

BAB I

KONSEP DASAR

A. PENGERTIAN

Diabetes Melitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai kelainan metabolic akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf, dan pembuluh darah disertai lesi membrane basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop electron (Mansjoer, 1999 : 580).

Diabetes melitus yaitu suatu gangguan metabolik kronik yang tidak dapat disembuhkan ,tetapi dapat dikontrol yang dikarakteristikan dengan hiperglikemi karena defisiensi atau ketidakadekuatan penggunaan insulin (Engram, 1999 : 532)

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinik termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat yang disebabkan oleh insufisiensi insulin (Price, 1995 : 1111).

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan yang bersifat heterogen yang ditandai oleh hiperglikemik dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang berhubungan dengan defisiensi absolut atau relative dari aktivitas dan atau sekresi insulin (WHO).

B. ETIOLOGI

Penyebab Diabetes melitus menurut price,1995 dibagi menjadi 2 yaitu :

1. IDDM (Insulin Dependent Diabetes Mellitus).

Penyebab dari jenis IDDM yaitu karena factor genetic, penyakit ini timbul karena adanya proses perusakan imunologi sel-sel yang memproduksi insulin.

2. NIDDM (Non Insulin Dependen Diabetes Melitus)

Diabetes melitus jenis ini disebabkan karena kurangnya jumlah tempat reseptor yang responsive insulin pada membrane sel,hal ini dapat terjadi karena obesitas.NIDDM ditandai dengan kelainan dalam sekresi insulin dan kerja insulin.

C. MANIFESTASI KLINIS

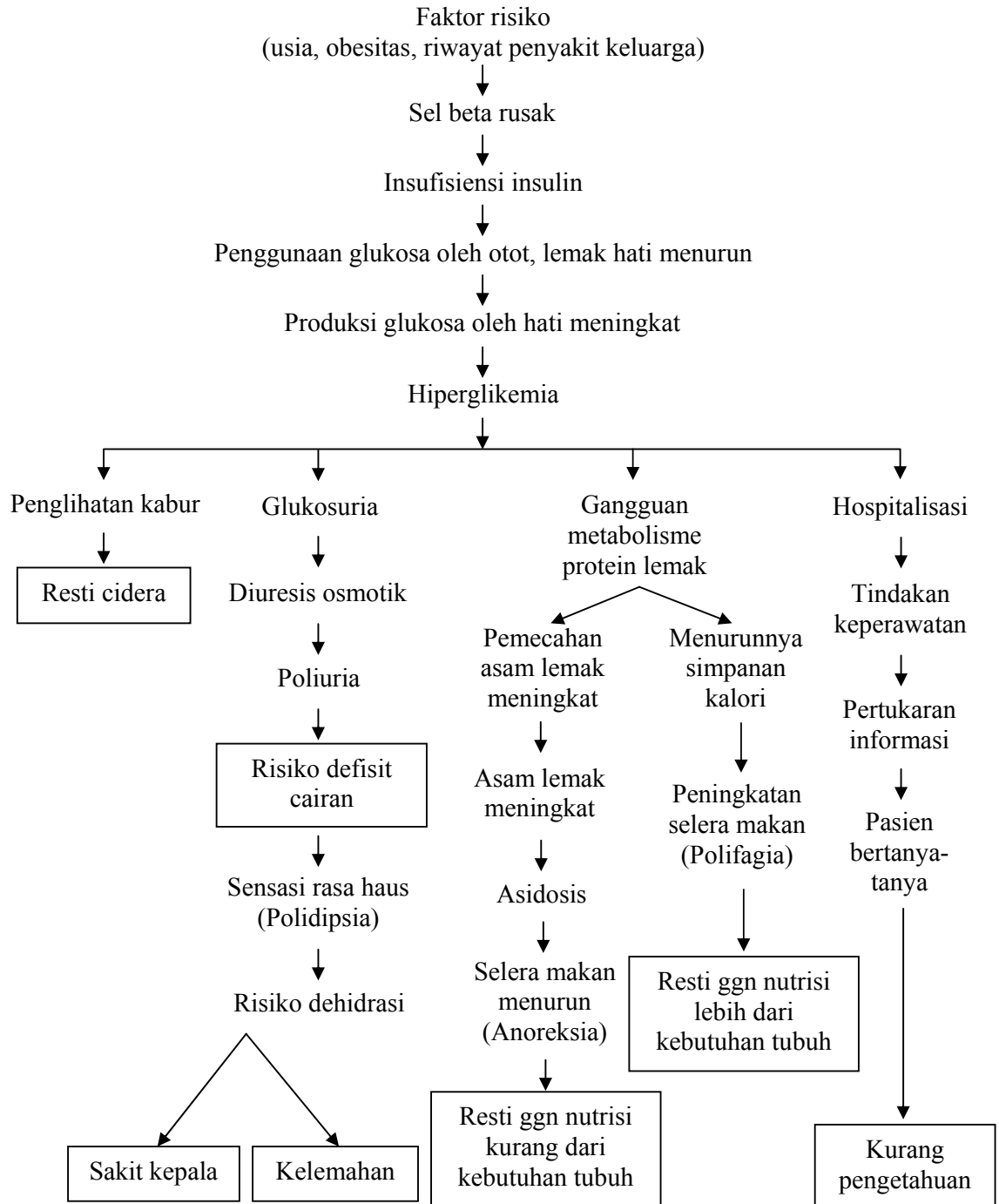
Diagnostic Diabetes melitus awalnya diperkirakan dengan gejala khas polifagia (banyak makan),poliuria (banyak kencing), polidipsi (banyak minum),lemas, berat badan yang sering menurun, gejala lain yang mungkin timbul adalah kesemutan,gatal,mata kabur,bisul atau luka yang tidak sembuh-sembuh,adanya acetone,pernafasan kusmaul kesadaran apatis sampai koma (soeparman,1996).

D. PATOFISIOLOGI

Insulin adalah hormon yang dibentuk sel beta langerhans yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat bagi sel dalam bentuk insulin yang berfungsi terhadap transparan glukosa ,asam amino,asam lemak, di samping itu insulin juga berperan mengaktifkan enzim sehingga meningkatkan metabolisme intra sel. Berbagai macam penyebab Diabetes melitus yang berbeda akhirnya akan mengarah ke insufisiensi insulin. Metabolisme karbohidrat yang terganggu

akan menyebabkan kelaparan dalam sel hormon counter regulator seperti glukagon, epineprin, non epineprin growth hormon dan kortisol akan dikeluarkan oleh tubuh. menurunnya proses glikogenesis menyebabkan produksi glukosa dari glikogen meningkat dan glikogenesis akan menurun yaitu pembentukan glukosa dari non karbohidrat seperti asam amino, hal ini akan menyebabkan penurunan pemecahan lemak menjadi keton untuk memberi alternative sumber energi. Kekurangan insulin akan menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel. menyebabkan sel mengalami kelaparan. Sel sebagai keadaan krisis dengan mengeluarkan hormon counter regulator untuk tetap memenuhi kebutuhan energi dengan menggunakan sumber energi lain seperti lemak. akibat tingginya kadar glukosa darah menimbulkan tiga gejala utama poliuria, polidipsi, polifagia. Karena glukosa yang masuk ke tubulus tinggi maka glukosa melampaui ambang ginjal dan glukosa akan dibuang bersama urine dan menyebabkan dehidrasi ruang ekstra sel dan cairan intrasel akan keluar dan menimbulkan mekanisme haus. polifagia terjadi karena glikogen tidak sampai sel akan mengalami starvasi atau kelaparan dan muncul tanda lapar (Brunner And Suddart).

E. PATHWAYS



F. PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus menurut engram, 1999 yaitu:

Diabetes melitus tipe I :insulin
 Diabetes melitus tipe II :modifikasi diet
 Latihan
 Agen hipoglikemia

G. DATA DASAR PENGKAJIAN

Menurut doenges (2000), pengkajian data dasar Diabetes melitus adalah :

1. Aktivitas/Istirahat

Gejala :

lemah, letih, lesu, sulit bergerak atau berjalan,kram otot, gangguan istirahat atau tidur

Tanda :

takikardia, takipnea saat istirahat dengan aktivitas penurunan kekuatan otot,letargi

2. Integritas ego

Data Subjektif :

Stress, tergantung pada orang lain, tidak berdaya, perasaan putus asa

Data Objektif :

Ansietas, peka, ketakutan, marah, menarik diri

3. Sirkulasi

DS : Riwayat hipertensi pada ekstremitas,penyembuhan yang lama

DO : Takikardia, penurunan tekanan darah postural, hipertensi, disritmia, kulit panas, kering dan kemerahan.

4. Eliminasi

DS : poliuria, nokturia, rasa nyeri atau terbakar, kesulitan berkemih, diare.

DO : urine encer, pucat, poliuria, urin berkabut, bising usus, lemah dan menurun, hiperaktif

5. Makanan/cairan

DS : nafsu makan hilang, mual, muntah, tidak mengikuti diet, peningkatan masukan glukosa atau karbohidrat, penurunan GD, haus, penggunaan diuretic.

DO : kulit kering, turgor kulit jelek, kekakuan/distensi abdomen, muntah, pembesaran tiroid, acetone.

6. Neurosensori

DS : pusing, sakit kepala, kesemutan, kelemahan otot, parestesia, gangguan penglihatan.

DO : disorientasi, mengantuk, letargi, stupor, (tahap lanjut) gangguan memori (masa lalu)

7. Nyeri/kenyamanan

DS : abdomen yang tegang, nyeri (sedang-berat)

DO : wajah meringis dengan palpasi terlihat sangat berhati-hati

8. Pernapasan

DS : batuk dengan/tanpa sputum

DO :batuk dengan/tanpa sputum (infeksi),frekuensi pernafasan

9. Keamanan

DS : ulkus kulit,kulit kering gatal

DO : demam, diaforesis, lesi/ulserasi parastesia,penurunan rentang gerak

10. Seksualitas

DS : masalah tentang hubungan atau keintiman, masalah impotensi pada pria, kesulitan orgasme pada wanita.

11. Pembelajaran

DS : factor resiko keluarga Diabetes Melitus : penyakit jantung, stroke, hipertensi, penyembuhan yang lambat, penggunaan obat,steroid,diuretic, dilantin, dan fenobarbital (dapat meningkatkan kadar glukosa darah),memerlukan bantuan dalam perawatan luka,adaptasi terhadap alat Bantu ambulasi, kemungkinan aktivitas perawatan diri.

H. FOKUS INTERVENSI

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan diuresis osmotik (doenges,2000 : 729)

Kriteria Hasil :

tanda-tanda vital stabil, turgor kulit baik, input dan output seimbang, kadar elektrolit normal.

Intervensi

- a. Pantau tanda-tanda vital
 - b. Pertahankan untuk memberikan cairan 2500ml/hari
 - c. Kaji adanya perubahan mental
 - d. Kaji turgor kulit dan nadi perifer
 - e. Catat adanya keluhan, mual, nyeri abdomen, muntah, distensi lambung
 - f. Kolaborasi dengan dokter dan pemeriksaan laboratorium (Hematokrit, Natrium, Kalium)
2. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan ketidak cukupan insulin, anoreksia, intake nutrisi kurang, mual, muntah (Doenges, 2000:732)

Kriteria Hasil

Berat badan stabil atau penambahan kerentang biasa/ yang diinginkan dengan nilai laboratorium yang normal, menuju energi biasa

Intervensi

- a. Timbang berat badan tiap hari
- b. Tentukan program diet dan pola makan pasien
- c. Identifikasi makanan yang disukai pasien
- d. Auskultasi bising usus, catat adanya nyeri abdomen, kembung, mual, muntah
- e. Libatkan keluarga pasien pada perencanaan makan sesuai indikasi
- f. Kolaborasi pemeriksaan gula darah, pengobatan insulin teratus sesuai indikasi, konsultasi gizi

3. Perubahan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang berlebihan. (Doenges, 2000 : 438)

Kriteria Hasil

Menunjukkan perubahan pola makan ,berat badan stabil

Intervensi

- a. Kaji masukan makanan
 - b. Diskusikan emosi kejadian sehubungan dengan makanan
 - c. Buat rencana makan dengan pasien
 - d. Tekankan pentingnya menghindari diet berlemak
 - e. Timbang berat badan secara periodic
 - f. Kolaborasi tim gizi tentang diet yang sesuai
4. Kelemahan berhubungan dengan penurunan produksi energi metabolic, perubahan kimia darah, insufisiensi insulin, peningkatan kebutuhan energi (Doenges,2000 : 737)

Kriteria Hasil

Mengungkapkan peningkatan tingkat energi, menunjukkan perbaikan kemampuan untuk berpartisipasi dalam aktifitas yang diinginkan.

Intervensi

- a. Berikan aktivitas alternative dengan periode istirahat yang cukup tanpa diganggu
- b. Pantau nadi, frekuensi pernafasan dan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan aktivitas.
- c. Diskusikan cara menghemat kalori selama mandi, berpindah tempat

d. Tingkatkan partisipasi pasien dalam melakukan aktivitas.

5. Gangguan rasa nyaman nyeri : sakit kepala berhubungan dengan hipovolemik (Doenges, 2000 : 315).

Kriteria Hasil : nyeri hilang atau terkontrol, rileks, pasien bisa istirahat

Intervensi

- a. Beri lingkungan yang tenang
- b. Tingkatkan tirah baring
- c. Berikan kompres dingin
- d. Dukung dalam pengambilan posisi nyaman

6. Resiko cedera berhubungan dengan peningkatan TIO (Doenges, 2000 : 414)

Kriteria Hasil

Mengatakan pemahaman factor yang terlibat dalam kemungkinan cedera, mengubah lingkungan sesuai indikasi untuk meningkatkan keamanan

Intervensi

- a. Berikan posisi yang nyaman
- b. Batasi aktifitas, seperti menggerakkan kepala tiba-tiba
- c. Ambulasi dengan bantuan
- d. Dorong napas dalam
- e. Pertahankan perlindungan mata sesuai indikasi.

7. Kurang pengetahuan berhubungan dengan tidak mengenal sumber informasi (Doenges, 2000 : 755)

Kriteria Hasil

Menyatakan pemahaman kondisi, pengetahuan pasien bertambah

Intervensi

- a. Kaji ulang proses penyebab atau prognosis dan kemungkinan yang akan dialami
- b. Diskusikan tentang penyakitnya
- c. Kaji ulang perawatan luka yang tepat
- d. Identifikasi tanda-tanda dan gejala-gejala yang memerlukan evaluasi medik