranplantasi dan proses imun lainnya.

- b. Faktor imunologi :

Pada diabetes tipe I terdapat bukti adanya suatu respon autoimun. Ini merupakan respon abnormal dimana antibody terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing.

- c. Faktor lingkungan

Faktor eksternal yang dapat memicu destruksi sel β pancreas, sebagai contoh hasil penyelidikan menyatakan bahwa virus atau toksin tertentu dapat memicu proses autoimun yang dapat menimbulkan destruksi sel β pancreas.

2. Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI)

Secara pasti penyebab dari DM tipe II ini belum diketahui, factor genetic diperkirakan memegang peranan dalam proses terjadinya resistensi insulin.

Diabetes Melitus tak tergantung insulin (DMTTI) penyakitnya mempunyai pola familial yang kuat. DMTTI ditandai dengan kelainan dalam sekresi insulin maupun dalam kerja insulin. Pada awalnya tampak terdapat resistensi dari sel-sel sasaran terhadap kerja insulin. Insulin mula-mula mengikat dirinya kepada reseptor-reseptor permukaan sel tertentu, kemudian terjadi reaksi intraselluler yang meningkatkan transport glukosa menembus membran sel. Pada pasien dengan DMTTI terdapat kelainan dalam pengikatan insulin dengan reseptor. Hal ini dapat disebabkan oleh berkurangnya jumlah tempat reseptor yang responsif insulin pada membran sel. Akibatnya terjadi penggabungan abnormal antara kompleks reseptor insulin dengan system transport glukosa. Kadar glukosa normal dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama dan meningkatkan sekresi insulin, tetapi pada akhirnya sekresi insulin yang beredar tidak lagi memadai untuk mempertahankan euglikemia (Price, 1995 *cit* Indriastuti 2008). Diabetes Melitus tipe II disebut juga Diabetes Melitus tidak tergantung insulin (DMTTI) atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM) yang merupakan suatu kelompok heterogen bentuk-bentuk Diabetes yang lebih ringan, terutama dijumpai pada orang dewasa, tetapi terkadang dapat timbul pada masa kanak-kanak.

Faktor risiko yang berhubungan dengan proses terjadinya DM tipe II, diantaranya adalah:

- a. Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia di atas 65 tahun)
- b. Obesitas
- c. Riwayat keluarga
- d. Kelompok etnik

D. PATOFISIOLOGI

Diabetes tipe I. Pada diabetes tipe satu terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel beta pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun. Hiperglikemi puasa terjadi akibat produksi glukosa yang tidak terukur oleh hati. Di samping itu glukosa yang

berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap berada dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia posprandial (sesudah makan).

Jika konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi maka ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar, akibatnya glukosa tersebut muncul dalam urin (glukosuria). Ketika glukosa yang berlebihan di ekskresikan ke dalam urin, ekskresi ini akan disertai pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan. Keadaan ini dinamakan diuresis osmotik. Sebagai akibat dari kehilangan cairan berlebihan, pasien akan mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsia).

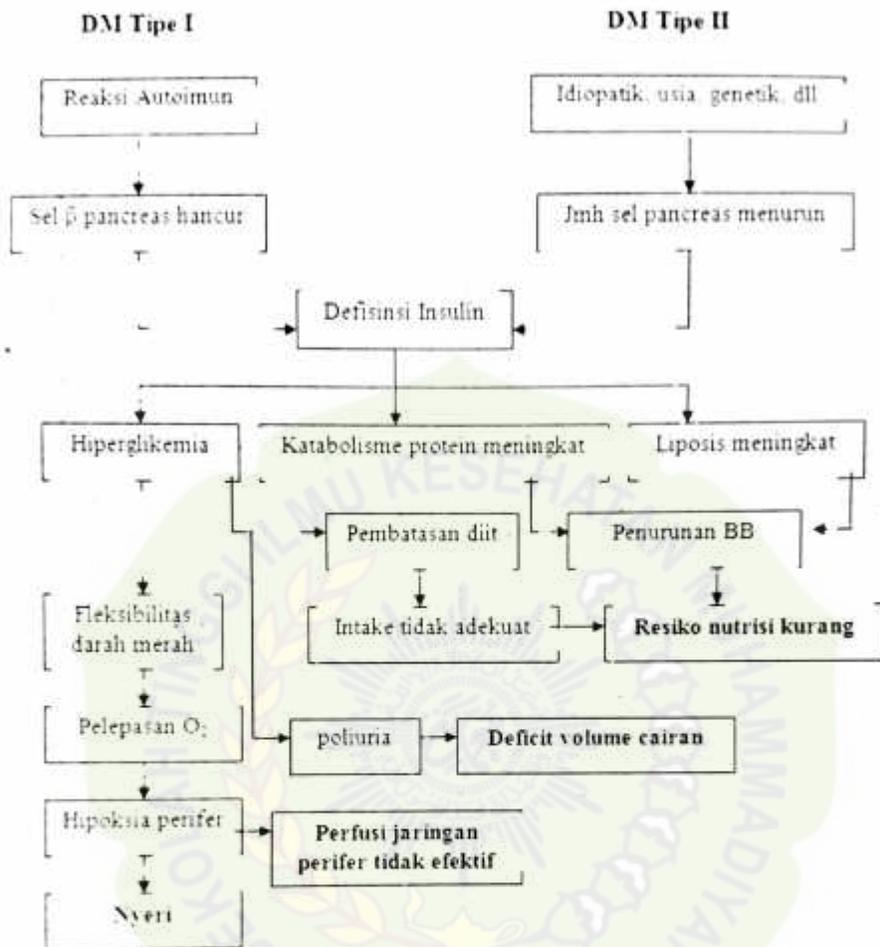
Defisiensi insulin juga akan mengganggu metabolisme protein dan lemak yang menyebabkan penurunan berat badan. Pasien dapat mengalami peningkatan selera makan (polifagia), akibat menurunnya simpanan kalori. Gejala lainnya mencakup kelelahan dan kelemahan. Dalam keadaan normal insulin mengendalikan glikogenolisis (pemecahan glukosa yang disimpan) dan glukoneogenesis (pembentukan glukosa baru dari asam-asam amino dan substansi lain), namun pada penderita defisiensi insulin, proses ini akan terjadi tanpa hambatan dan lebih lanjut akan turut menimbulkan hiperglikemia. Disamping itu akan terjadi pemecahan lemak yang mengakibatkan peningkatan produksi badan keton yang merupakan produk samping pemecahan lemak. Badan keton merupakan asam yang mengganggu keseimbangan asam basa tubuh apabila jumlahnya berlebihan. Ketoasidosis yang diakibatkannya dapat menyebabkan tanda-tanda dan gejala seperti nyeri abdomen, mual, muntah, hiperventilasi, nafas berbau aseton dan bila tidak ditangani akan menimbulkan perubahan kesadaran, koma bahkan kematian. Pemberian insulin bersama cairan dan elektrolit sesuai kebutuhan akan memperbaiki dengan cepat kelainan metabolik tersebut dan mengatasi gejala hiperglikemi serta ketoasidosis. Diet dan latihan disertai pemantauan kadar gula darah yang sering merupakan komponen terapi yang penting.

Diabetes tipe II. Pada diabetes tipe II terdapat dua masalah utama yang berhubungan dengan insulin yaitu resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Normalnya insulin akan terikat dengan reseptor khusus pada permukaan sel. Sebagai akibat terikatnya insulin dengan reseptor tersebut, terjadi suatu rangkaian reaksi dalam metabolisme glukosa di dalam sel. Resistensi insulin pada diabetes tipe II disertai dengan penurunan reaksi intrasel ini. Dengan demikian insulin menjadi tidak efektif untuk menstimulasi pengambilan glukosa oleh jaringan.

Untuk mengatasi resistensi insulin dan untuk mencegah terbentuknya glukosa dalam darah, harus terdapat peningkatan jumlah insulin yang disekresikan. Pada penderita toleransi glukosa terganggu, keadaan ini terjadi akibat sekresi insulin yang berlebihan dan kadar glukosa akan dipertahankan pada tingkat yang normal atau sedikit meningkat. Namun demikian, jika sel-sel beta tidak mampu mengimbangi peningkatan kebutuhan akan insulin, maka kadar glukosa akan meningkat dan terjadi diabetes tipe II. Meskipun terjadi gangguan sekresi insulin yang merupakan ciri khas DM tipe II, namun masih terdapat insulin dengan jumlah yang adekuat untuk mencegah pemecahan lemak dan produksi badan keton yang menyertainya. Karena itu ketoasidosis diabetik tidak terjadi pada diabetes tipe II. Meskipun demikian, diabetes tipe II yang tidak terkontrol dapat menimbulkan masalah akut lainnya yang dinamakan sindrom hiperglikemik hiperosmoler nonketoik (HINK).

Diabetes tipe II paling sering terjadi pada penderita diabetes yang berusia lebih dari 30 tahun dan obesitas. Akibat intoleransi glukosa yang berlangsung lambat (selama bertahun-tahun) dan progresif, maka awitan diabetes tipe II dapat berjalan tanpa terdeteksi. Jika gejalanya dialami pasien, gejala tersebut sering bersifat ringan dan dapat mencakup kelelahan, iritabilitas, poliuria, polidipsi, luka pada kulit yang lama sembuh-sembuh, infeksi vagina atau pandangan yang kabur (jika kadar glukosanya sangat tinggi).

D. PATHWAY



PATHWAY DIABETES MELLITUS

E. MANIFESTASI KLINIS

1. Diabetes Tipe I
 - § hiperglikemia berpuasa
 - § glukosuria, diuresis osmotik, poliuria, polidipsia, polifagia
 - § ketetihan dan kelemahan

§ ketoasidosis diabetik (mual, nyeri abdomen, muntah, hiperventilasi, nafas bau buah, ada perubahan tingkat kesadaran, koma, kematian)

2. Diabetes Tipe II

§ lambat (selama tahunan), intoleransi glukosa progresif

§ gejala seringkali ringan mencakup keletihan, mudah tersinggung, poliuria, polidipsia, luka pada kulit yang sembuhnya lama, infeksi vaginal, penglihatan kabur

§ komplikasi jangka panjang (retinopati, neuropati, penyakit vaskular perifer)

F. DATA PENUNJANG

1. Glukosa darah: gula darah puasa > 130 mg/dl, tes toleransi glukosa > 200 mg/dl, 2 jam setelah pemberian glukosa.
2. Aseton plasma (keton) positif secara mencolok
3. Asam lemak bebas: kadar lipid dan kolesterol meningkat
4. Osmolalitas serum: meningkat tapi biasanya < 330 mOsm/l
5. Elektrolit: Na mungkin normal, meningkat atau menurun, K normal atau peningkatan semu selanjutnya akan menurun, fosfor sering menurun.
6. Gas darah arteri: menunjukkan Ph rendah dan penurunan HCO₃
7. Troponin darah: Ht meningkat (dehidrasi), leukositosis dan hemokonsentrasi merupakan respon terhadap stress atau infeksi.
8. Ureum/kreatinin: mungkin meningkat atau normal
9. Insulin darah: mungkin menurun/ tidak ada (Tipe I) atau normal sampai tinggi (Tipe II)
10. Urine: gula dan aseton positif
11. Kultur dan sensitivitas: kemungkinan adanya ISK, infeksi pernafasan dan infeksi luka.

G. KOMPLIKASI

Komplikasi yang berkaitan dengan kedua tipe DM (Diabetes Melitus) digolongkan sebagai akut dan kronik (Mansjoer dkk, 2007)

1. *Komplikasi akut*

Komplikasi akut terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah

a. **HIPOGLIKEMIA/ KOMA HIPOGLIKEMIA**

Hipoglikemik adalah kadar gula darah yang rendah. Kadar gula darah yang normal 60-100 mg% yang bergantung pada berbagai keadaan. Salah satu bentuk dari kegawatan hipoglikemik adalah koma hipoglikemik. Pada kasus spoor atau koma yang tidak diketahui sebabnya maka harus dicurigai sebagai suatu hipoglikemik dan merupakan alasan untuk pemberian glukosa. Koma hipoglikemik biasanya disebabkan oleh overdosis insulin. Selain itu dapat pula disebabkan oleh karena terlambat makan atau olahraga yang berlebihan.

Diagnosa dibuat dari tanda klinis dengan gejala hipoglikemik terjadi bila kadar gula darah dibawah 50 mg% atau 40 mg% pada pemeriksaan darah jari.

Penatalaksanaan kegawat daruratan:

- ⊗ Pengobatan hipoglikemi dapat diberikan bolus glukosa 40% dan biasanya kembali sadar pada pasien dengan tipe 1.
- ⊗ Tiap keadaan hipoglikemia harus diberikan 50 cc D50 W dalam waktu 3-5 menit dan nilai status pasien dilanjutkan dengan D5 W atau D10 W bergantung pada tingkat hipoglikemia
- ⊗ Pada hipoglikemik yang disebabkan oleh pemberian long-acting insulin dan pemberian diabetic oral maka diperlukan infuse yang berkelanjutan.
- ⊗ Hipoglikemi yang disebabkan oleh kegagalan glikoneogenesis yang terjadi pada penyakit hati, ginjal, dan jantung maka harus diatasi factor penyebab kegagalan ketiga organ ini.

b. **SINDROM HIPERGLIKEMIK HIPEROSMOLAR NON KETOTIK (HHNC/ HONK).**

HHNC adalah keadaan hiperglikemi dan hiperosmoliti tanpa terdapatnya ketosis. Konsentrasi gula darah lebih dari 600 mg bahkan sampai 2000, tidak terdapat aseton, osmolitas darah tinggi melewati 350 mOsm perkilogram, tidak terdapat asidosis dan fungsi ginjal pada umumnya terganggu dimana BUN banding kreatinin lebih dari 30 : 1, elektrolit natrium berkisar antara 100 - 150 ml q per liter kalium bervariasi.

Penatalaksanaan kegawat daruratan:

Terapi sama dengan KAD (Ketoasidosis Diabetic) dengan skema

IV Cairan	
1 liter per 12 jam:	NaCl 0,9% bila natrium 130 ml q liter atau osmolitas plasma 330 mOsm liter
	NaCl 10,4% bila diatis 145 ml q liter

		<p>Di butuhkan 8 sampai 12 liter dari cairan selama 24 jam menggantikan air yang hilang selama 12 jam.</p> <p>Bila gula darah 250 sampai 300 mg/dl berikan 5% dekstrose.</p>
Insulin	Permulaan Jam berikutnya	<p>IV bolus 0.15 unit/kg RI</p> <p>5 sampai 7 unit/jam RI</p>
Elektrolit	Permulaan Jam kedua dan jam berikutnya	<p>Bila serum K⁺ lebih besar dari 3.5 mEq/liter berikan 40 mEq/liter secara intravena untuk mempertahankan kadar cairan setengah dari KCl dan setengah dari KPO4</p> <p>Bila jumlah urin cukup dan serum kalsium kurang dari 5.5 mEq/liter. Berikan 20-40 mEq/liter K.</p>

Untuk mengatasi dehidrasi diberikan cairan 2 jam pertama 1 - 2 liter NaCl 0,2 %. Setelah insial ini diberikan 6 - 8 liter per 12 jam. Untuk mengatasi hipokalemi dapat diberikan kalium. Insulin lebih sensitive dibandingkan ketoasidosis diabetic dan harus dicegah kemungkinan hipoglikemi. Oleh karena itu, harus dimonitoring dengan hati - hati yang diberikan adalah insulin regular, tidak ada standar tertentu, hanya dapat diberikan 1 - 5 unit per jam dan bergantung pada reaksi. Pengobatan tidak hanya dengan insulin saja akan tetapi diberikan infuse untuk menyeimbangkan pemberian cairan dari ekstraseluler keintraseluler.

c. KETOASIDOSIS DIABETIC (KAD)

Pengertian

DM Ketoasidosis adalah komplikasi akut diabetes mellitus yang ditandai dengan dehidrasi, kehilangan elektrolit dan asidosis.

Etiologi

Tidak adanya insulin atau tidak cukupnya jumlah insulin yang nyata, yang dapat disebabkan oleh:

- 1) Insulin tidak diberikan atau diberikan dengan dosis yang dikurangi
- 2) Keadaan sakit atau infeksi

3) Manifestasi pertama pada penyakit diabetes yang tidak terdiagnosis dan tidak diobati.

Patofisiologi

Apabila jumlah insulin berkurang, jumlah glukosa yang memasuki sel akan berkurang juga. Disamping itu produksi glukosa oleh hati menjadi tidak terkendali. Kedua faktor ini akan menimbulkan hiperglikemi. Dalam upaya untuk menghilangkan glukosa yang berlebihan dari dalam tubuh, ginjal akan mengekskresikan glukosa bersama-sama air dan elektrolit (seperti natrium dan kalium). Diuresis osmotik yang ditandai oleh urinasi yang berlebihan (poliuri) akan menyebabkan dehidrasi dan kehilangan elektrolit. Penderita ketoasidosis diabetik yang berat dapat kehilangan kira-kira 6,5 L air dan sampai 400 hingga 500 mEq natrium, kalium serta klorida dalam periode waktu 24 jam.

Akibat defisiensi insulin yang lain adalah pemecahan lemak (lipolisis) menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Asam lemak bebas akan diubah menjadi badan keton oleh hati. Pada ketoasidosis diabetik terjadi produksi badan keton yang berlebihan sebagai akibat dari kekurangan insulin yang secara normal akan mencegah timbulnya keadaan tersebut. Badan keton bersifat asam, dan bila bertumpuk dalam sirkulasi darah, badan keton akan menimbulkan asidosis metabolik.

Tanda dan Gejala

Hiperglikemi pada ketoasidosis diabetik akan menimbulkan poliuri dan polidipsi (peningkatan rasa haus). Disamping itu pasien dapat mengalami penglihatan yang kabur, kelemahan dan sakit kepala. Pasien dengan penurunan volume intravaskuler yang nyata mungkin akan menderita hipotensi ortostatik (penurunan tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg atau lebih pada saat berdiri). Penurunan volume dapat menimbulkan hipotensi yang nyata disertai denyut nadi lemah dan cepat.

Ketosis dan asidosis yang merupakan ciri khas diabetes ketoasidosis menimbulkan gejala gastrointestinal seperti anoreksia, mual, muntah dan nyeri abdomen. Nyeri abdomen dan gejala-gejala fisik pada pemeriksaan dapat begitu berat sehingga tampaknya terjadi sesuatu proses intrabdominal yang memerlukan tindakan pembedahan. Nafas pasien mungkin berbau aseton (bau manis seperti buah) sebagai akibat dari meningkatnya kadar badan keton. Selain itu hiperventilasi (didertai pernapasan yang sangat dalam tetapi tidak berat/sulit) dapat terjadi. Pernapasan Kussmaul ini menggambarkan upaya tubuh untuk mengurangi asidosis guna melawan efek dari pembentukan badan keton.

Perubahan status mental bervariasi antara pasien yang satu dan lainnya. Pasien dapat sadar, mengantuk, letargik atau koma, hal ini biasanya tergantung pada osmolaritas plasma (konsentrasi partikel efektif/osmosis).

Pemeriksaan Penunjang

Kadar glukosa dapat bervariasi dari 300 hingga 800 mg/dl. Sebagian pasien mungkin memperlihatkan kadar gula darah yang lebih rendah dan sebagian lainnya mungkin memiliki kadar sampai setinggi 1000 mg/dl atau lebih (yang biasanya bergantung pada derajat dehidrasi).

Harus diingat bahwa ketoasidosis diabetik tidak selalu berhubungan dengan kadar glukosa darah.

Sebagian pasien dapat mengalami asidosis berat disertai kadar glukosa yang berkisar dari 100 - 200 mg/dl sementara sebagian lainnya mungkin tidak memperlihatkan ketoasidosis diabetikum sekalipun kadar glukosa darahnya mencapai 400-500 mg/dl.

Bukti adanya ketoasidosis dicerminkan oleh kadar bikarbonat serum yang rendah ($0-15$ mEq/L) dan pH yang rendah ($6,8-7,3$). Tingkat pCO_2 yang rendah ($10-30$ mmHg) mencerminkan kompensasi respiratorik (pernapasan kusmaul) terhadap asidosis metabolik. Akumulasi badan keton (yang mencetuskan asidosis) dicerminkan oleh hasil pengukuran keton dalam darah dan urin.

Pencapaian tujuan

1. Rehidrasi

1. Jam pertama beri infuse 200 - 1000 cc/jam dengan NaCl 0,9 % bergantung pada tingkat dehidrasi
2. Jam kedua dan jam berikutnya 200 - 1000 cc NaCl 0,45 % bergantung pada tingkat dehidrasi
3. 12 jam pertama berikan dekstrosa 5 % bila kadar gula darah antara 200 - 300 mg/100 cc, ganti dengan dekstrosa 10 % bila kadar gula darah sampai 150 mg/100 cc.

2. Kebutuhan elektrolit

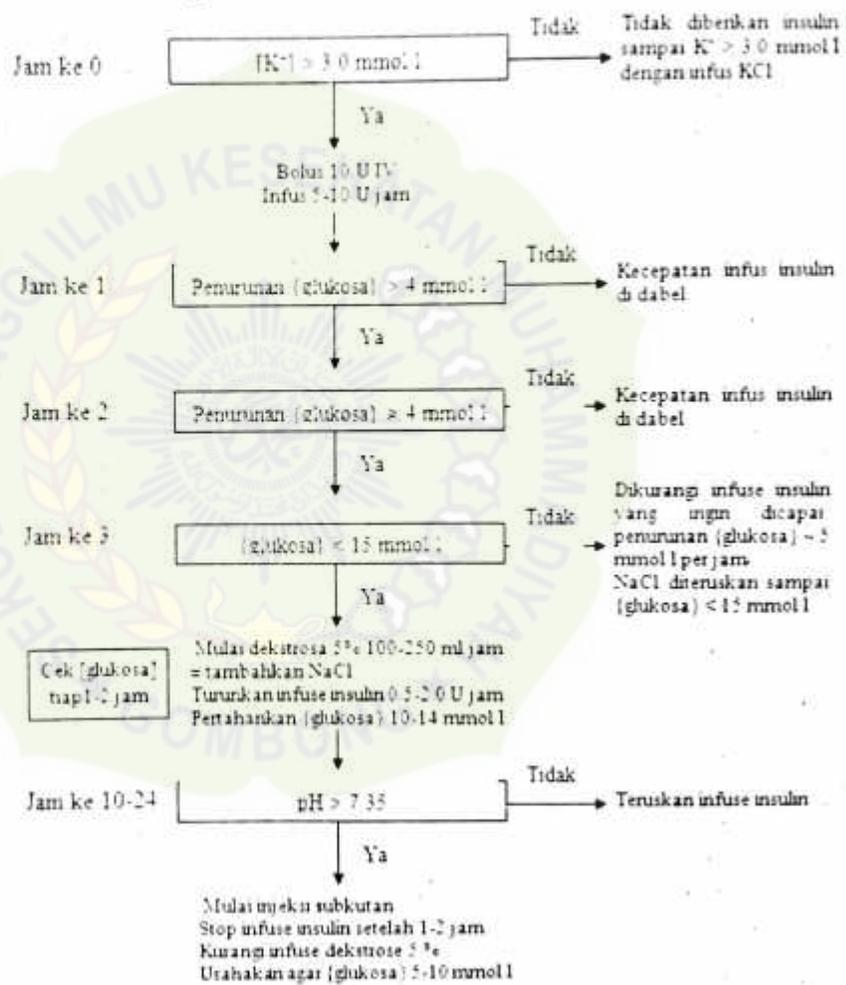
Pemberian kalium lewat infus harus dilakukan meskipun konsentrasi kalium dalam plasma normal.

Elektrolit	
Pemberian	Bila serum K^+ lebih besar dari 3,5 mEq/liter berikan 40 mEq/liter secara secara

	intravena untuk mempertahankan kadar cairan setengahdari KCl dan setengah dari KPO4
Jam kedua dan jam berikutnya	Bila jumlah urin cukup dan serum kalsium kurang dari 5.5 mEq/liter, berikan 20-30 mEq/liter K ⁺

§ Insulin

Skema pemberian insulin adalah Sebagai berikut :



algoritma Diabetes Mellitus

2. **Komplikasi kronik**

Umumnya terjadi 10 sampai 15 tahun setelah awitan.

1. Makrovaskular (penyakit pembuluh darah besar), mengenai sirkulasi koroner, vaskular perifer dan vaskular serebral.
2. Mikrovaskular (penyakit pembuluh darah kecil), mengenai mata (retinopati) dan ginjal (nefropati). Kontrol kadar glukosa darah untuk memperlambat atau menunda asidosis baik komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular.
3. Penyakit neuropati, mengenai saraf sensorik-motorik dan autonomi serta menunjang masalah seperti impotensi dan ulkus pada kaki.
4. Rentan infeksi, seperti tuberkulosis paru dan infeksi saluran kemih
5. Ulkus/gangren/kaki diabetik

II. **PENATALAKSANAAN**

1. **Medis**

Tujuan utama terapi DM adalah mencoba menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah dalam upaya mengurangi terjadinya komplikasi vaskuler serta neuropatik. Tujuan terapeutik pada setiap tipe DM adalah mencapai kadar glukosa darah normal tanpa terjadi hipoglikemia dan gangguan serius pada pola aktivitas pasien. Ada lima komponen dalam penatalaksanaan DM, yaitu :

1) **Diet**

Syarat diet DM hendaknya dapat :

- a. Memperbaiki kesehatan umum penderita
- b. Mengarahkan pada berat badan normal
- c. Menekan dan menunda timbulnya penyakit angiopati diabetik
- d. Memberikan modifikasi diet sesuai dengan keadaan penderita
- e. Menarik dan mudah diberikan

Prinsip diet DM, adalah :

- a. Jumlah sesuai kebutuhan
- b. Jadwal diet ketat

c. Jenis : boleh dimakan / tidak

• Dalam melaksanakan diit diabetes sehari-hari hendaklah diikuti pedoman 3 J yaitu:

§ jumlah kalori yang diberikan harus habis, jangan dikurangi atau ditambah

§ jadwal diit harus sesuai dengan intervalnya

§ jenis makanan yang manis harus dihindari

Penentuan jumlah kalori Diit Diabetes Mellitus harus disesuaikan oleh status gizi penderita, penentuan gizi dilaksanakan dengan menghitung *Percentage of Relative Body Weight* (BBR = berat badan normal) dengan rumus :

$$\text{BBR} = \frac{\text{BB (Kg)}}{\text{TB (cm)} - 100} \times 100 \%$$

1. Kurus (underweight) BBR < 90 %
2. Normal (ideal) BBR 90% - 110%
3. Gemuk (overweight) BBR > 110%
4. Obesitas apabila BBR > 120%
 - § Obesitas ringan BBR 120 % - 130%
 - § Obesitas sedang BBR 130% - 140%
 - § Obesitas berat BBR 140% - 200%
 - § Morbid BBR > 200 %

Sebagai pedoman jumlah kalori yang diperlukan sehari-hari untuk penderita DM yang bekerja biasa adalah :

1. Kurus (underweight) BB X 40-60 kalori sehari
2. Normal (ideal) BB X 30 kalori sehari
3. Gemuk (overweight) BB X 20 kalori sehari
4. Obesitas apabila BB X 10-15 kalori sehari

2) Latihan

Beberapa kegunaan latihan teratur setiap hari bagi penderita DM, adalah :

- § Meningkatkan kepekaan insulin, apabila dikerjakan setiap 1 1/2 jam sesudah makan, berarti pula mengurangi insulin resisten pada penderita dengan kegemukan atau menambah jumlah reseptor insulin dan meningkatkan sensitivitas insulin dengan reseptornya.
- § Mencegah kegemukan bila ditambah latihan pagi dan sore
- § Memperbaiki aliran perifer dan menambah suplai oksigen
- § Meningkatkan kadar kolesterol – high density lipoprotein
- § Kadar glukosa otot dan hati menjadi berkurang, maka latihan akan dirangsang pembentukan glikogen baru.
- § Menurunkan kolesterol (total) dan trigliserida dalam darah karena pembakaran asam lemak menjadi lebih baik.

3) Penyuluhan

Penyuluhan merupakan salah satu bentuk penyuluhan kesehatan kepada penderita DM, melalui bermacam-macam cara atau media misalnya: leaflet, poster, TV, kaset video, diskusi kelompok, dan sebagainya.

4) Obat

1) Mekanisme kerja sulfanilurea

Obat ini bekerja dengan cara menstimulasi pelepasan insulin yang tersimpan, menurunkan ambang sekresi insulin dan meningkatkan sekresi insulin sebagai akibat rangsangan glukosa. Obat golongan ini biasanya diberikan pada penderita dengan berat badan normal dan masih bisa dipakai pada pasien yang berat badannya sedikit lebih.

2) Mekanisme kerja Biguanida

Biguanida tidak mempunyai efek pankreatik, tetapi mempunyai efek lain yang dapat meningkatkan efektivitas insulin, yaitu :

- a) Biguanida pada tingkat preresepor → ekstra pankreatik
 - Menghambat absorpsi karbohidrat
 - Menghambat glukoneogenesis di hati
 - Meningkatkan afinitas pada reseptor insulin
- b) Biguanida pada tingkat reseptor : meningkatkan jumlah reseptor insulin
- c) Biguanida pada tingkat pascareseptor: mempunyai efek intraselluler

2) Insulin

- 1) Indikasi penggunaan insulin

- a) DM tipe I
- b) DM tipe II yang pada saat tertentu tidak dapat dirawat dengan OAD
- c) DM kehamilan
- d) DM dan gangguan faal hati yang berat
- e) DM dan gangguan infeksi akut (selulitis, gangren)
- f) DM dan TBC paru akut
- g) DM dan koma lain pada DM
- h) DM operasi
 - i) DM patah tulang
 - j) DM dan underweight
 - k) DM dan penyakit Graves
- 2) Beberapa cara pemberian insulin
 - a) Suntikan insulin subkutan
Insulin regular mencapai puncak kerjanya pada 1 – 4 jam, sesudah suntikan subcutan, kecepatan absorpsi di tempat suntikan tergantung pada beberapa faktor antara lain :
- 5) Cangkok pankreas
Pendekatan terbaru untuk cangkok adalah segmental dari donor hidup saudara kembar identik

2. Keperawatan

Pengkajian

Fokus utama pengkajian pada klien Diabetes Mellitus adalah melakukan pengkajian dengan ketat terhadap tingkat pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan perawatan diri. Pengkajian secara rinci adalah sebagai berikut

a. PENGKAJIAN PRIMER

Pengkajian dilakukan secara cepat dan sistemik, antara lain :

§ *Airway - cervical control*

↳ *Airway*

Udah jatuh kebelakang (coma hipoglikemik), Benda asing/ darah pada rongga mulut

↳ *Cervical Control* :-

§ *Breathing - Oxygenation*

1) *Breathing* - Ekspos dada, Evaluasi pernafasan

- **KAD** - Pernafasan kusmaul
- **HONK** : Tidak ada pernafasan Kusmaul (cepat dan dalam)

2) *Oxygenation* - Kanula, tube, mask

3) *Circulation - Hemorrhage control*

1) *Circulation*

- Tanda dan gejala syok
- Resusitasi: Kristaloid, koloid, akses vena

2) *Hemorrhage control* -

3) *Disability* - pemeriksaan neurologis e GCS

A. Alert

sadar penuh, respon bagus

V. Voice Respon

kesadaran menurun, berespon thd suara

P. Pain Respon

kesadaran menurun, tdk berespon thd suara, berespon thd rangsangan nyeri

U. Unresponsive

kesadaran menurun, tdk berespon thd suara, tdk berespon thd nyeri

b. PENGIKHTHARAN SEKUNDER

Pemeriksaan sekunder dilakukan setelah memberikan pertolongan atau penanganan pada pemeriksaan primer.

Pemeriksaan sekunder meliputi

1) *AMPLE* - *altered medication past illness - last meal event*

2) Pemeriksaan seluruh tubuh - *Head to toe*

3) Pemeriksaan pernapasan - lebih detail, evaluasi ulang

Pemeriksaan Diagnostik

1) Tes darah gula Glukosa (HGA) memancing (lebih besar dari 200mg/dl). Biasanya, tes ini dapat mengungkap pasien yang menunjukkan kadar glukosa meningkat dibawah kondisi stress.

2) *Ca* tidak pernah normal atau diatas normal

3) Tes urin mengulang glukosa dapat rentang normal

- 4) Urinalisis positif terhadap glukosa dan keton.
- 5) Kolesterol dan kadar trigliserida serum dapat meningkat menandakan ketidakadekuatan kontrol glikemik dan peningkatan propensitas pada terjadinya aterosklerosis.

Anamnesis

a. Keluhan Utama

Cemas, lemah, anoreksia, mual, muntah, nyeri abdomen, nafas pasien mungkin berbau aseton pemapasan kussmaul, poliuri, polidipsi, penglihatan yang kabur, kelemahan dan sakit kepala

b. Riwayat kesehatan sekarang

Berisi tentang kapan terjadinya penyakit (Coma Hipoglikemik, KAD HONK), penyebab terjadinya penyakit (Coma Hipoglikemik, KAD HONK) serta upaya yang telah dilakukan oleh penderita untuk mengatasinya.

c. Riwayat kesehatan dahulu

Adanya riwayat penyakit DM atau penyakit - penyakit lain yang ada kaitannya dengan defisiensi insulin misalnya penyakit pankreas. Adanya riwayat penyakit jantung, obesitas, maupun arterosklerosis, tindakan medis yang pernah di dapat maupun obat-obatan yang biasa digunakan oleh penderita.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat atau adanya faktor resiko, riwayat keluarga tentang penyakit, obesitas, riwayat pankreatitis kronik, riwayat melahirkan anak lebih dari 4 kg, riwayat glukosuria selama stress (kehamilan, pembedahan, trauma, infeksi, penyakit) atau terapi obat (glukokortikosteroid, diuretik tiasid, kontrasepsi oral).

e. Riwayat psikososial

Meliputi informasi mengenai prilaku, perasaan dan emosi yang dialami penderita sehubungan dengan penyakitnya serta tanggapan keluarga terhadap penyakit penderita.

f. Kaji terhadap manifestasi Diabetes Mellitus: poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, pruritus vulvular, kelelahan, gangguan penglihatan, peka rangsang, dan kram otot.

Temuan ini menunjukkan gangguan elektrolit dan terjadinya komplikasi aterosklerosis.

g. Kaji pemahaman pasien tentang kondisi, tindakan, pemeriksaan diagnostik dan tindakan perawatan diri untuk mencegah komplikasi.

Diagnosa yang Mungkin Muncul

- a. Nyeri akut b.d agen injuri biologis (penurunan perfusi jaringan perifer)
- b. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan menggunakan glukose (tipe 1)
- c. Ketidakseimbangan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh b.d kelebihan intake nutrisi (tipe 2)
- d. Defisit Volume Cairan b.d Kehilangan volume cairan secara aktif. Kegagalan mekanisme pengaturan
- e. PK: Hipoglikemia
PK: Hiperglikemi
- f. Perfusi jaringan tidak efektif b.d hipoksemia jaringan.



NO	DIAGNOSA	TUJUAN (NOC)	INTERVENSI (NIC)
1	Nyeri berhubungan dengan agen injeksi biologis (penurunan perfusi jaringan perifer)	<p>NOC</p> <ul style="list-style-type: none"> u Tingkat nyeri u Nyeri terkontrol u Tingkat kenyamanan <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam, klien dapat</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Mengontrol nyeri, dengan indikator § Mengenal faktor-faktor penyebab § Mengenal onset nyeri § Tindakan pertolongan non farmakologi § Menggunakan analgetik § Melaporkan gejala-gejala nyeri kepada tim kesehatan § Nyeri terkontrol 2 Menunjukkan tingkat nyeri, dengan indikator § Melaporkan nyeri § Frekuensi nyeri § Lamanya episode nyeri § Ekspresi nyeri, wajah § Perubahan respirasi rate § Perubahan tekanan darah § Kehilangan nafsu makan 	<p>Manajemen nyeri :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Lakukan pegkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan ontro presipitasi. 2 Observasi reaksi nonverbal dari ketidaknyamanan. 3 Gunakan teknik komunikasi terapeutik untuk mengetahui pengalaman nyeri klien sebelumnya. 4 Kontrol ontro lingkungan yang mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan. 5 Kurangi ontro presipitasi nyeri. 6 Pilih dan lakukan penanganan nyeri (farmakologis/non farmakologis). 7 Ajarkan teknik non farmakologis (relaksasi, distraksi dll) untuk mengatasi nyeri. 8 Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri 9 Evaluasi tindakan pengurang nyeri/ontrol nyeri 10 Kolaborasi dengan dokter bila ada komplain tentang pemberian analgetik tidak berhasil 11 Monitor penerimaan klien tentang manajemen nyeri. <p>Administrasi analgetik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Cek program pemberian analgetik, jenis, dosis, dan frekuensi 2 Cek riwayat alergi 3 Tentukan analgetik pilihan, rute pemberian dan dosis optimal 4 Monitor TTV sebelum dan sesudah pemberian analgetik 5 Berikan analgetik tepat waktu terutama saat nyeri muncul 6 Evaluasi efektifitas analgetik, tanda dan gejala efek samping
2	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b d ketidakmampuan menggunakan glukose (tipe 1)	<p>Nutritional Status : Food and Fluid Intake</p> <ul style="list-style-type: none"> § Intake makanan peroral yang adekuat § Intake NGT adekuat § Intake cairan peroral adekuat § Intake cairan yang adekuat § Intake TPN adekuat 	<p>Nutrition Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Monitor intake makanan dan minuman yang dikonsumsi klien setiap hari 2 Tentukan berapa jumlah kalori dan tipe zat gizi yang dibutuhkan dengan berkolaborasi dengan ahli gizi 3 Dorong peningkatan intake kalori, zat besi, protein dan vitamin C 4 Beri makanan lewat oral, bila memungkinkan 5 Kaji kebutuhan klien akan pemasangan NGT 6 Lepas NGT bila klien sudah bisa makan lewat oral
3	Ketidakseimbangan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh b d	<p>Nutritional Status : Nutrient Intake</p> <ul style="list-style-type: none"> § Kalori § Protein 	<p>Weight Management</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Diskusikan dengan pasien tentang kebiasaan dan budaya serta faktor hereditas yang mempengaruhi berat badan

	kelebihan intake nutrisi (type 2)	<ol style="list-style-type: none"> 5 Lemak 5 Karbohidrat 5 Vitamin 5 Mineral 5 Zat besi 5 Kalsium
4 Defisit Volume Cairan b/d Kehilangan volume cairan secara aktif Kegagalan mekanisme pengaturan	NOC: u Fluid balance u Hydrasi u Nutritional Status: Food and Fluid Intake Kriteria Hasil : § Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB. BJ urine normal. HT normal § Tekanan darah, nadi, suhu, tubuh dalam batas normal § Tidak ada tanda-tanda dehidrasi. Elastisitas turgor kulit baik. membran mukosa lembab. Tidak ada rasa haus yang berlebihan	NIC: Fluid management <ol style="list-style-type: none"> 1 Timbang popok/pembalut jika diperlukan 2 Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3 Monitor status hidrasi (kelambaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan 4 Monitor vital sign 5 Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian 6 Kolaborasi pemberian cairan IV 7 Monitor status nutrisi 8 Berikan cairan IV pada suhu ruangan 9 Dorong masukan oral 10 Berikan penggantian nesogatrik sesuai output 11 Dorong keluarga untuk membantu pasien makan 12 Tawarkan snack (jus buah, buah segar) 13 Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk 14 Atur kemungkinan transfusi 15 Persiapan untuk transfusi
5 PK Hipoglikemia PK Hiperikikemi	Setelah dilakukan askep x24 jam diharapkan perawat akan menangani dan meminimalkan episode hipor hiperikikemi	Managemen Hipoglikemia <ol style="list-style-type: none"> 1 Monitor tingkat gula darah sesuai indikasi 2 Monitor tanda dan gejala hipoglikemi, kadar gula darah < 70 mg/dl, kulit dingin, lembab pucat, tachikardi, peka rangsang, gelisah, tidak sadar, bingung ngantuk 3 Jika klien dapat menelan berikan jus jeruk / segenis jahne setiap 15 ment sampai kadar gula darah > 69 mg/dl 4 Berikan glukosa 50 % dalam IV sesuai protokol 5 K/P kolaborasi dengan ahli gizi untuk dietnya Managemen Hiperikikemia <ol style="list-style-type: none"> 1 Monitor GDRK sesuai indikasi

6	<p>Perfusi jaringan tidak efektif b d hipoksema jaringan</p>	<p>NOC : u Circulation status u Tissue Perfusion: cerebral</p> <p>Kriteria Hasil : a Mendemonstrasikan status sirkulasi - Tekanan systole dandiastole dalam rentang yang diharapkan - Tidak ada ortostatikhipertensi - Tidak ada tanda tanda peningkatan tekanan intrakranial (tidak lebih dari 15 mmHg) b Mendemonstrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan - berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan - menunjukkan perhatian konsentrasi dan orientasi - memproses informasi - membuat keputusan dengan benar</p>
		<p>NIC : Peripheral Sensation Management (Manajemen sensasi perifer)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/rajam/tumpul 2. Monitor adanya parese 3. Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada lesi atau laserasi 4. Gerakan sarun tangan untuk proteksi 5. Batasi gerakan pada kepala leher dan punggung 6. Monitor kemampuan BAB 7. Kolaborasi pemberian analgetik 8. Monitor adanya trombositosis 9. Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi <ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor tanda dan gejala diabetik ketoasidosis : gula darah > 300 mg/dl, pernafasan bau aseton, sakit kepala, pernafasan kusmaul, anoreksia, mual dan muntah, tachikardi, TD rendah, polyuria, polydypsia,poliphagia, keletihan, pandangan kabur atau kadar Na K/PO4 menurun 3. Monitor v/s TD dan nadi sesuai indikasi 4. Berikan insulin sesuai order 5. Pertahankan akses IV 6. Berikan IV fluids sesuai kebutuhan 7. Konsultasi dengan dokter jika tanda dan gejala Hiperpigikemia menetap atau memburuk 8. Dampingi/ Bantu ambulasi jika terjadi hipotensi 9. Batasi latihan ketika gula darah >250 mg/dl khususnya adanya keton pada urine 10. Pantau jantung dan sirkulasi (frekuensi & irama, warna kulit, waktu pengisian kapiler, nadi perifer dan kalium 11. Anjurkan banyak minum 12. Monitor status caran I/O sesuai kebutuhan

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar keperawatan medikal bedah, edisi 8 vol 3*. Jakarta: EGC
- Carpenito, L.J. 2000. *Diagnosa Keperawatan, Aplikasi pada Praktik Klinis, edisi 6*. Jakarta: EGC
- Corwin, EJ. 2009. *Buku Saku Patofisiologi, 3 Edisi Revisi*. Jakarta: EGC
- Indriastuti, Na. 2008. Laporan Asuhan Keperawatan Pada Ny. J Dengan Efusi Pleura dan Diabetes Mellitus Di Bougenvil 4 RSUP dr Sardjito Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Johnson, M., et all. 2000. *Nursing Outcomes Classification (NOC) Second Edition*. New Jersey: Upper Saddle River
- Mansjoer, A dkk. 2007. *Kapita Selekta Kedokteran, Jilid 1 edisi 3*. Jakarta: Media Aesculapius
- Mc Closkey, C.J., et all. 1996. *Nursing Interventions Classification (NIC) Second Edition*. New Jersey: Upper Saddle River
- Rab, T. 2008. *Agenda Gawat Darurat (Critical Care)*. Bandung: Penerbit PT Alumni
- Santosa, Budi. 2007. *Panduan Diagnosa Keperawatan NANDA 2005-2006*. Jakarta: Prima Medika

ASUHAN KEPERAWATAN PADA WYK.
DENGAN GANGGUAN ENDOKRIN : DIABETES
MELITUS DI RUANG BAROKAH.
RS PKU MUHAMMADYAH GOMBONG

DISUSUN OLEH:
MIFTAHURROHMAN.
A01301786

PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADYAH
GOMBONG.
2016.

BAB II TINJAUAN KASUS

Nama Pengkaji : Mistahurrahman
Tanggal pengkajian : Kamis, 9 Juni 2016
Ruang / RS : Barokah / RS PKU Muhammadiyah Gambang

A. Pengkajian

1. Identitas Pasien

Nama : Ny. K
Umur : 70 th.
Alamat : Bogangri, Sumpuh.
Agama : Islam.
Pendidikan : Tidak sekolah
Pekerjaan : IRT
Status Perkawinan : Cerai mati
Suku : Jawa
Jenis kelamin : Perempuan
Tanggal masuk : 6 Juni 2016
Diagnosa medis : DM Tipe II
No RM : 239948

2. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Tn.
Umur : 40 th
Jenis kelamin : laki-laki
Alamat : Bogangri.

B. Riwayat Kesehatan.

1. Keluhan Utama : klien mengeluh nyeri di bagian punggung.
2. Riwayat Penyakit sekarang : klien datang ke RS. PKU Pd Jg/ 6 Juni 2016 pukul 10.00 WIB. Masuk IGD dgn keluhan nyeri punggung nyeri terus menerus seperti ditusuk. Skala nyeri 6.
P : nyeri bertambah ketika bergerak, nyeri berkurang ketika maringkan.
Q : seperti ditusuk. R : nyeri di bagian punggung S : 2
T : nyeri terus-menerus. di IGD dilakukan pengecekan GDS dgn hasil 495 g/dl Dem fisik di TD JTR : TD : 150/80 mmHg.
N : 90 x/m S : 37°C RR : 23 x/m sudah diberikan terapi NS 20 tpm. Ranitin 50 mg. ketorolax 30mg setelah observasi

... kriteria kulit stabil. Klien dipindahkan ke bangsal

Berikut

Saat dibuktikan pengkajian pada Kamis 9 Jun 2016 Klien mengeluh nyeri di bagian punggung. Nyeri berkecambah saat bergerak. Nyeri dirasa terus menerus. Seperti ditusuk. Skala nyeri 7. Klien tampak lemah dan mengisir kesakitan. Gds: nilai og.oo = 392 g/dl. TTV: TD 120/100mmHg. N: 82 x/m. S: 36.4°C. RR: 21x/m.

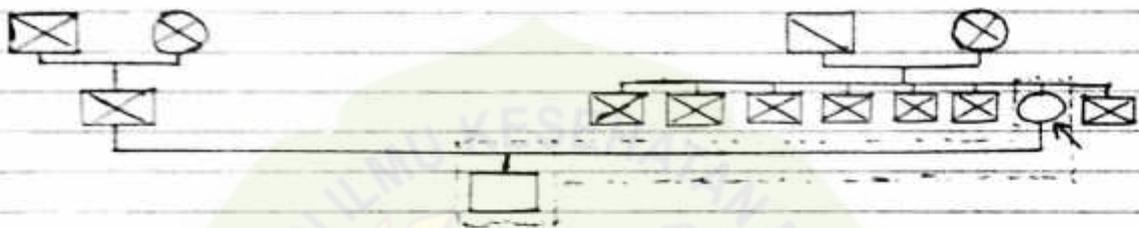
3. Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengatakan tidak pernah mengalami sakit seperti ini sebelumnya.

4. Riwayat Penyakit keluarga

Keluarga klien tidak ada yg mengalami penyakit menular seperti TBC & Hepatitis. Serta tidak ada yg mengalami penyakit keturunan seperti DM & Hipertensi.

5. Genogram



Keterangan : □ : laki-laki
○ : perempuan
X : meninggal
--- : tinggal satu rumah
▭ : garis perkawinan
▭ : garis keturunan
→ : pasien.

4. Pengkajian pola fungsional

1. Pola nafas

Sebelum sakit : klien bernafas tidak memakai alat bantu pernafasan tidak ada suara nafas tambahan

Saat dikaji : klien bernafas dengan normal tidak memakai alat bantu pernafasan RR \approx 24 x/m

2. Ketertarikan Nutrisi

Sebelum sakit : klien mengatakan makan 3x sehari. Suka makan makanan suka makan manis, suka ngemil.

Saat dikaji : klien mengatakan makan 3x sehari, minum 1200cc

3. Pola Eliminasi

Sebelum sakit : klien BAB 1x sehari dgn konsistensi lembek, warna kuning, berbau khas BAB 6-7x sehari, malam hari 1x sekitar pukul 2.

Saat dikaji : klien BAB 2x sehari dgn konsistensi lembek warna kuning, bau khas BPK dgn kateter.

4. Pola tidur

Sebelum sakit : klien mengatakan biasa tidur dari jam 21.00 dan bangun jam 09.00 WIB. tidak ada gangguan tidur.

Saat dikaji : klien mengatakan malam dari jam 20.00 sampai bangun jam 09.30 WIB dan tidur siang \pm 2jam

5. Pola aktivitas

Sebelum sakit : klien mengatakan aktivitas dilakukan secara mandiri.

Saat dikaji : klien mengatakan tidak mampu melakukan aktivitas sendiri seperti biasa, jika mau aktivitas dibantu oleh keluarga & perawat

6. Pola berpakaian

Sebelum sakit : klien dapat memilih dan memakai pakaian sendiri secara mandiri

Saat dikaji : klien mengenakan pakaian seadanya dan saat memakai pakaian dibantu keluarganya.

7. Pola suhu tubuh

Sebelum sakit : pasien biasa mengenakan selimut dan jarit apabila merasa dingin dan menyesuaikan pakaian dgn suhu dan lingkungan sekitar

Saat dikaji : klien tidak mengenakan selimut hanya mengenakan jarit, klien menyesuaikan dgn suhu di ruangan RS.

8. Personal Hygiene

Sebelum sakit : klien biasa mandi 2x sehari dgn menggunakan sabun dan gosok gigi saat mandi menggunakan pasta gigi dan sikat gigi

Saat sakit : klien hanya diseka oleh keluarganya 1x sehari

9. Menghindari bahaya lingkungan

sebelum sakit : klien dapat mengatakan dapat melindungi diri sendiri

saat dikaji : klien menyatakan tdk dpt menghindari bahaya

10. Pola komunikasi

Sebelum sakit : klien dapat komunikasi lancar dgn bahasa Jawa dan mengerti bahasa Indonesia

Saat dikaji : klien dapat berkomunikasi lancar

11. Pola bekerja

sebelum sakit : klien mengatakan tidak bekerja hanya membantu melakukan aktifitas dalam rumah

Saat dikaji : klien hanya berbaring ditempat tidur dan tidak dpt melakukan aktifitas

12. Pola rekreasi

Sebelum sakit : klien jarang berkreasi dgn keluarga hanya sering kumpul dan menonton tv di rumah.

Saat dikaji : klien hanya berbaring ditempat tidur tarna lemah dan merasakan nyeri

13. Pola spiritual

sebelum sakit : klien mengatakan solat 5 waktu

1a. Pola Belajar.

Sebelum sakit : klien mengatakan belum mengetahui penyakit yg & derita sebelum

Saat di kaji : Klien mengatakan mengethi sedikit - sedikit mengenai penyakitnya dari dokter & perawat namun masih bingung tentang makanan apa yg harus dimakan.

D. Pemeriksaan Fisik.

1. Keadaan Umum : Lemah.
2. Kesadaran : Compositis, E4, VS, M6.
3. Tanda & Vital TD : 140/80 mmHg
N : 100 x/m
S : 36.9°C
RR : 22 x/m

1. Pemeriksaan Head to toe.

a. kepala : Mesohepal, simetris, tidak ada benjolan, bersih.

b. rambut beruban.

b. Mata : Pupil isokor 3mm ka/ki. konjungtiva anemis sklera ikterik. penglihatan baik.

c. Hidung : bentuk simetris, tidak ada polip. bersih tidak terpasang kanul oksigen.

d. Telinga : bersih, terdapat sedikit serumen. fungsi pendengaran berkurang

e. Mulut : Mukosa bibir kering, tidak ada stomatitis.

f. leher : tidak ada pembesaran kelenjar Thyroid. tidak ada distensi JVP.

g. Thorax :

Jantung I : Ictus cordis tidak tampak

Pal : teraba Ictus cordis di 2 an lines

Per : Pekak

A : S₁ S₂ Reguler

Paru-paru I : pengembangan dada simetris

Pal : Vokal fremitus kanan-kiri

Per : Sonor

h. Abdomen

- I : Datar Cembung
- A : peristaltik usus 10x/m
- Pal : Nyeri tekan tidak ada
- Per : tympani

I. Ekstremitas Atas : terpasang infus NS pada tangan kanan vena Radialis
tidak ada udem . tidak ada luka . kekuatan otot
5/5 . ka/ki

J Ekstremitas bawah : tidak terdapat luka di kaki ka/ki . tidak ada
udem kekuatan otot 4/4 ka/ki .

- F. Genitalia : terpasang kateter.
- L. Punggung : nyeri di bagian punggung

E. Pemeriksaan Penunjang

a. tanggal 06 - 6-2016

Gula darah sewaktu : gr/dl Normal 70.0 105.0.

b. tanggal 07 - 6 - 2016.

Gula darah sewaktu : 342 gr/dl Normal 70.0 105.0.

c. tanggal 08 - 6. 2016 :

Gula darah sewaktu : 301 gr/dl normal 70.0 105.0.

Diagnosis: Fraktur

No	Jenis Parameter	Hasil	Nilai Normal
1.	Leukosit	7.23 $10^9/l$	4.80 - 10.80
2	Eritrosit	5.35 $10^6/l$	4.20 - 5.40
3	Hemoglobin	15.12 g/dl	12.0 - 16.0
4	Hematokrit	42. %	37 - 43
5.	MCV	177.8 fL	79.0 - 93.0
6	MCH	28.0 pg	27 - 31.0
7	MCHC	36.1 g/dl	33.0 - 37.0
	Trombosit	270. $10^9/l$	150 - 450
8	Hitung jenis		
9.	Basofil	H 1.7 %	0.0 - 1.0
10	Eosinofil	L 0.6 %	2.0 - 9.0
11	Neutrofil	H 75.7 %	50.0 - 70.0
12	limfosit	L 16.7 %	25.0 - 40.0
13	monosit	5.3 %	2.0 - 8.0
14	gula darah sewaktu	342.	100 - 125.



F. ANALISA DATA.

NO	DATA Fokus	PROBLEM	ETIOLOGI
1.	<p>DS: klien mengatakan nyeri pada bagian punggung. nyeri bertambah saat bergerak nyeri terus menerus seperti ditusuk & Stab 8</p> <p>DO: a. klien tampak meringis kesakitan b. klien tampak lemah c. TD: 140/80 mmHg N: 100 x/m S: 36.9°C RR: 22 x/m</p>	Nyeri akut	Agen Cidera fisik
2	<p>DS: Pasien mengatakan kurang kontrol gula darah</p> <p>DO: - GDS 342. - Kulit kering bersisik - CRT lebih dari 3 detik.</p>	ketidakstabilan kadar glukosa darah.	kurang pengetahuan tentang manajemen diabetes
3.	<p>DS: klien masih bingung tentang makanan apa yg harus dimakan klien ingin makan buah tapi tidak boleh oleh anaknya</p> <p>DO: - Klien tampak cemas. - klien meminta supaya perawat menjelaskan ke pada anaknya (keluarganya).</p>	kurang pengetahuan	kurangnya informasi tentang diet penyakitnya.

G. Diagnosa Keperawatan.

- Nyeri Akut b.d Agen Cidera Fisik
- ~~Ketidak~~ ketidakstabilan kadar glukosa darah. b.d kurangnya pengetahuan tentang manajemen diabetes
- Kurang Pengetahuan b.d kurangnya informasi tentang diet penyakitnya.

H. Intervensi Keperawatan.

Nama : Ny. K

Ruang : Borokah.

Hari/tgl	NO Dx	Tujuan dan kriteria Hasil	Intervensi															
Kamis 9 Juni 2016	1.	Setelah dilakukan tindakan ke- rawatannya selama 3x24 jam diharapkan nyeri berkurang dg. KHI:	1. lakukan pengkajian nyeri PQRST															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>IR</th> <th>CR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>eks pros. wajah.</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Skala nyeri</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gelisah</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nyaman.</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	IR	CR	eks pros. wajah.	3	2	Skala nyeri	4	3	Gelisah	3	2	Nyaman.	3	2	2. Observasi ketidakyamanan nonverbal
		Indikator	IR	CR														
		eks pros. wajah.	3	2														
		Skala nyeri	4	3														
Gelisah	3	2																
Nyaman.	3	2																
		3. Anjurkan untuk istirahat																
		4. Ajarkan teknik nafas dlm																
		5. Ajarkan teknik distraksi relaksasi																
		6. Posisikan klien nyaman mungkin.																
		7. Monitor TTV																
	2.	Setelah dilakukan tindakan kepe- rawatannya selama 3x24 jam kadar glukosa stabil dg. KH:	1. monitor level glukosa darah sesuai indikasi															
		1. klien dan keluarga dpt merawat terapi:	2. Administrasikan insulin sesuai indikasi															
		2. klien dan keluarga mampu menges- ter glukosa darah secara mandiri	3. Instruktur pasien dan keluarga utk monitor glukosa secara mandiri															
		3. Klien dan keluarga mampu mela- kukan injeksi insulin sesuai indikasi	4. Ajarkan klien & keluarga utk melakukan suntikan insulin secara mandiri															
			i. Fasilitasi diet & regimen utk latihan															

I. IMPLEMENTASI KEPERAWATAN

Tanggal	NO Dx	Implementasi	Evaluasi	TTR
9/6/16 09.00	1.2 3	di Mengobservasi TTV	TD: 130 / gemang, M 90x/m S 36.9°C RR: 22x/m → nyeri bertambah ketika bergerak	
09.30	1	Melakukan pengkajian (PQRST)	P: Nyeri ketimbang ketika istirahat Q: 2:00 ditusuk R: Nyeri dibagian punggung S: skala 8 T: Nyeri terus menerus	
10.00	1	Membusukan trop: Ing. ranitidin 50 mg	S: - O: trop: Ing. Ranitidin masuk di IV Perbolus	
10.15	1	Mengajarkan teknik napas dalam	S: klien mengatakan nyeri berkurang menjadi 6/10 O: klien tampak rileks	
10.30	3.	Mengurangi kecemasan klien.	S: klien mengatakan cemas karena tidak boleh makan buah O: klien tampak lemas, gelisah meminta perawat utli mendastan kpd keluarganya.	
11.00	1.3	Memberikan posisi senyaman mungkin.	S: klien merasa nyaman dgn posisinya. O: posisi semi Fowler.	
	1.	Mengajarkan teknik distaksi	S: klien mengatakan blm bisa melakukan sendiri	
	1.	relaksasi	O: tampak kooperatif	
12.00	1.2.3	Memonitor TTV	TD: 135 / gemang M: 96x/m S: 37°C RR: 29x/m	
13.00	1.	Memberikan inj. ketorolan 30mg.	S: O: Terap: inj. ketorolan 30mg. masuk perbolus.	

20

Setelah dilakukan tindakan selama 3x24 jam diharapkan masalah kurang pengetahuan dapat teratasi dgn KH.

Indikator	IR	ER
Ansietas berkurang klien mampu memahami informasi yg disampaikan	3	2
Informasi yg disampaikan	3	2

1. kaji tingkat kecemasan
2. kaji seberapa pengetahuan klien tentang penyakitnya
3. berikan pendidikan kesehatan tentang penyakitnya
4. beri dorongan kepada klien untuk mengungkapkan perasaan/perasaan
5. yakinkan pasien cara empati (menyentuh).
6. monitor ttv.



	3.	Memberikan dorongan untuk menyampaikan perisistennya	S. klien merasa sesak karena belum sembuh O. tampak gelisah
16.00	1	Memberikan terapi insulin	S: - O: terapi masuk SC <80 masuk deltoid
21.00	1	mengijegatkan klien untuk melakukan nafas dalam	S: klien mengatakan minta diajari lagi O: tampak kooperatif
10/6/16 06.00	123	memonitor tTV	S: - O: TD: 140/80 mmHg N: 85 x/m RR: 20 x/m S: 36.8°C
07.30	1	Manajemen nyeri secara kompreheensif	S: klien mengatakan nyeri berkurang. Skala 7. O: tampak kesakitan. lemah
09.00	1	Memberikan terapi inj. Ranitidin.	S: - O: terapi injeksi Ranitidin. 50 mg masuk perbolus.
11.00	1	Memberikan terapi insulin.	S: - O: terapi masuk SC <80 mmHg masuk deltoid.
12.00	123	memonitor TTV	S: - O: TD: 150/90 mmHg N: 92 x/m RR: 23 x/m S: 37°C
12.20	2	Mengecek Gula darah sewaktu	S: - O: Hasil = 329.9/dl
13.00	1	Membantu terapi injeksi ketorolac 30mg	S: - O: injeksi ketorolac 30mg masuk perbolus
16.00		memberikan terapi insulin	S: - O: terapi masuk SC <80 mmHg masuk deltoid.

7/10/16 08.00	123	Memonitor Ht	S: - O TD: 130/gomung N: 82xlv S: 37.3°C RR: 20xlv
09.15	1	Mengevaluasi Nyeri (PQRST)	S: - P: -Nyeri tx: tambah ketika gerak nyeri berkurang ketika miring ke S: nyeri seperti ditusuk R: Nyeri di bagian punggung S: skala 5 T: Nyeri kons menerus O: klen tampak sakit klien tampak lemas
09.45	1	Mengecek Gula darah sewaktu (GDS)	S: - O hasil 255 g/dl
09.20	3.	Memberikan pendidikan kegiatan tentang DM.	S: klen dan keluarga mampu menjawab pertanyaan yg diberikan O: klen tampak kooperatif
11.00		Memberikan lelap lusulin sesuai	S: - O: lelapi motif SC Bunt

H

9 Evaluasi Keperawatan

Hari/Tgl	No Dx	SOAP	Ttd.
9 Jun 2016 Kamis	1	<p>S : klien mengatakan nyeri sudah berkurang dari 8 mgd 6</p> <p>C : klien tampak sakit dan lemah.</p> <p>A : Masalah Nyeri akut belum teratasi</p> <p>P : Ajarkan nafas dalam. tepat hmlin.</p>	
	2	<p>S</p> <p>D</p> <p>A</p> <p>P</p>	
	3	<p>S keluarga dan klien mengatakan belum tahu DIT pada penyakitnya klien meminta perawat utk menjelaskan kepada keluarga</p> <p>O : klien tampak sering bertanya</p> <p>A : Masalah kurang pengetahuan belum teratasi</p> <p>P : lakukan pendidikan kesehatan tentang DIT DM.</p>	
10 Jun 2016 Jumat	1	<p>S : klien mengatakan nyeri dibagian punggung Stala 6. seperti ditusuk.</p> <p>O. klien tampak sakit.</p> <p>TD : 130/90 mmhg N : 82 x/m RR : 20 x/m S : 36.5 °c</p> <p>A : Masalah Nyeri Akut belum teratasi</p> <p>P : Ajarkan distraksi relaksasi perap: Insulin. cek GDS / hari</p>	
	2	<p>S</p> <p>D</p>	

P

- 3
- S : klien mengatakan bisa bersedia diberikan pendidikan kesehatan
- O : Klien tampak antusias
- A : Masalah kurang pengetahuan belum teratasi
- P : berikan pendidikan kesehatan tentang DM.

11/Jan
2016

- 1
- S : klien mengatakan nyeri berkesamping nyeri dibagian punggung seperti ditusuk 2. Nyeri timbul bila gerak dan nyeri hilang saat istirahat. Skala 5
- O : tampak lemah
- A : Masalah nyeri akut belum teratasi
- P : lanjutkan terapi obat

- 2
- S : klien mengatakan sudah tau gula darahnya.
- O P K/L lemah TD: 130/80 mmHg S: 37.3°C
Hapir GDS: 255 g/dl H: 80 x/h RR: 20 x/m
- A : Masalah belum teratasi.
- P : lanjutkan ke teras
- cek GDS/pulsa.

- 3
- S : klien mengatakan sudah mengerti tentang makanan yg boleh dan tidak boleh dimakan. Klien dan keluarga dapat menjawab pertanyaan yg diberikan
- O : Klien tampak kooperatif
- A : Masalah kurang pengetahuan teratasi
- P :

LEMBAR KONSULTASI

NAMA : Miftahurrahman

NIM : A013E1786

No	Hari Tanggal	Bab	Materi Konsultasi	Ttd pembimbing	Ttd Mahasiswa
1			Biologi	Jhu	
2	21/2	1-7	keu keu Biologi	Jhu	
3	28/7	1-7	keu	Jhu	
4	29/2		keu 1-7 keu	keu, Jhu	
5	20/2		keu 1-7 keu	Jhu	
6	1/8-16		keu II keu 1-7	Jhu	
7	2/8-1		keu side keu	Jhu	

No	Hari Tanggal	Bab	Materi Konsultasi Post sidang	Ttd Pembimbing	Ttd Mahasiswa
	29/8-16		<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penelitian - Manfaat penelitian/ penelitian → di submit ke jurnal di BAOV - Daftar pustaka. 		

