

**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN
INTERVENSI INOVASI TERAPI PIJAT REFLEKSI PADA TELAPAK KAKI
DAN PANGKAL IBU JARI TANGAN TERHADAP PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MILLITUS
TYPE II DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH:
YULIANA RAHMAWATI, S. KEP
17111024120074**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN & FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2018**

**Analisis Praktek Klinik Keperawatan dengan
Intervensi Inovasi Terapi Pijat Refleksi pada Telapak Kaki dan Pangkal Ibu
Jari Tangan terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes
Millitus Type II di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie
Samarinda Tahun 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



DISUSUN OLEH:

Yuliana Rahmawati, S. Kep

17111024120074

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN & FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

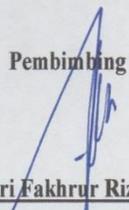
**ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN
INTERVENSI INOVASI TERAPI PIJAT REFLEKSI PADA TELAPAK KAKI
DAN PANGKAL IBU JARI TANGAN TERHADAP PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MILLITUS
TYPE II DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**DISUSUN OLEH:
YULIANA RAHMAWATI, S.KEP
17111024120074**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 25 Juli 2018**

Pembimbing


**Ns. Alfi Ari Fakhru Rizal, M.Kep
NIDN: 1111038602**

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah Elektif

**Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M. Kep
NIDN. 1115017703**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN DENGAN
INTERVENSI INOVASI TERAPI PIJAT REFLEKSI PADA TELAPAK KAKI
DAN PANGKAL IBU JARI TANGAN TERHADAP PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MILLITUS
TYPE II DI RUANG IGD RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH:
YULIANA RAHMAWATI, S. KEP
17111024120074

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 25 Juli 2018

Penguji I

Ns. Refliani Aldila S.Kep
NIP 198604222010012013

Penguji II

Ns. Thomas Ari Wibowo M.Kep
NIDN. 1104098701

Penguji III

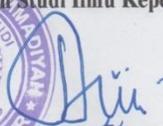
Ns. Alfi Ari Fakrur Rizal M.Kep
NIBN. 1111038602

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Ilmu Keperawatan




Ns. Dwi Rahmah Fitriani, M. Kep

NIDN. 1119097601

**Analisa Praktek Klinik Keperawatan dengan Intervensi
Inovasi Terapi Pijat Refleksi pada Telapak Kaki dan Pangkal Ibu Jari Tangan
terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Millitus *Type II* di
Ruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie
Samarinda Tahun 2018**

Yuliana Rahmawati¹, Alfi Ari Fakhrr Rizal²

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes adalah gangguan sistem endokrin yang dikarakteristikkan oleh fluktuasi kadar gula darah yang abnormal, biasanya berhubungan dengan defect produksi insulin dan metabolisme glukosa. Diabetes Millitus (DM) merupakan penyakit yang sering ditemukan akibat kelainan metabolik glukosa (molekul gula yang paling sederhana yang merupakan pemecahan karbohidrat) akibat defisiensi atau penurunan aktifitas insulin.

Tujuan Kian: Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk melakukan Analisis Klinik Keperawatan Dengan Intervensi Inovasi Pijat Refleksi Pada telapak Kaki dan pangkal ibu jari Tangan Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda Tahun 2018.

Hasil Analisis: Hasil intervensi inovasi didapatkan adanya penurunan kadar glukosa darah setelah pemberian pemijatan refleksi di telapak kaki dan pangkal ibu jari tangan.

Kesimpulan dan Saran: Ada penurunan yang signifikan pada pasien diabetes millitus setelah diberikan pijat refleksi pada kaki dan tangan. Saran bagi penulis hasil dari karya ilmiah ini menjadi upaya penulis untuk menjadikannya sebagai acuan dan dasar dalam pelaksanaan asuhan keperawatan sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan mengaplikasikannya.

Kata kunci:Terapi Pijat Refleksi, Diabetes Millitus

**Analyze Clinic Nursing with Inovation Intervention
Reflection Therapy Massage on Soles Foot and the Base of Thumb Hand with
Degradation Sugar Glukoca Diabetic Millitus Type II at Room IGD Hospital
Abdul Wahab Syahrani Years 2018.**

Yuliana Rahmawati¹, Alfi Ari Fakhrur Rizal²

ABSTRACT

Background: Diabetes is endocrine system interference characteristic from fluctuations abnormal sugar blood, usually related insulin production defect and glukoca metabolis. Diabetes Millitus (DM) is disease frequently effect from abnormal glukoca metabolis (sugar molecul plain is carbohidrate knapping) effect deficiency or insulin actifity degradation.

Purpose Kia-n: Karya Ilmiah Akhir Ners have purpose for Analyze Clinic Nursing with inovation intervention reflection massage on soles foot and the base of thumb hand with degradation sugar glukoca diabetic millitus at room IGD Hospital Abdul Wahab Syahrani years 2018.

Result: Result of Analyze inovation intervention is obtained degredation sugar blood after giving reflection massage on soles foot and the base of thumb hand.

Conclusion and Advice: Significant degradation from diabetic millitus after giving reflection massage on soles foot and the base of thumb hand. Advice for writer, the result of this Karya Ilmiah for basic reference on ners implemention could improve education and applicated.

Key Words: Reflection Therapy Massage, Diabetes Millitus

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Menurut WHO yang paling baru ini memang lebih luas dan dinamis dibandingkan dengan batasan sebelumnya yang mengatakan, bahwa kesehatan adalah keadaan sempurna, baik fisik maupun mental dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat (Notoatmodjo, 2012).

Diabetes adalah gangguan sistem endokrin yang dikarakteristikan oleh fluktuasi kadar gula darah yang abnormal, biasanya berhubungan dengan defect produksi insulin dan metabolisme glukosa. Diabetes Millitus (DM) merupakan penyakit yang sering ditemukan akibat kelainan metabolik glukosa (molekul gula yang paling sederhana yang merupakan pemecahan karbohidrat) akibat defisiensi atau penurunan aktifitas insulin (Heming, 2005).

Menurut *World Health Organization* (WHO), Indonesia menempati urutan keempat dengan jumlah penderita Diabetes Millitus terbesar didunia. DM diklasifikasikan menjadi 2 yaitu DM tipe I yang dikenal sebagai *Insulin-dependent* ditandai dengan kurangnya produksi insulin, dan DM tipe II yang

dikenal dengan *non-insulin-dependent* yang disebabkan ketidakmampuan tubuh menggunakan insulin secara efektif (Soegondo, 2009).

Diabetes miliitus yaitu penyakit yang sering ditemukan karena tingkat pengetahuan yang rendah sehingga dapat mempengaruhi pola makan yang salah sehingga menyebabkan obesitas, yang akhirnya mengakibatkan kenaikan kadar glukosa darah. Salah satu upaya pengendalian diabetes adalah dengan memperbaiki pola makan melalui pemilihan makanan yang tepat (Witasari, 2009)

Tingginya angka kejadian Diabetes sebagian besar merupakan golongan Diabetes Millitus tipe II yang disebabkan oleh interaksi antara faktor-faktor kerentanan genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan yang diperkirakan dapat meningkatkan faktor risiko DM tipe II adalah perubahan gaya hidup seperti jarang melakukan kegiatan fisik, sering mengonsumsi makanan manis, bersantan dan berminyak. Makanan yang manis bisa meningkatkan kadar gula darah sedangkan makanan yang berminyak menyebabkan adanya penumpukan lemak sehingga memicu peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan akan mengurangi sensitivitas insuli, sehingga kadar gula dara meningkat (Witasari, 2009)

Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2013 mengungkapkan DM di dunia mencapai 382 juta orang. Indonesia menduduki

peringkat ke tujuh dengan jumlah sebesar 7.6 juta jiwa dan diperkirakan akan terus meningkat enam persen setiap tahunnya (Rachmaningtyas, 2013).

Berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013 prevalensi Diabetes yang terdiagnosis di Kalimantan Timur sebanyak 2,3%. Data menurut profil kesehatan provinsi Kalimantan Timur tahun 2016, menyatakan bahwa Diabetes Millitus masuk kedalam 10 besar penyakit Mordalitas yang ada di kunjungan pelayanan kesehatan (Puskesmas, Rumah sakit dan klinik). Mordalitas adalah angka kesakitan, dapat berupa angka insidensi maupun angka prevalensi dari suatu penyakit. Jumlah pasien DM yang melakukan kunjungan pelayanan Kesehatan di wilayah Samarinda pada tahun 2014 sebanyak 8.997 kunjungan. Kunjungan DM tipe I sebanyak 2.964 kunjungan dan DM tipe II sebanyak 6.033 kunjungan (Dinkes Kota Samarinda, 2016).

Salah satu komplikasi DM yang sering terjadi adalah neuropati yang dapat menyebabkan diabetes mengalami penurunan sensitifitas kaki. Penyakit yang diketahui tidak menular ini secara penatalaksanaannya bisa farmakologi dan non-farmakologi. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia terdapat empat pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, diet makanan, latihan jasmani atau aktifitas fisik serta obat-obatan (Parkeni, 2011). Upaya pencegahan terjadinya komplikasi diperlukan pengendalian DM yang baik dan mempunyai sasaran kriteria nilai baik, diantaranya gula darah puasa <100

mg/dl, gula darah sewaktu > 126 mg/dl, gula darah dua jam setelah makan <200 mg/dl (Darrly&Barnes, 2012).

Terdapat beberapa terapi yang telah dilakukan untuk mengatasi penurunan sensitivitas kaki dan tangan pada Diabetes millitus yaitu terapi senam kaki dengan koran (Setiawan, 2011) dan senam kaki dengan tempurung kelapa (Natalia, 2013). Cara tepat untuk pengendalian kadar glukosa darah yaitu dengan terapi komplementer. Terapi komplementer adalah pengobatan non-farmakologi yang ditunjukkan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Ada banyak jenis terapi komplementer, salah satu diantaranya adalah pijat refleksi (Kemenkes, 2017)

Pijat refleksi merupakan suatu cara penyembuhan penyakit melalui pijat urat syaraf untuk memperlancar peredaran darah. Daerah refleksi merupakan titik-titik urat syaraf yang tersebar diseluruh organ yang berhubungan (Mahendra&Ruhito, 2009).

Menurut teori refleksiologi, titik-titik refleksi ditelapak kaki berhubungan dengan seluruh organ tubuh, mulai dari kandung kemih, usus, lambung, hati, ginjal, limfa, pankreas, dan jantung. Pijatan yang berhubungan dengan suatu organ tubuh bisa dilakukan lewat kaki. Pijat refleksi tidak hanya gejala penyakit saja yang bisa dihilangkan tetapi juga penyebab gejalanya (Mangoenprasodjo&Hidayati, 2005).

Pijat refleksi yang dilakukan pada telapak tangan dan kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik syaraf

yang berhubungan dengan pankreas. Sirkulasi darah kaki setelah melakukan pemijatan bisa meningkat (Naution, 2010).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Resi Lisanawati (2015) yang berjudul Perbedaan Sensitivitas Tangan dan Kaki sebelum dan sesudah Dilakukan Terapi Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Millitus Tipe II yaitu didapatkan hasil uji signifikan statistik 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat sensitivitas kaki antara kelompok eksperimen dan kontrol sesudah diberikan pijat refleksi, dimana kelompok kontrol tidak diberikan intervensi pijat refleksi.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh musiana (2015) Efektivitas Pijat Refleksi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita DM didapatkan hasil rata-rata gula darah sebelum responden di pijat refleksi adalah 199,76 mg/dl sedangkan rata-rata gula darah sesudah dilakukan pemijatan refleksi adalah 159,14 mg/dl. Dapat disimpulkan dari kedua penelitian diatas bahwa melakukan terapi pijat refleksi pada penderita Diabetes Millitus adalah terapi pijat refleksi yang efektif dalam penurunan kadar glukosa darah.

B. Rumusan Masalah

Diabetes millitus merupakan masalah kesehatan yang diperkirakan karena perubahan gaya hidup dan perilaku pola makan yang salah sehingga dapat menyebabkan obesitas yang mengakibatkan naiknya kadar gula darah. Berdasarkan uraian diatas maka dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana Pelaksanaan Analisis Klinik Keperawatan dengan Intervensi Inovasi Pijat

Refleksi Pada Kaki dan Tangan Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Millitus”?

C. Tujuan KIAN

Tujuan penulisan KIAN yang dibedakan menjadi tujuan umum dan khusus:

1. Tujuan Umum

Penulisan KIAN ini bertujuan untuk melakukan analisis klinik keperawatan dengan intervensi inovasi pijat refleksi pada kaki dan tangan terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita Diabetes Millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. pengkajian dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien Melakukan diabetes millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.
- b. Menentukan diagnosa keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.
- c. Melakukan perencanaan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan diabetes millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.
- d. Melakukan tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan pasien diabetes millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.

- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan dalam asuhan keperawatan pada kasus kelolaan diabetes millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.
- f. Menganalisis intervensi inovasi pijat refleksi pada kaki dan tangan terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita Diabetes Millitus diruang IGD Rumah Sakit Abdul Wahab Syahrani Samarinda.

D. Manfaat KIAN

1. Aspek Aplikatif

a. Bagi Pasien

Pasien dapat menerima asuhan keperawatan yang komprehensif selama penulisan Karya Ilmiah ini berlangsung.

b. Bagi Perawat

Dapat dijadikan sebagai dasar mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan terutama dalam memberikan informasi mengenai pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes millitus baik tipe 1 atau tipe 2.

2. Aspek Keilmuan

a. Bagi penulis

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama mengikuti masa perkuliahan dan sebagai tambahan pengalaman untuk meningkatkan pengetahuan tentang asuhan keperawatan diabetes millitus.

b. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan evaluasi yang diperlukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan secara komprehensif khususnya tindakan dalam pijatan kaki dan tangan untuk mengendalikan glukosa darah pada pasien penderita diabetes millitus.

c. Bagi Pendidikan

Hasil studi ini diharapkan dijadikan bahan masukan dan tambahan referensi dalam memperkaya bahan pustaka yang berguna bagi pembaca dan bagi penulis untuk mengembangkan ilmu secara keseluruhan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Diabetes Millitus (DM)

1. Pengertian

Pengertian DM banyak ditemukan oleh pakar kesehatan yang pada dasarnya mempunyai banyak kesamaan. Berikut ini ada beberapa defenisi dari DM, yaitu:

Diabetes adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, syaraf, dan pembuluh darah disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron (Mansjoer 2002, dalam Hariyani, 2012)

DM adalah gangguan metabolisme yang secara genetis dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat (Price 2006, dalam Hariyani, 2012)

DM adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, syaraf dan pembuluh darah (Perkeni, 2011)

Dari beberapa pengertian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa DM adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh faktor lingkungan yang menyebabkan gangguan metabolik berupa defisiensi insulin akibat

gangguan hormonal sehingga menimbulkan gangguan pada organ-organ tubuh yang lain, seperti pada mata, ginjal, syaraf dan pembuluh darah.

2. Etiologi

a. Belum diketahui dengan pasti

Mekanisme yang dapat menyebabkan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin pada DM tipe II masih belum diketahui.

b. Kekurangan insulin sebagai penyebab utamanya

c. Faktor genetik berperan penting.

Penderita DM tidak mewarisi DM tipe I itu sendiri, tetapi mewarisi suatu predisposisi atau kecenderungan genetik ke arah terjadinya DM tipe I, kecenderungan genetik ini ditemukan pada individu yang memiliki tipe antigen *HLA*.

d. Faktor-faktor imunologi

Adanya respon autoimun yang merupakan respon abnormal dimana antibodi terarah pada jaringan normal tubuh dengan cara bereaksi terhadap jaringan tersebut yang dianggapnya seolah-olah sebagai jaringan asing. Yaitu autoimun terhadap sel-sel pulau Langerhans dan insulin endogen.

e. Faktor-faktor resiko:

Usia (resistensi insulin cenderung meningkat pada usia diatas 65 th), obesitas dan riwayat keluarga.

3. Anatomi Fisiologi

Pankreas adalah kelenjar majemuk bertandam, strukturnya sngat mirip dengan kelenjar ludah, panjangnya kurang lebih 15 cm, mulai dari duodenum sampai limfa, terletak melintang dibagian atas abdomen di belakang gaster didalam ruang retroperitonal dan terdiri dari tiga bagian, yaitu:

- a. Kepala pankreas, yang paling lebar, terletak disebelah kanan rongga abdomen dan di dalam lekukan duodenum.
- b. Badan pankreas, merupakan bagian utama pada organ tersebut dan letaknya dibelakang lambung dan di depan vertebra lumbalis pertama.
- c. Ekor pankreas adalah bagian runcing disebelah kiri dan menentuh limfa.

Jaringan pankreas terdiri atas lobua daripada sel sektretori yang tersusun mengitari saluran-saluran halus.Saluran ini dimulai dari persambungan saluran kecil dari lobula yang terletak didalam ekor pankreas dan berjalan melalui badannya dari kiri ke kanan. Saluran kecil itu menerima saluran dari lobula lain dan kemudian bersatu.

Pankreas merupakan kelenjar ganda yang terdiri dari dua bagian, yaitu bagian eksokrin dan endokrin. Dimana eksokrin dilaksanakan oleh sel sekretori lobula yang membentuk cairan getah pankreas dan yang berisi enzim dan eletrolit untuk pencernaan sebanyak 1500 sampai 2500 ml sehari dengan pH 8 sampai 8,3. Cairan ini dikeluarkan akibat rangsangan hormon *sekretin* dan *pankreoenzimin*.Sedangkan endokrin twrdapat di alveoli pakreas berupa masa pulau kecil yang tersebar seluruh pankreas

dan disebut pulau langerhans yang hormon pankreas (insulin). Setiap pulau berdiameter 75 sampai 150 mikron yang terdiri sel Beta 75%, sel Alfa 20%, sel Delta 5% dan beberapa sel C. sel Alfa menghasilkan glikogen dan sel Beta merupakan sumber insulin sedangkan sel delta mengeluarkan somatostatin, gastrin dan polipeptida pankreas.

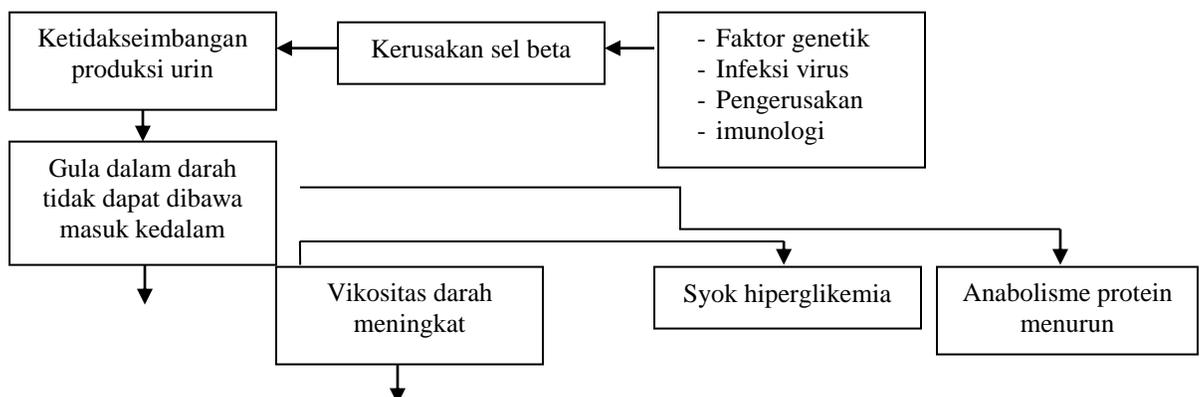
4. Klasifikasi

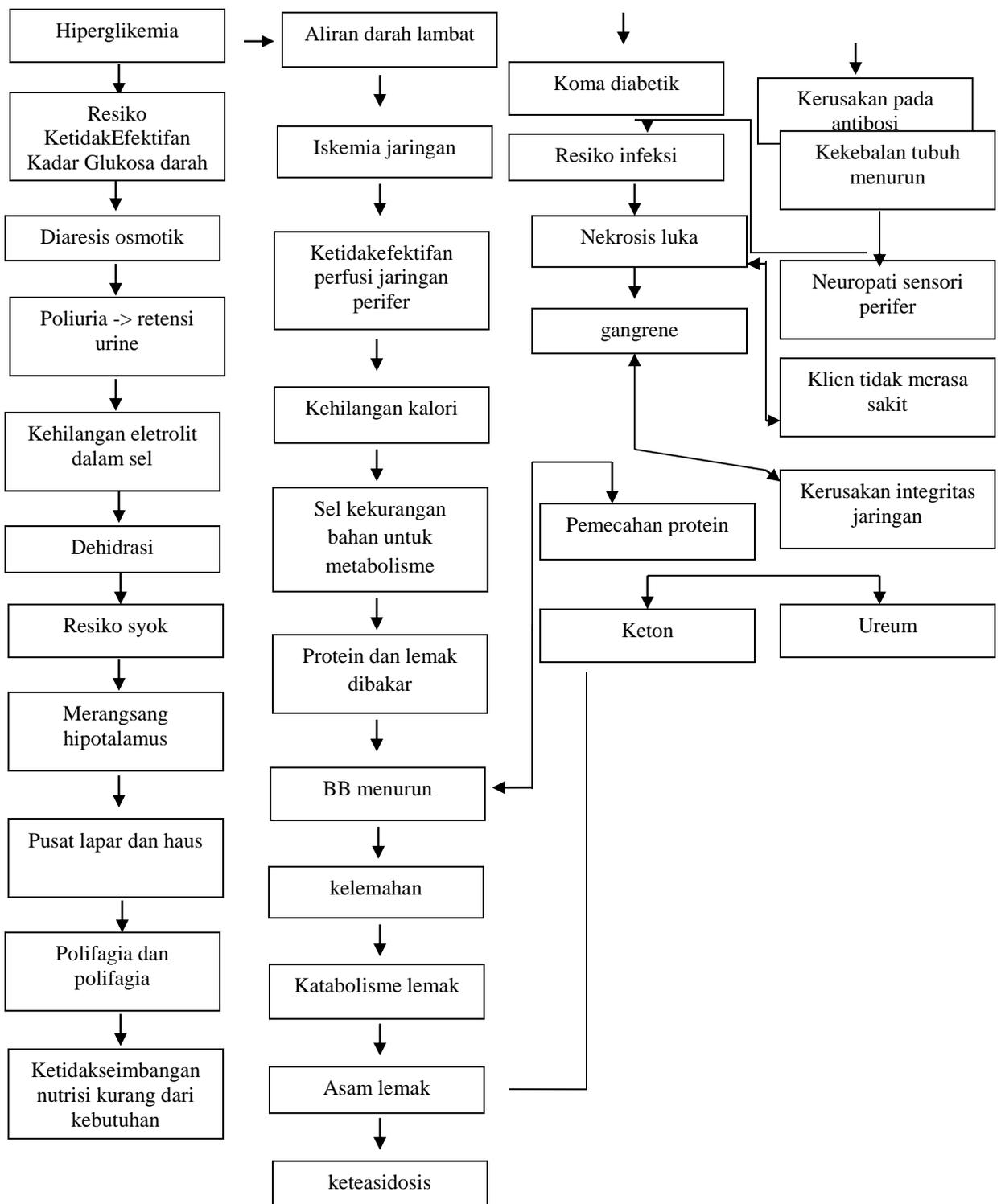
Klasifikasi DM adalah sebagai berikut:

- a. IDDM (*Insulin Dependent Diabetes Millitus*) tipe I. pankreas sudah rusak, sehingga membutuhkan insulin dari luar.
- b. NIDDM (*Non Insulin Dependent Diabetes Millitus*) tipe II. Pankreas masih berfungsi.
- c. *Gestational Diabetes Millitus*, terjadi pada kehamilan
- d. DM yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya, seperti:
GGT (Gangguan Toleransi Glukosa), dinamakan juga *impaired glukosa toleransi* (IGT) atau toleransi gula terganggu. MRDM (*Malnutrisi Related Diabetes Millitus*), yaitu DM yang berkaitan dengan kekurangan gizi.

5. Patofisiologi

Berikut ini adalah gambar 2.1 tentang patofisiologi DM





Sumber: Panduan Penyusunan Asuhan Keperawatan Profesional, 2013

Gambar 2.1 Tentang Patofisiologi

Diabetes millitus

6. Tanda dan Gejala

Gejala yang umum ditemukan pada klien DM bila kronik atau menahun, adalah poliuri terutama malam hari, polidipsi, polifagi, badan lemah, gatal-gatal terutama pada kulit krlamin bagian luar, kesemutan dan keram, rasa kulit panas, cepat lelah dan mengantuk, berat badan menurun, penglihatan kabur, mudah timbul abses dengan kesembuhan yang lama, impotent pada pria dan pruritus vulva wanita.

Tabel 2.1

Perbedaan DM type I (IDDM) & DM type II (NIDDM)

No	Uraian	IDDM	NIDDM
1	Nama lain	Juvenil	adult (dewasa)
2	Usia onset	Sering < 40 th	Sering di > 40 th
3	keadaan klinik	berat	ringan
4	produksi insulin	sedikit (-)	</ normal >
5	ketosis	cenderung terjadi	resisten
6	berat badan saat serangan	BB ideal / kurus	Obesitas pada 80% klien
7	Komplikasi	sering mempengaruhi pembuluh darah kecil pada mata & ginjal & syaraf	sering mempengaruhi pembuluh darah besar
8	etiologi	virus, genetika, lingkungan	herediter dan obesitas
9	penatalaksa	diet, olahraga dan insuli	diet, olahraga dan insulin

Sumber: Nyinaq (2006, dalam Hariyani, 2012)

7. Komplikasi

DM jika tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan timbulnya komplikasi yang pada dasarnya terjadi pada semua pembuluh darah diseluruh bagian tubuh (angiopatik diabetik).

a. Komplikasi akut DM:

- 1) Hiperglikemia dan ketoasidosis diabetik
- 2) Ketidakseimbangan elektrolit
- 3) Hiperglikemia, hiperosmolar, koma non ketotik.
- 4) Hipoglikemia

b. Komplikasi kronik DM:

1) Komplikasi makrovaskuler

Yang termasuk komplikasi makrovaskuler adalah: *Coronary Arteri Disease* (CAD), hipertensi, infeksi, cerebro vaskuler disease dan penyakit makrovaskuler menunjukkan *atherosklerosis* dengan pengumpulan lemak di dinding pembuluh darah lapisan dalam.

2) Komplikasi mikrovaskuler

Mikroangiopati berhubungan dengan perubahan pada kapiler mata dan ginjal. Pada mata dapat terjadi retinopati diabetik, pandangan kabur dan katarak. Pada ginjal dapat terjadi nefropati, neuropati adalah komplikasi DM yang paling umum.

8. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penyaringan perlu dilakukan pada kelompok dengan resiko tinggi untuk DM, yaitu kelompok usia dewasa tua (> 40 tahun),

obesitas, hipertensi, riwayat keluarga DM, riwayat kehamilan dengan berat badan lahir > 4.000 gr, riwayat DM pada kehamilan dan disalipidemia.

Pemeriksaan penyaringan dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa sewaktu, kadar gula darah puasa, kemudian dapat diikuti dengan tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) standar. Untuk penyaringan ulangan tiap tahun bagi pasien berusia > 45 tahun tanpa faktor resiko, pemeriksaan penyaring dapat dilakukan tiap tiga tahun.

Kriteria diagnostik WHO untuk DM pada sedikitnya 2 kali pemeriksaan:

- a. Glukosa plasma sewaktu > 200 mg/dl (11,1 mmol/L).
- b. Glukosa plasma puasa > 140 mg/dl (7,8 mmol/L).
- c. Glukosa plasma dari sampel yang diambil 2 jam kemudian sesudah mengkonsumsi 75 gr karbohidrat (2 jam post prandial /pp) > 200 mg/dl

Tabel 2.2

Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa dengan Metode Enzimatis sebagai patokan penyaring diagnosis DM (mg/dl)

	bukan DM	belum pasti DM	DM
--	----------	----------------	----

Kadar glukosa darah

Sewaktu:

- | | | | |
|------------------|-------|-----------|-------|
| 1. Plasma vena | < 110 | 110 - 199 | >200 |
| 2. Darah kapiler | < 90 | 90 – 199 | > 200 |

Kadar glukosa darah

Puasa:

1. Plasma vena < 110	110 – 125	> 126
2. Darah kapiler < 90	90 – 109	> 110

Sumber : Kapita Selekta Kedokteran Jilid 1 Edisi 3, Hal. 581

9. Penatalaksanaan

a. Tujuan penatalaksanaan medik pada DM adalah:

- 1) Jangka Pendek : Menghilangkan keluhan/gejala DM dan mempertahankan rasa nyaman dan sehat.
- 2) Jangka panjang : Mencegah penyakit, baik makroangiopati, mikroangiopati maupun neuropati dengan tujuan akhir menurunkan morbiditas dan mortalitas DM. caranya yaitu dengan “Menormalkan kadar glukosa, lipid dan insulin”.

b. Pengelolaan DM adalah :

Tujuan pengobatan DM adalah secara konsisten menormalkan kadar glukosa darah dengan variasi minuman. Penelitian - penelitian terakhir mengisyaratkan bahwa memperhatikan kadar glukosa darah senormal dan sesering mungkin dapat mengurangi angka kesakitan dan kematian. Tujuan ini dicapai melalui berbagai cara, yang masing-masing disesuaikan secara individual.

c. Perencanaan makan dan kepatuhan terhadap diet

Komponen penting lain pada pengobatan DM tipe I dan II. Rencana diet DM dihitung secara individual bergantung pada kebutuhan pertumbuhan, rencana penurunan berat (biasanya untuk pasien DM tipe II), dan tingkat aktifitas. Standa yang dianjurkan adalah komposisi yang seimbangan

dalam hal karbohidrat, protein, dan lemak. Jumlah kalori disesuaikan dengan pertumbuhan status gizi, umur dan kegiatan jasmani untuk mencapai dan mendapatkan berat badan yang sesuai.

Distribusi kalori biasanya 50-60% dari karbohidrat kompleks, 20% dari protein, dan 30% dari lemak. Diet juga mencakup serat, vitamin dan mineral. Sebagian penderita DM tipe II mengalami perubahan kadar glukosa darah mendekati normal hanya dengan intervensi diet karena adanya peran faktor kegemukkan.

Dalam melaksanakan diet Diabetes sehari-hari hendaklah diikuti pedoman 3 J (Jumlah dihabiskan, jadwal diikuti dan Jenis dipatuhi), artinya:

J1 : Jumlah kalori yang diberikan harus habis, jangan dikurangi ataupun ditambah.

J2 : Jumlah diet harus diikuti sesuai dengan intervalnya biasanya 3 jam. Menu ini mengacu pada prinsip pola makan Diabetes, yakni makan besar tiga kali sehari, ditambah cemilan (makanan ringan) tiga kali. Interval antara makan besar dan cemilan adalah tiga jam.

J3 : Jenis makanan yang manis seperti semua makanan yang mengandung gula murni. Pantangan buah golongan A yang meliputi sawo, jeruk, nanas, rambutan, durian, nangka, anggur dan sebagainya. Jenis makanan yang boleh dimakan secara terbatas yaitu roti, es krim, bubur, kentang, puding, nasi, buah-buahan, mentega, margarin dsb. Jenis makanan yang boleh dimakan secara bebas yaitu daging, ikan laut, keju, telur, sayuran, teh, kopi (tanpa gula), susu dsb.

d. Latihan jasmani

Dianjurkan latihan jasmani secara teratur (3-4 minggu) selama lebih 30 menit yang sifatnya kontinue, berjarak, mengalami kemajuan dan latihan ketahanan.

Terutama untuk penderita DM tipe II, adalah intervensi terapeutik keempat untuk DM. olahraga, digabung dengan pembatasan diet, akan mendorong penurunan berat dan dapat meningkatkan kepekaan insulin. Untuk kedua tipe DM olahraga terbukti dapat meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel sehingga kadar glukosa darah turun. Olahraga juga dapat meningkatkan kepekaan sel terhadap insulin

e. Inseri gen untuk insulin

Saat ini juga sedang dilakukan eksperimen-eksperimen pendahuluan yang dirancang untuk memungkinkan inseri gen insulin kepada penderita DM tipe II. Di masa mendatang, prosedur ini lebih memberikan harapan bagi penyembuhan DM, dibandingkan dengan terapi obat-obatan.

B. Pengertian Insulin Dalam Metabolisme

1. Pengertian insulin

Insulin adalah hormon yang berhubungan dengan energi yang melimpah. Artinya bila terdapat makanan yang dapat menghasilkan energi yang sangat banyak, terutama kelebihan jumlah karbohidrat dan protein maka insulin akan disekresikan dalam jumlah banyak. Selanjutnya, insulin memainkan peranan yang penting dalam penyimpanan zat yang mempunyai kelebihan

energi. Pada kondisi normal, pankreas untuk menyesuaikan jumlah insulin yang dihasilkan dengan intake karbohidrat.

2. Peran Insulin Pada Metabolisme Karbohidrat

Setelah makan makanan tinggi karbohidrat, glukosa yang adsorpsi ke dalam darah menyebabkan sekresi insulin dengan cepat. Insulin selanjutnya menyebabkan penyimpanan dan penggunaan glukosa oleh semua jaringan tubuh, terutama jaringan otot adiposa dan hati.

3. Insulin Pada Metabolisme Lemak

Insulin mempunyai berbagai efek yang menyebabkan timbulnya penyimpanan lemak di dalam jaringan lemak. Pertama, insulin meningkatkan pemakaian glukosa oleh sebagian besar jaringan tubuh yang secara otomatis akan mengurangi pemakaian lemak. Akan tetapi, insulin juga meningkatkan pembentukan asam lemak. Hal itu terjadi jika karbohidrat lebih banyak dicerna daripada energi spontan yang digunakan jadi mempersiapkan zat untuk sintesis lemak. Hampir semua sintesis lemak terjadi di dalam sel hati dan asam lemak kemudian di transport dari hati melalui lipoprotein darah ke sel adiposa untuk disimpan.

4. Insulin Pada Metabolisme Protein

Selama beberapa jam sesudah makan, sewaktu di dalam darah sirkulasi terdapat kelebihan makanan, maka di dalam jaringan akan disimpan tidak hanya karbohidrat dan lemak saja, namun juga akan disimpan protein, agar hal ini terjadi maka dibutuhkan insulin.

5. Peran insulin pada kelaparan

Kelaparan adalah suatu kondisi di mana tubuh masih membutuhkan makanan, biasanya saat perut telah kosong baik dengan sengaja maupun tidak sengaja untuk waktu yang cukup lama. Insulin merupakan hormon pada tubuh manusia yang diproduksi oleh pankreas ketika kita mencerna makanan dan pada saat glukosa dalam darah meningkat. Peranan insulin adalah merangsang sel tubuh manusia untuk menyerap glukosa dari dalam darah. Pada dasarnya insulin sangat berperan penting dalam penyimpanan sari-sari makanan (glukosa) yang berlebih di dalam pembuluh darah.

Tidak adanya insulin dalam tubuh manusia akan membuat glukosa yang ada di dalam pembuluh darah tidak dapat diserap oleh sel-sel tubuh. Sel-sel tubuh menjadi “kelaparan” dan kekurangan energi sehingga merangsang peningkatan produksi glukogen yang akan meningkatkan perombakan jaringan lemak sebagian tempat penyimpanan cadangan makanan pada tubuh manusia. Jika lama-lamaan hal ini terjadi maka akan membuat penderita akan tampak sangat kurus karena kehilangan berat badan yang drastis.

C. Konsep Intervensi Inovasi Pemijatan Refleksi di Kaki dan Tangan

1. Pengertian Pijat Refleksi

Pijat refleksi adalah terapi yang bersifat holistik. Refleksologi adalah pengobatan holistik berdasarkan prinsip bahwa terdapat titik atau area pada kaki, tangan dan telinga yang berhubungan ke bagian tubuh atau organ lain melalui sistem syaraf. Tekanan atau pemijatan titik atau area tersebut akan merangsang pergerakan energi di sepanjang saluran syaraf yang akan

membantu mengembalikan homeostasis (keseimbangan) energi tubuh. (Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi, 2015)

Stres, cedera atau gangguan penyakit dapat menyebabkan keseimbangan energi tubuh terganggu. Ketidakseimbangan energi dapat dirasakan melalui kristal di titik refleksi yang sesuai dengan bagian tubuh yang bermasalah. Pijatan di daerah yang bermasalah akan merangsang aliran energi yang akan membongkar halangan dan melancarkan kembali aliran energi. Titik refleksi mengalami penyembuhan lebih cepat.

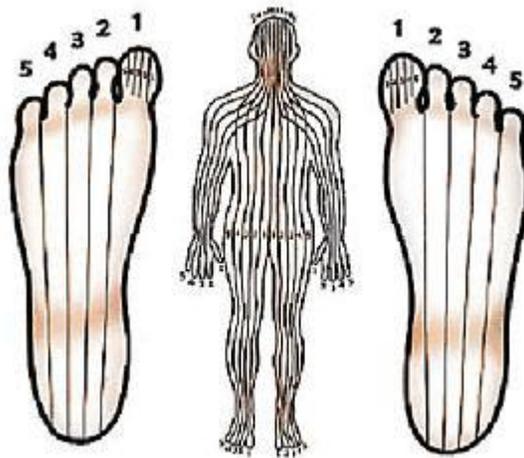
Terapi pijat refleksi zona (TPRZ) adalah cara mengatasi gangguan kesehatan dengan cara memijat titik atau area refleksi tertentu pada tubuh manusia sesuai dengan zonanya. Pemijatan zona ini akan melancarkan aliran energi vital yang mengalir di zona tersebut. Manusia akan sehat jika energi vital berada dalam keadaan seimbang dan mampu mengalir sempurna tanpa hambatan.

2. Refleksi Zona

A. Zona Longitudinal

Dalam teori zona longitudinal ada lima zona di setiap sisi tubuh. zona itu meliputi segmen pada tubuh, depan belakang, meluas dari ujung kaki sampai ke kepala dan otak. Dari ujung jari kaki di tarik garis sejajar dengan ujung jari tangan yang sama. Setiap satu level tubuh mempunyai lebar yang sama. Lima zona tersebut sebagai berikut:

- a. Zona 1 : dari ujung ibu jari kaki melewati tungkai dan tubuh kekepala dan otak, kemudian kebawah kelengan terus menuju ujung ibu jari tangan.
- b. Zona 2 : dari ujung jari kaki kedua melewati tungkai dan tubuh kekepala dan otak, kemudian kebawah kelengan terus menuju ujung jari telunjuk tangan.
- c. Zona 3 : dari ujung jari kaki ketiga melewati tungkai dan tubuh kekepala dan otak, kemudian kebawah kelengan terus menuju ujung jari tengah tangan.
- d. Zona 4 : dari ujung jari keempat kaki melewati tungkai dan tubuh kekepala dan otak, kemudian kebawah kelengan terus menuju jari manis tangan.
- e. Zona 5 : dari ujung jari kelima kaki melewati sisi luar tungkai kaki dan tubuh kekepala dan otak, kemudian kebawah tepi lengan terus menuju ujung kaki kelingking tangan.



Gambar 2.2 Garis Zona Telapak Kaki

B. Zona Transversal

Zona transversal (melintang) membagi seluruh tubuh menjadi empat bagian, yaitu:

a. Zona Transversal Tubuh 1

Zona ini mencakup daerah kepala, leher, dan tengkuk hingga garis transversal bahu.

b. Zona Transversal Tubuh 2

Zona ini mencakup daerah antara garis transversal bahu dan garis transversal pinggang. Organ yang termasuk dalam zona ini terletak dalam dada dan perut bagian atas, termasuk lengan dan siku.

c. Zona Transversal Tubuh 3

Zona ini mencakup daerah antara garis transversal pinggang hingga garis transversal dasar pelvis. Organ yang termasuk dalam zona ini adalah yang terdapat dalam perut bawah, termasuk lengan bawah.

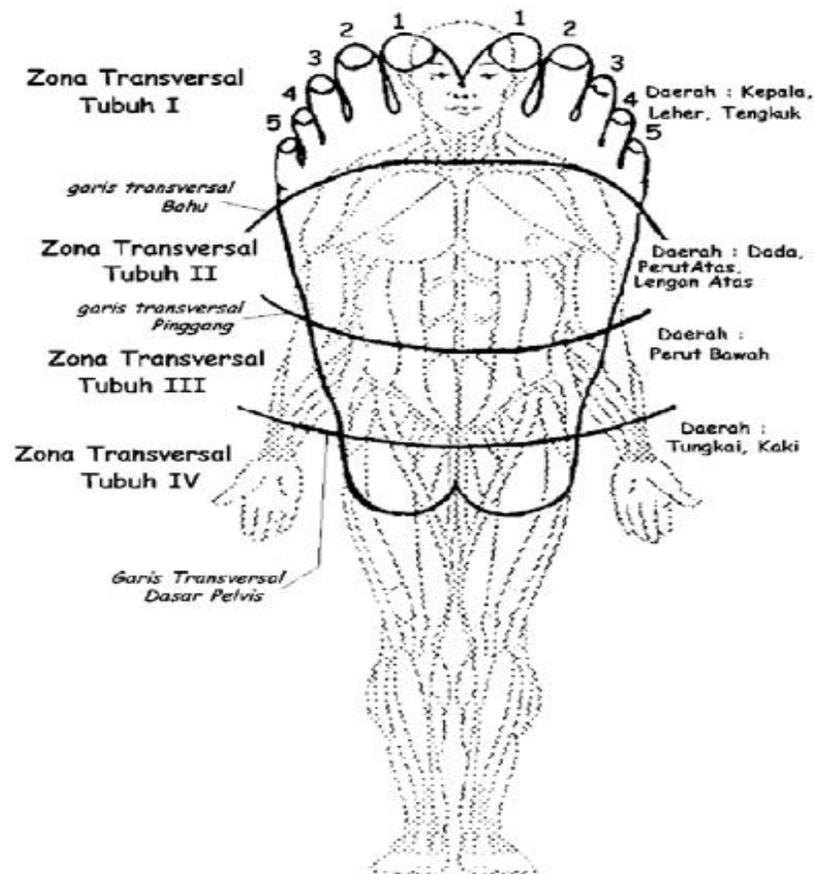
d. Zona Transversal Tubuh 4

Zona ini mencakup bagian tubuh di bawah garis transversal dasar pelvis, yaitu seluruh tungkai dan kaki.

Makna dari zona adalah bahwa ada aliran energi vital sepanjang masing-masing zona yang berhubungan ke semua area tubuh yang berada dalam zona yang sama. Jadi, masalah di satu titik atau area zona tertentu dapat menyebabkan masalah di bagian tubuh yang lain

yang berada di dalam zona yang sama, demikian juga saat mencari letak titik atau area pijat refleksi.

(Eunice Ingham, 2015) melakukan penelitian terhadap titik-titik tekanan terapi zona. Dia menyebutkan teknik pijat tersebut sebagai refleksologi yang menggantikan sebutan sebelumnya, yakni pijat kompresi atau tekan.



Gambar 2.3 Zona Lungitudinal dan Zona Transversal

Anatomi Tubuh di Petakan Telapak Kaki

3. Manfaat Pijat Refleksi

Pijat refleksi juga memberikan manfaat bagi sistem dalam tubuh. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan daya tahan tubuh dan kekuatan tubuh (promotif)
2. Mencegah penyakit tertentu (preventif)
3. Mengatasi keluhan dan mengobati terhadap penyakit tertentu (kuratif)
4. Memulihkan kondisi kesehatan (rehabilitatif)
5. Stres, kurang tidur, nyeri kepala dan sebagainya menimbulkan ketegangan pada sistem syaraf

4. Area Refleksi Pada Telapak Tangan

a. Sakit kepala

Area refleksi yang efektif untuk sakit kepala kanan dan kiri jari tengah, di bagian depan dan kiri kanan.

b. Pundak pegal

Area refleksi untuk pundak terletak di bagian pangkal telunjuk kelingking, yaitu pada titik lelah, getaran, lengan kanan dan lengan kiri. Jika bagian lever dan saluran lever terasa tidak enak, bagian ini dapat dirangsang sekaligus.

c. Tekanan darah tinggi

Area refleksi yang efektif untuk hipertensi terletak pada jari tengah pada zona kiri dan kanan. Refleksi ini terus dilakukan secara rutin setiap hari, dengan demikian tensi darah yang tinggi dapat di kendalikan perlahan-lahan.

d. Anemia

Daerah refleksi yang tepat untuk anemia terletak pada titik jari tangan dan ibu jari.

e. Diabetes

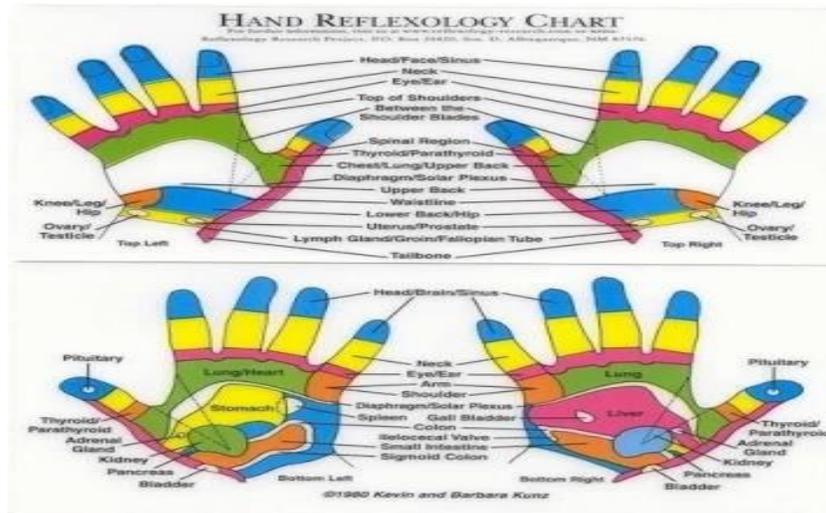
Daerah refleksi yang efektif di sekitar pangkal ibu jari tangan kanan. Rangsangan daerah refleksi pankreas, limfa, hipertiroid dan kelenjar hormon.

f. Mengompol

Daerah refleksi yang efektif adalah titik yang terletak di jari kelingking. Rangsangan refleksi adalah kandung kemih kanan dan kiri.

g. Rabun pada usia lanjut

Lakukan refleksi pada daerah yang terletak pada jari kelingking. (Sumber dari: Kesehatan area refleksi pada telapak tangan, 2013)



Gambar 2.4 Area Tangan Pijat Refleksi

5. Area Refleksi Pada Telapak Kaki

a. Pilek

Area pijat terletak di sisi ibu jarikaki ke arah tengah tubuh. Area titik ini untuk semua gangguan sederhana pada hidung, misalkan hidung tersumbat.

b. Kolesterol

Titik pijat terletak di telapak kaki pada pangkal ibu jari. Titik ini digunakan untuk gangguan di areanya, dapat digunakan sebagai titikpilihan sesuai dengan keluhan/gangguan, misalnya gangguan pada leher, batuk, juga untuk membantu mengendurkan ketegangan leher pada kasus hipertensi.

c. Vertigo

Area pijat terletak di telapak kaki pada pangkal jari manis dan jari kelingking. titik ini dapat membantu mengatasi gangguan keseimbangan, pusing kepala sebelah, dan vertigo

d. Diabetes

Titik pijat terletak di telapak kaki, yaitu pada daerah ibu jari kaki kanan dan kiri dari atas dan kebawah, kemudian bagian pertengahan ibu jari kaki. Titik ini Selain membantu penyerapan sari makanan, pankreas menghasilkan hormon insulin dan glukagon yang berguna untuk pembentukan energi (insulin mengubah gula menjadi energi melalui proses pembakaran) dan menyeimbangkan kadargula dalam darah.

6. Urutan-urutan pemijatan

Sebelum praktek memijat, terapis harus sudah hafal semua letak titik atau area pijat refleksi. Pada pelaksanaan pijat refleksi urutan-urutan pemijatan perlu diperhatikan. Hal itu dilakukan untuk:

- a. mempersiapkan otot dan tubuh klien untuk diterapi. Saat baru datang ke tempat terapi, otot dan tubuh klien belum sepenuhnya siap untuk dipijat. Urutan-urutan pemijatan selalu dimulai dengan teknik peregangan dan relaksasi otot yang bertujuan agar klien siap untuk dipijat dan mencegah terjadinya cedera otot.
- b. memberikan hasil pijat yang maksimal. Pemijatan di titik atau area pijat refleksi tertentu akan menjadi lebih efektif jika didahului dengan pemijatan pada titik/area pijat refleksi yang hasilnya akan merangsang titik/area pijat refleksi sesudahnya. Misalnya, titik hipofisis, jika dipijat, akan menghasilkan hormon-hormon yang merangsang kinerja kelenjar tiroid, paratiroid, adrenal, dan lain-lain. Oleh karena itu, memijat titik/area pijat refleksi tiroid, paratiroid, dan adrenal akan lebih efektif jika memijat titik hipofisis terlebih dahulu. Namun, memijat titik hipofisis akan lebih efektif jika kita memijat titik otak besar, otak kecil, dan titik-titik tulang belakang terlebih dahulu demikian seterusnya.
- c. Salah satu kelebihan dari pijat refleksi adalah bahwa pada tiap pemijatan pijat refleksi yang baik akan merawat semua sistem dan organ tubuh klien agar bekerja secara maksimal, baik diminta maupun tidak, ada

keluhan maupun tidak, ada gangguan maupun tidak. Hal itu dilakukan karena area pijat refleksi yang tidak terlalu luas, hanya sebatas telapak kaki dan tungkai bawah saja.

- d. Titik terapi, titik yang dipilih sesuai dengan keluhan (gangguan) klien. Jika titik tersebut sudah termasuk titik-titik tersebut, tidak perlu dipijat lagi.

Menurut Chaundhary (2007) refleksi dapat mengontrol kadar glukosa darah penderita DM karena:

- a. Menstimulasi pankreas dan hati untuk bisa membantu dalam menjaga glukosa darah dalam batas normal. Menurut YKBS (2001) yang dikutip Chatarina (2009) penekan pada titik sentra refleks kelenjar pankreas dan hati maka kelenjar pankreas dan tersebut diusahakan dapat berfungsi kembali dengan baik.
- b. Mengurangi naik-turunnya glukosa darah. Pankreas atau kelenjar ludah perut adalah kelenjar penghasil insulin yang terletak dibelakang lambung. Didalamnya terdapat kumpulan sel yang berbentuk seperti pulau dalam peta, sehingga disebut pulau-pulau *langerhans* pankreas. Pulau-pulau ini berisi sel alfa yang menghasilkan hormon glukagon dan sel beta yang menghasilkan insulin. Kedua hormon ini bekerja berlawanan, glukagon bekerja meningkatkan glukosa darah sedangkan insulin bekerja menurunkan kadar glukosa darah (Soegondo dkk, 2009). Menurut Chatarina (2009) DM terjadi karena tidak seimbangny kerja antara sel alpa dan sel beta yang mengakibatkan tidak terkontrolnya kadar glukosa

darah. Dengan terapi refleksi akan membantu memperbaiki sirkulasi darah dan mengembalikan keseimbangan yang hilang dengan penekanan pada titik-titik sentrefleks pada kaki yang akan menstimulasi kerja organ-organ yang berkaitan agar berkerja dengan semestinya.

c. Meminimalkan terjadinya komplikasi. Terapi refleksi tersebut akan menjaga organ-organ yang terluka. Dengan refleksi akan menjaga klien dari situasi-situasi yang cepat berubah/stressor berkurang/ relaksasi terjadi.

d. Refleksi akan mengurangi stress dan tekanan, dimana hal ini disebabkan karena banyaknya masalah. Tekanan/stressor yang banyak akan mempersulit seseorang dengan diabetes, karena hal ini akan mampu menaikkan glukosa darah. Obat penawar stres dan tekanan adalah relaksasi.

Teknik-Teknik Pemijatan Refleksi Pada Diabetes Melitus Menurut Hemen Ee (2010) pijat refleksi dirancang untuk memperbaiki dan memperkuat organ-organ yang bertanggung jawab untuk mengontrol dan mengatur kadar glukosa darah. Bagian titik sentrefleks utama dari kaki dan tangan yang akan di pijat adalah



Gambar 2.5 Titik Pijat Refleksi

Telapak Kaki dan Telapak Tangan

Durasi setiap pijatan pada kaki adalah 20 menit dan 10 menit untuk tangan. Pemijatan dilakukan pada kaki kanan kemudian kaki kiri, tangan kanan dan tangan kiri. Pemijatan dilakukan dengan menggunakan minyak aromatherapi atau minyak esensial. Sebelum dilakukan pijat kaki, pasien diminta untuk memposisikan badan terlentang sementara pemijat duduk menghadap ke kaki pasien. Minyak esensial atau minyak aromatherapi dituangkan di tangan pemijat kemudian di gesekkan pada jari-jari kaki dan lakukan pemijatan sesuai gambar diatas.

Setelah pemijatan kaki selesai, pijat di lanjutkan pada area tangan, selama pijat tangan, pemijat dan pasien duduk berhadapan dan meletakkan tangan pasien di atas handuk. Pemijatan dimulai dari dorsum tangan (punggung) dimana menggunakan tehnik *effeleurage*. Tehnik ini berupa usapan yang lembut, lambat dan panjang atau tidak putus-putus. Tehnik ini menimbulkan efek relaksasi yang akan dirasakan. Kemudian, pemijatan dilakukan pada semua jari tangan setelah itu berpindah ketelapak tangan lalu kepergelangan tangan. (Tuna, 2011)

D. Konsep Keperawatan

Proses keperawatan adalah metode pengorganisasian yang sistematis, dalam melakukan asuhan keperawatan pada individu, kelompok dan masyarakat yang berfokus pada identifikasi dan pemecahan masalah dari respn pasien terhadap

penyakitnya (Tarwoto & Wartonah, 2010). konsep keperawatan terdiri dari proses antara lain

1. Pengkajian

Pengkajian terdiri dari pengumpulan informasi subjektif dan objektif (misalnya tanda vital, wawancara pasien / keluarga, pemeriksaan fisik) dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medik (Herdman, 2015).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons manusia terhadap gangguan kesehatan / proses kehidupan atau keretakan respons dari seorang individu, keluarga, kelompok atau komunitas (Herdman, 2015). Adapun diagnosa keperawatan untuk pasien Diabetes Millitus yaitu

- a. Resiko Ketidakefektifan Kadar Glukosa Darah
- b. Retensi Urin
- c. Resiko Syok
- d. Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang dari Kebutuhan Tubuh
- e. Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer
- f. Resiko Infeksi
- g. Kerusakan Integritas Kulit

3. Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (NANDA)	NOC	NIC
1	<p>Resiko ketidakefektifan kadar glukosa darah</p> <p>Faktor resiko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan diet tidak cukup 2. Gangguan status kesehatan fisik 3. Gangguan status mental 4. Kehamilan 5. Keterlambatan perkembangan kognitif 6. Kurang kepatuhan pada rencana manajemen diabetes 7. Kurang pengetahuan tentang manajemen penyakit 8. Manajemen diabetes tidak tepat 9. Manajemen medikasi tidak efektif 10. Pemantauan glukosa darah tidak adekuat 11. Penambahan berat badan berlebihan 12. Penurunan berat badan 13. Periode pertumbuhan cepat 14. Rata-rata aktivitas harian 	<p>Kriteria Hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Glukosa darah 2. Urin glukosa 3. Urin keton <p>Keterangan skala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 : Deviasi berat dr kisaran normal 2 : Deviasi yang cukup besar dari kisaran normal 3 : Deviasi sedang dari kisaran normal 4 : Deviasi ringan sedang dari normal 5 : Tidak ada deviasi dari kisaran normal 	<p>Manajemen</p> <p>Hiperglikemia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Memonitor kadar glukosa darah, sesuai indikasi 1.2 Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, poliuria, polidipsi, polifagi, kelemahan, latergi, pandangan kabur, dan sakit kepala 1.3 instruksikan pada pasien dan keluarga mengenai manajemen diabetes selama periode sakit, termasuk penggunaan insulin atau obat oral, monitor asupan cairan, pengganti karbohidrat, sesuai kebutuhan 1.4 Memonitor status cairan (termasuk

	<p>kurang dari yang dianjurkan menurut jenis kelamin dan usia</p> <p>15. Stress berlebihan</p> <p>16. Tidak menerima diagnosa</p>		<p><i>input dan output</i>), sesuai kebutuhan</p> <p>1.5 Dorong asupan cairan oral</p>
2	<p>Retensi Urin</p> <p>Batasan Karakteristik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berkemih sedikit Distensi kandung kemih Disuria Inkontinensia aliran berlebih Menetes Residu urine Sensasi kandung kemih penuh Sering berkemih Tidak ada haluaran urine <p>Faktor yang berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inhibisi arkus refleks Sfingter kuat Sumbatan saluran perkemihan Tekanan ureter tinggi 	<p>Kriteria Hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> Pola eliminasi Bau urine Jumlah urin Warna urin Kejernihan urin Intake cairan Mengkosongkan kantong kemih sepenuhnya Mengenali keinginan untuk berkemih <p>Keterangan Skala:</p> <p>1: Sangat terganggu</p> <p>2 : Banyak terganggu</p> <p>3 : Cukup terganggu</p>	<p>Irigasi Kandung Kemih</p> <ol style="list-style-type: none"> Tentukan apakah akan melakukan irigasi terus menerus atau berkala Observasi tindakan-tindakan pencegahan umum (<i>universal precautions</i>) Jelaskan tindakan yang akan dilakukan pada pasien Siapkan peralatan irigasi yang steril, dan pertahankan tehnik steril setiap kali tindakan (dilakukan) Siapkan peralatan irigasi yang steril dan jaga tehnik secara steril sesuai protokol Bersihkan

3	<p>Resiko Syok</p> <p>Faktor resiko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipoksemia 2. Hipoksia 3. Hipotensi 4. Hipovolemia 5. Infeksi 6. Sepsis 7. Sindrom respon inflamasi (<i>system inflammatory response syndrom {SIRS}</i>) 	<p>4 : Sedikit terganggu 5 : Tidak terganggu</p> <p>Kriteria hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan urin <i>output</i> 2. Peningkatan haus 3. Lapar berlebihan 4. Malaise 5. Kelelahan 6. Sakit kepala 	<p>sambungan kateter atau ujung Y dengan kapas alkohol</p> <p>2.7 Monitor dan pertahankan kecepatan aliran yang tepat</p> <p>2.8 Catat jumlah cairan yang digunakan, karakteristik cairan, jumlah cairan yang keluar, dan respon pasien sesuai dengan prosedur tetap yang ada.</p> <p>Manajemen Syok</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Ambil gas darah arteri dan monitor oksigenasi jaringan 3.2 Moniroot serum glukosa dan atasi nilai abnormalitas, sesuai kebutuhan 3.3 Monitor status cairan, termasuk BB perhari, nilai urea, <i>output</i> urin perjam, <i>intake</i> dan <i>output</i> 3.4 Berikan diuretik, sesuai kebutuhan 3.5 Monitor tanda-tanda
---	---	---	--

		<p>7. Pandangan kabur</p> <p>8. Kehilangan BB yang tidak dijelaskan</p> <p>9. Kehilangan nafsu makan</p> <p>10. Mulut kering</p> <p>11. Nafas bau buah</p> <p>12. Infeksi jamur</p> <p>13. Gangguan elektrolit</p> <p>14. Gangguan konsentrasi</p> <p>15. Perubahan status mental</p> <p>16. Peningkatan glukosa darah</p> <p>17. Peningkatan AIC (<i>glycated hemoglobin</i>)</p> <p>Keterangan skala</p> <p>1 : Berat</p> <p>2 : Cukup berat</p> <p>3 : Sedang</p> <p>4 : Ringan</p> <p>5 ; tidak ada</p>	<p>vital, tekanan darah orthostatik, status mental dan <i>output</i> urin.</p>
4	<p>Ketidakseimbangan Nutrisi: Kurang dari Kebutuhan Tubuh</p> <p>Batasan karakteristik:</p> <p>1. BB 20% atau lebih di bawah rentang berat badan ideal</p> <p>2. Bising usus hiperaktif</p> <p>3. Cepat kenyang setelah</p>	<p>Kriteria hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p>	<p>Manajemen Nutrisi</p> <p>4.1 Tentukan status gizi pasien dan kemampuan (pasien) untuk memenuhi kebutuhan gizi</p> <p>4.2 Identifikasi (adanya) alergi atau toleransi makanan yang</p>

	<p>makan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Diare 5. Gangguan sensasi rasa 6. Kehilangan rambut berlebihan 7. Kelemahan otot pengunyah 8. Kelemahan otot menelan 9. Kerapuhan kapiler 10. Kesalahan informasi 11. Kesalahan persepsi 12. Ketidakmampuan memakan makanan 13. Kram abdomen 14. Kurang informasi 15. Kurang minat pada makanan 16. Membran mukosa pucat 17. Nyeri abdomen 18. Penurunan BB dengan asupan makanan adekuat 19. Sariawan rongga mulut 20. Tonus otot menurun <p>Faktor yang berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor biologis 2. Faktor ekonomi 3. Gangguan psikologis 4. Ketidakmampuan makan 5. Ketidakmampuan mencerna makanan 6. Ketidakmampuan mengabsorpsi makanan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan makanan secara oral 2. Asupan makanan secara tube feeding 3. Asupan makanan secara oral 4. Asupan cairan intravena 5. Asupan nutrisi pariental <p>Keterangan skala:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Tidak adekuat 2: Sedikit adekuat 3: Cukup adekuat 4 : Sebagian besar adekuat 5 : Sepenuhnya adekuat 	<p>dimiliki pasien</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.3 Instruksikan pasien mengenai kebutuhan nutrisi (yaitu: membahas pedoman diet dan piramida makanan) 4.4 Tentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan gizi 4.5 Atur diet yang diperlukan (yaitu: menyediakan makanan protein tinggi; menyarankan menggunakan bumbu dan rempah sebagai alternatif pengganti gula, menambah atau mengurangi kalori, menambah atau mengurangi vitamin, mineral atau suplemen) 4.6 Lakukan atau bantu pasien terkait dengan perawatan mulut sebelum
--	--	---	--

	7. Kurang asupan makanan		<p>makan</p> <p>4.7 Pastikan diet mencakup makanan tinggi kandungan serat untuk mencegah konstipasi</p> <p>4.8 Berikan arahan bila diperlukan</p>
5	<p>Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Perifer</p> <p>Batasan karakteristik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bruit</i> femoral 2. Edema 3. Kelambatan penyembuhan luka perifer 4. Klaudikasi intermiten 5. Nyeri ekstermitas 6. Parestesia 7. Penurunan nadi perifer 8. Perubahan tekanan darah diperifer 9. Tidak ada nadi perifer 10. Warna kulit pucat 11. Waktu pengisian kapiler >3 detik 12. Perubahan karakteristik kulit <p>Faktor berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes millitus 2. Gaya hidup kurang gerak 	<p>Kriteria hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aliran darah melalui pembuluh darah hepar 2. Aliran darah melalui pembuluh darah ginjal 3. Aliran darah melalui pembuluh darah gastrointestinal 4. Aliran darah melalui pembuluh darah limpa 5. Aliran darah melalui pembuluh darah pankreas 6. Aliran darah melalui pembuluh darah jantung 	<p>Manajemen Asam Basa</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Posisikan klien untuk mendapatkan ventilasi yang adekuat (misalnya: membuka jalan nafas dan menaikkan posisi kepala di tempat tidur 5.2 Pertahankan kepatenan akses selang IV 5.3 Pertahankan pemeriksaan berkala terhadap pH arteri dan plasma elektrolit untuk membuat perencanaan perawatan yang akurat 5.4 Tentukan patologi

	<p>3. Hipertensi</p> <p>4. Kurang pengetahuan tentang faktor pemberat (mis., merokok, gaya hidup menoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilitas)</p> <p>5. Kurang pengetahuan tentang proses penyakit (mis., diabetes millitus dan hiperlipidemia)</p> <p>6. Merokok</p>	<p>7. Aliran darah melalui pembuluh darah pulmonari</p> <p>8. Aliran darah melalui pembuluh darah cerebral</p> <p>9. Aliran darah melalui pembuluh darah perifer</p> <p>10. Aliran darah melalui pembuluh darah pada tingkat sel</p> <p>Keterangan skala:</p> <p>1 : Deviasi berat dari kisaran normal</p> <p>2: Deviasi cukup berat dari kisaran normal</p> <p>3 : Deviasi sedang dari kisaran normal</p> <p>4 : Deviasi ringan dari kisaran normal</p> <p>5 : Tidak ada deviasi dari kisaran normal</p>	<p>yang dibutuhkan untuk mengarahkan intervensi versus yang membutuhkan perawatan dukungan</p> <p>5.5 Berikan terapo oksigen, dengan tepat</p> <p>5.6 Instruksikan pasien dan keluarga mengenai tindakan yang telah disarankan untuk mengatasi ketidakseimbangan asam-basa</p> <p>5.7 Monitor status neurologi (misalnya, tingkat kesadaran dan kebingungan)</p> <p>5.8 Atasi demam, dengan tepat</p> <p>5.9 Monitor kehilangan asam (misalnya, muntah, pengeluaran nasogastrik, diare dan diuresis) dengan cara yang tepat.</p>
6	<p>Resiko Infeksi</p> <p>Faktor resiko:</p>	<p>Kriteria hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan</p>	<p>Kontrol infeksi</p> <p>6.1 bersihkan lingkungan</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang pengetahuan untuk menghindari pemajanan patogen 2. Malnutrisi 3. Obesitas 4. Penyakit kronis (mis., diabetes melitus) 5. Prosedur invasif 	<p>keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali tanda dan gejala yng mengindikasikan resiko 2. Mengidentifikasi kemungkinan resiko kesehatan 3. Memvalidasi resiko kesehatan yang ada 4. Melakukan pemeriksaan mandiri sesuai waktu yang dianjurkan 5. Mengetahui riwayat penyakit dalam keluarga 6. Selalu memperbaharui data tentang riwayat penyakit dalam keluarga 7. Selalu memperbaharui data tentang kesehtan diri 8. Memanfaatkan sumber-sumber untuk mengetahi resiko kesehatan pribadi 	<p>dengan baik setelah digunakan untuk setiap pasien</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.2 Gnti peralatan perawatan perpasien sesuai protokol insitusi 6.3 Anjurkan pasien mengenai tehnik mencuci tangan dengan tepat 6.4 Anjurkan pengunjung untuk mencuci tangan pada saat memasuki dan meninggalkan ruangan pasien 6.5 Pastikan tehnik perawatan luka yang tepat 6.6 Berikan terapi antibiotik yang sesuai 6.7 Pakai sarung tangan steril dengan tepat 6.8 Ajarkan cara cuci tangan bagi tenaga kesehatan 6.9 Isolasi orang yang terkena penyakit menular 6.10 Pakai pakaian
--	---	--	--

		<p>9. Memonitor perubahan status kesehatan</p> <p>10. Menggunakan fasilitas kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan</p> <p>11. Mendapatkan informasi terkait perubahan gaya hidup untuk kesehatan</p> <p>Keterangan skala:</p> <p>1: Tidak pernah menunjukkan</p> <p>2 : Jarang menunjukkan</p> <p>3 : Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4 : Sering menunjukkan</p> <p>5 : Secara konsisten menunjukkan</p>	<p>jubah saat menangani bahan-bahan infeksius</p> <p>6.11 Jaga lingkungan aseptik yang optimal selama penusukan disamping tempat tidur dari saluran penghubung</p> <p>6.12 Dorong <i>intake</i> cairan yang sesuai</p> <p>6.13 Ajarkan pasien dan keluarga mengenai bagaimana menghindari infeksi</p> <p>6.14 Promosikan persiapan dan pengawetan makanan yang aman</p> <p>6.15 Anjurkan pasien untuk meminum antibiotik seperti yang telah diresepkan.</p>
7	<p>Kerusakan Integritas Kulit</p> <p>Batasan karakteristik:</p> <p>1. Benda asing menusuk permukaan kulit</p> <p>2. Kerusakan integritas kulit</p> <p>Faktor yang berhubungan:</p> <p>1. Agens farmaseutikal</p>	<p>Kriteria hasil</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, pasien di harapkan mampu memperlihatkan nyeri skala 4 atau 5, yang dibuktikan dengan kriteria</p>	<p>Perawatan Luka</p> <p>7.1 Monitor karakteristik luka, termasuk drainase, warna, ukuran dan bau</p> <p>7.2 Ukur luas luka, yang</p>

	<p>2. Cedera kimiawi kulit</p> <p>3. Faktor mekanik</p> <p>4. Hipertermia</p> <p>5. Hipotermia</p> <p>6. Kelembapan</p> <p>7. Lembab</p> <p>8. Terapi radiasi</p> <p>9. Usia ekstrim</p> <p>10. Gangguan metabolisme</p> <p>11. Gangguan pigmentasi</p> <p>12. Gangguan sensasi (akibat cedera medulla spinalis, diabetes millitus, dll)</p> <p>13. Gangguan sirkulasi</p> <p>14. Gangguan turgor kulit</p> <p>15. Gangguan volume cairan</p> <p>16. Immunodefisiensi</p> <p>17. Nutrisi tidak adekuat</p> <p>18. Perubahan hormonal</p> <p>19. Tekanan pada benjolan tulang</p>	<p>hasil:</p> <p>Indikator</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pigmentasi abnormal 2. Lesi pada kulit 3. Lesi mukosa membran 4. Jaringan parut 5. Kanker kulit 6. Pengelupasan kulit 7. Eritemia 8. Wajah pucat 9. Nekrosis 10. Pengerasan (kulit) 11. Abrasi kornea <p>Keterangan skala:</p> <p>1 : Berat</p> <p>2 : Cukup berat</p> <p>3 : Sedang</p> <p>4 : Ringan</p> <p>5 : tidak ada</p>	<p>sesuai</p> <p>7.3 Bersihkan dengan normal saline atau pembersih yang tidak beracun, dengan tepat</p> <p>7.4 Berikan perawatan insisi pada luka, yang diperlukan</p> <p>7.5 Berikan perawatan ulkus pada kulit, yang diperlukan</p> <p>7.6 Pertahankan tehnik balutan steril ketika melakukan perawatan luka, dengan tepat</p> <p>7.7 Periksa luka setiap kali perubahan balutan</p> <p>7.8 Bandingkan dan catat setiap perubahan luka</p> <p>7.9 Dorong cairan, yang sesuai</p> <p>7.10 Dokumentasikan lokasi luka, ukuran dan tampilan</p>
--	--	--	--

E. Prosedur Fisiologi Intervensi Inovasi Terhadap penurunan Gula Darah

Penderita Diabetes

Memijat daerah refleksi berarti memberikan rangsangan yang akan diterima oleh urat syaraf sensorik dan langsung di respon oleh urat syaraf motorik menuju titik organ sasaran yang dikehendaki. Tujuannya, yaitu agar sirkulasi darah pada organ tersebut menjadi lancar maka proses metabolisme atau pembuangan racun juga menjadi lancar. Diagnosa adanya ketidaknormalan dalam sistem tubuh pada pijat refleksi ditunjukkan dengan terabanya pasir halus saat memijat, atau jika pasien merasakan sakit dan nyeri yang luar biasa, berarti kondisi sudah parah. Pemijatan refleksi bisa dilakukan dengan menggunakan jari saja atau menggunakan alat berupa tongkat kecil berkepala bulat/tumpul. Apabila menggunakan jari, caranya ialah menggunakan ujung ibu jari atau telunjuk dengan punggung jari tangan yang ditekuk.

Ketika dipijat dititik yang benar, maka akan terjadi rangsangan stimulus syaraf yang pada kelenjar yang cocok. Di otak ada bagian medulla kelenjar suprarenal yang mendapatkan pelayanan syaraf otonom. Syaraf otonom ini pengatur sekresi hormon tertentu. Sehingga syaraf otonom memberikan sinyal kepada hipotalamus, dimana hipotalamus memegang peranan penting dalam pengaturan sistem endokrin dan sistem syaraf. Hipotalamus menerima informasi dari sistem syaraf melalui tubuh. Hormon yang dikeluarkan oleh hipotalamus merupakan sekresi dari sel-sel neurosekretori. (Alkafyuone, 2013)

Untuk mengatasi penyakit gula darah, pijat refleksi dapat menjadi salah satu pijat alternatif yang mudah dilakukan oleh pasien sendiri. Terapi pijat refleksi mampu mempercepat proses perbaikan. Biasanya, para terapis melakukan pemijatan didaerah telapak kaki dan pangkal ibu jari tangan sebelah kanan dengan melakukan penekanan pada syaraf yang berhubungan dengan kelenjar paratiroid, kepala(otak kiri), syaraf trigeminus mata (kiri), dan lambung. Sehingga pemijatan ini terkadang bisa menyembuhkan pandangan kabur yang dirasakan oleh pasien penderita diabetes millitus. Pada telapak kaki dan pangkal ibu jari tangan sebelah kiri, yaitu syaraf trigeminus mata (kanan), kelenjar paratiroid, doudenum (usus duabelas jari), lambung, pankreas, kepala (otak kanan) dan jantung. Bagian kaki samping dalam, syaraf yang terkena langsung adalah kelenjar prostat juga saluran urine.

BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

BAB IV

ANALISA SITUASI

SILAHKAN KUNJUNGI

PERPUSTAKAAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Menganalisa kasus kelolaan dengan diagnosa medis Diabetes Millitus, didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Ibu. S umur 59 tahun, keluhan utama yang dirasakan terdapat benjolan dianus kurang lebih sudah 2 hari, pendarahan ketika BAB, terasa nyeri dan mempunyai riwayat Diabetes millitus dengan GDS 245 dl/mg tidak minum obat gula darah sudah 3 hari, tidak terdapat luka gangre. Ibu. R umur 52 tahun, keluhan utama pasien yaitu badan lemah, nyeri kepala kurang lebih 1 hari, tidak mau makan dan minum, pasien gelisah, riwayat ISK dan DM dengan GDS 297 ml/dl. Pasien mengeluh pandangan klien tampak sedikit buram. Bapak. A umur 48 tahun Keluhan utama pasien yaitu sering BAK, tidur malam tidak nyenyak, riwayat diabetes GDS 330 dl/mg, dada sebelah kanan terasa nyeri dan disertai batuk dan sesak. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital tekanan darah 140/70 mmHg, nadi 97 kali permenit, pernafasan 17 kali permenit dan suhu 37,8 derajat celcius.
 - b. Diagnosa Keperawatan yang muncul pada ketiga kasus adalah nyeri akut b/d agens cedera fisik, resiko ketidakefektifan kadar glukosa darah dengan faktor resiko manajemen diabetes tidak tepat, gangguan status mental.

- c. kurang kepatuhan pada manajemen diabetes, pemantauan glukosa darah tidak adekuat, dan ketidakefektifan pola nafas b/d posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
 - d. Intervensi yang diberikan sesuai dengan standar menggunakan *Nursing Outcomes Classification* (NOC) dan *Nursing Intervention Classification* (NIC).
 - e. Implementasi keperawatan yang dilaksanakan pada tanggal 10 sampai 12 juli 2018, untuk implementasi inovasi pijat Refleksi pada kaki tangan dan mengukur hasilnya secara subyektif dan obyektif.
 - f. Evaluasi terhadap masalah keperawatan yang teratasi adalah resiko ketidakefektifan kadar glukosa darah.
2. Evaluasi yang didapatkan pada pasien Ibu. S, Ibu. R dan Bapak. A adalah adanya penurunan keluhan lemas, sering kemih, mengantuk dan GDs tinggi yang dirasakan pasien.
- a. Pada kasus Ibu. S Pasien mengatakan merasa nyaman setelah di terapi pijat refleksi di kaki dan tangan oleh perawat/pemijat untuk penurunan kadar glukosa darah, GDs: 221 dl/mg. pasien juga menunjukkan ekspresi sangat rileks hingga pasien suka tertidur.
 - b. Pada kasus Ibu. R Pasien mengatakan seperti terasa nyaman dan lebih rileks setelah diberikan terapi pijat refleksi di kaki dan tangan untuk penurunan gula darah, GDs: 174 dl/mg. pasien dapat menunjukan ekspresi lebih tenang tidak gelisah lagi. Pasien mengatakan merasa rileks

dan agak berkeringat setelah sebelumnya mengigil sehabis diberikan terapi pijat refleksi di kaki.

- c. dan tangan untuk penurunan kadar glukosa darah, GDs: 282 dl/mg, pasien sudah lumayan tidak lemas tetapi masih berbaring.

Alternatif yang dapat dilakukan di ruang Instralisasi gawat darurat dalam penurunan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Millitus adalah dengan cara memberikan pendidikan kesehatan pada pasien Diabetes Millitus yang mengalami gejala polifagia, polidipsia dan poliuria. Dan penanganan pertama saat terjadi kenaikan kadar glukosa darah serta mengajarkan bagaimana cara memijat, daerah titik-titik yang dipijat di bagian kaki dan tangan. Serta memberikan informasi bahwa kadar glukosa darah setiap bulan pasien harus mengeceknya di klinik dan puskesmas setempat. Kelebihan dari pemijatan refleksi kaki dan tangan ini adalah bahwa dapat dilakukan oleh pasien bila dirumah atau bila pasien tidak lagi beraktifitas dan sangat mudah dipahami daerah titik-titik pemijatan. Hanya bermodal pengetahuan dan kemudian diajarkan oleh keluarga pasien sehingga dapat mengatasi keluhannya sendiri paling tidak dalam penanganan pertama.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan
 - a. Mengembangkan program belajar mengajar dan mengembangkan refrensi perpustakaan serta menjadi dasar untuk intervensi keperawatan selanjutnya

b. Menyediakan baha bacaan bagi mahasiswa keperawatan dan menambah pengetahuan tentang penurunan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Millitus.

2. Bagi Profesi Kesehatan

Melakukan intervensi dan mengoptimalkan pemberian terapi pijat refleksi di kaki dan tangan diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Abdul Wahab Syahrani Samarinda sebagai upaya pelaksanaan perannya sebagai *care giver* guna meningkatkan kualitas asuhan keperawatan sehingga dapat memaksimalkan gejala Diabetes Millitus type II.

3. Bagi Penulis

Hasil dari karya ilmiah ini menjadi upaya penulis untuk menjadikannya sebagai acuan dan dasar dalam pelaksanaan asuhan keperawatan sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang bagaimana penanganan pasien hiperglikemia pada penyakit Diabetes Millitus type II.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkafyuone (2013).Mekanisme pijat refleksi melalui syaraf. Jakarta: 2013
- Budisma (2014).Buku sistem syaraf Otonom dan fungsinya. –Ed.11--Yogyakarta. 2014
- Fakhrur Rizal AA (2017). Jurnal teori efektifitas pijat refleksi tentang diabetes millitus type II. 2017
- Ganong F. William (2008). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. – Ed. 22 – Jakarta : EGC, 2008
- Heater T. Herman, (2015). Nanda Internasional Inc. diagnosa keperawatan: definisi & klasifikasi 2015-1017.—Ed. 10—Jakarta : EGC, 2015
- Iskandar Harris (2015). *Ebook Ilmu Pijat Pengobatan Refleksi Relaksasi*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2015
- Laporan Riskesdas (2013). Prevelensi diabetes terdiagnosis di Kalimantan Timur. 2013
- Laporan Dinas Kesehatan (2015). Profil Kesehatan Kalimantan Timur. Samarinda: 2015
- Lisanawati Resi (2015). Perbedaan Sensitivitas Tangan dan Kaki Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Millitus Tipe II. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau. 2015
- Musiana (2015).Penelitian Efektivitas Pijat Refleksi Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Millitus. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes TanjungKarang. 2015
- Metin Gok Zehra (2017).*Aromatherapy Massage for Neuropathic Pain and Quality of Life in Diabetic Patiens*. Internal Medicine Nursing Departement, Ankara,Turkey 2017
- Nurarif Huda Amn & Kusuma Hardhi (2013).Panduan Penyusunan Asuhan Keperawatan Profesional *Mediaction publishing*. Yogyakarta: 2013

Nursing Outcomes Classification (NOC), 5th edition, by Sue Moorhead, Marion Jonshon, Meridean L. Maas, Elizabeth Swanson © Copyright 2016 Elsevier Singapore Pte Ltd.

Nursing Interventions Classification (NIC), 6th Indonesian edition, by Gloria Bulechek, Howard Butcher, Joanne Dochterman and Cherly Wagner © Copyright 2016 Elsevier Singapore Pte Ltd.