

**ANALISA PENERAPAN HYDROTHERAPI (TERAPI AIR MINUM)
UNTUK MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
PASIEN DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RS X BEKASI**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



Oleh:

Risa Aini Nur Shifa

202206035

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI
2023**

**ANALISA PENERAPAN HYDROTHERAPI (TERAPI AIR MINUM)
UNTUK MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
PASIEN DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RS X BEKASI**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners



Oleh:

Risa Aini Nur Shifa

202206035

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA
BEKASI
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Risa Aini Nur Shifa
NIM : 202206035
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa semua informasi dan dokumen data penulis yang saya kumpulkan dan sampaikan dalam rangka penulisan karya ilmiah ners mahasiswa untuk mencapai gelar Ners dari **SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MITRA KELUARGA** pada tahun akademik (2022-2023) dengan berjudul "**ANALISA PENERAPAN HYDROTHERAPI (TERAPI AIR MINUM) UNTUK MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS X BEKASI**" adalah valid dan benar. Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari ditemukan penipuan/pemalsuan/penyalahgunaan atas informasi dan/atau data yang saya sampaikan pada penulisan saya, saya bertanggung jawab mutlak secara hukum dan bersedia dikenai sanksi hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk ndapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 10 Juli 2023



(Risa Aini Nur Shifa)

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diajukan oleh :

Nama : Risa Aini Nur Shifa

NIM : 202206035

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul KIAN : **Analisa Penerapan Hydroterapi (Terapi Air Minum) Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di RS X Bekasi**

Telah disetujui untuk diseminarkan di hadapan Tim Penguji Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKes Mitra Keluarga

Bekasi, 07 Juli 2023

Pembimbing :

(Ns. Lisbeth Pardede M.Kep)

NIDN. 0330116704

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Profesi Ners

STIKes Mitra Keluarga

(Ratih Bayuningsih, M.Kep)

NIDN. 0411117202

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Risa Aini Nur Shifa

NIM : 202206035

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul KIAN : **Analisa Penerapan Hydrotherapi (Terapi Air Minum) Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RS X Bekasi**

Telah diujikan dan dinyatakan lulus dalam sidang Karya Ilmiah Akhir Ners dihadapan Tim penguji pada tanggal 10 Juli 2023

Ketua Penguji



(Ns. Nancy Susanita, M.Kep)

NIK. 22061670

Anggota Penguji



(Ns. Lisbeth Pardede, M.Kep)

NIDN.0330116704

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Profesi Ners

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Keluarga



(Ratih Bayuningsih, M.Kep)

NIDN. 0411117202

**ANALISA PENERAPAN HYDROTHERAPI (TERAPI AIR MINUM)
UNTUK MENURUNKAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS X BEKASI**

Risa Aini Nur Shifa

ABSTRAK

Latar Belakang : . Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus (F, 2015). *Hydrotherapy* berasal dari hidro yang artinya air dan *therapy* yaitu terapi jadi *Hydrotherapy* yaitu salah satu terapi minum air putih baik secara internal maupun eksternal menurut peraturan Menteri Kesehatan RI No 492/MENKES/PER/IV/200, air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. *Hydrotherapy* juga mempunyai tujuan untuk membantu pasien Diabetes Mellitus menjalankan kebiasaan minum air putih untuk menurunkan kadar glukosa darah (Nugroho, 2017). **Tujuan :** untuk menganalisis tentang penerapan hydrotherapi (terapi air minum) untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RS X Bekasi. **Metode :** Karya tulis ilmiah ini disusun menggunakan metode pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif dan jenis penulisan ini adalah studi kasus. **Hasil :** berdasarkan hasil dari penerapan hydrotherapi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 selama 3 hari, menunjukkan hasil yang cukup baik dan mampu menurunkan kadar glukosa darah yang ada di dalam tubuh pasien. **Kesimpulan :** penerapan hydrotherapi mampu menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci : kadar glukosa darah, diabetes mellitus tipe 2, hydrotherapi

ABSTRACT

Background : *Diabetes Mellitus Type 2 is a hyperglycemic disease due to cell insensitivity to insulin. Insulin levels may be slightly decreased or within the normal range. Because insulin is still produced by pancreatic beta cells, type II diabetes mellitus is considered non-insulin dependent diabetes mellitus (F,2015). Hydrotherapy comes from hydro which means water and therapy which is therapy so Hydrotherapy is one of the therapies for drinking water both internally and externally according to the regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 492/MENKES/PER/IV/200, drinking water is water that goes through a process of processing or without a processing process that meets health requirements and can be drunk directly. Hydrotherapy also has the goal of helping Diabetes Mellitus patients carry out the habit of drinking water to lower blood glucose levels (Nugroho, 2017).* **Purpose:** *to analyze the application of hydrotherapy (drinking water therapy)to reduce blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus at RS X Bekasi.* **Method :** *This scientific paper is prepared using a qualitative descriptive approach and this type of writing is a case study.* **Results:** *based on the results of the application of hydrotherapy to patients with type 2 diabetes mellitus for 3 days, it showed quite good results and was able to reduce blood glucose levels in the patient's body.* **Conclusion:** *the application of hydrotherapy was able to reduce blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus .*

Keywords: blood glucose levels, type 2 diabetes mellitus, hydrotherapy

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan judul “Analisis Penerapan Hydrotherapi (Terapi Air Minum) Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RS X Bekasi” Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dari dosen pembimbing, dosen penguji dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Susi Hartati., S.Kp., M.Kep., Sp.Kep. An selaku ketua STIKes Mitra Keluarga yang telah memberikan kesempatan dan memotivasi dalam menuntut ilmu di STIKes Mitra Keluarga
2. Ibu Ns. Lisbeth Pardede S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing dan dosen anggota penguji atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan selama penyusunan tugas akhir.
3. Ibu Ns. Nancy Susanita M.Kep dan Ibu Ns. Lisbeth Pardede, S.Kep., M.Kep selaku dosen penguji dan memberikan masukan dan arahan selama ujian KIAN
4. Ibu Ratih Bayuningsih, M.Kep selaku koordinator program studi profesi Ners STIKes Mitra Keluarga
5. Seluruh Dosen Profesi Ners STIKes Mitra Keluarga yang telah mendidik saya selama menjadi mahasiswa di STIKes Mitra Keluarga
6. Kedua orang tua dan keluarga saya yang senantiasa memberikan doa, bantuan dan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan KIAN ini.
7. Dimas Dewanto yang sudah meluangkan waktu, memberikan banyak dukungan, motivasi dan doa selama menyusun KIAN bisa diselesaikan
8. Teman-teman Prodi profesi Ners tahun 2022 yang setia, mendukung, memotivasi, menasehati, dan mendoakan penulis sehingga Karya ilmiah bisa diselesaikan

9. Teman satu bimbingan saya Niken Dwi dan Susi Kartika yang selalu memberikan semangat dan support satu sama lain dari awal penulisan KIAN
10. sahabat saya Nanda Kwartika yang selalu memberikan semangat, bantuan dan doa yang tiada henti sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan KIAN ini
11. Pihak-pihak dari rumah sakit yang bersedia dan telah mengizinkan saya melakukan penelitian untuk KIAN ini

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan hasil KIAN ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan membawa perubahan positif terutama bagi peneliti sendiri dan mahasiswa prodi Profesi Ners Bekasi lainnya.

Bekasi, 10 Juli 2023

Penulis



(Risa Aini Nur Shifa)

DAFTAR ISI

COVER DEPAN.....	
COVER BELAKANG	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	10
C. Manfaat.....	11
BAB II TINJAUAN TEORI	12
A. Konsep Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2.....	12
1. Pengertian	12
2. Etiologi/Penyebab.....	12
3. Tanda & Gejala	14
4. Manifestasi klinis.....	14
5. Patofisiologi (Pathway).....	15
6. Pemeriksaan Penunjang	16

7. Penatalaksanaan.....	17
8. Pengukuran Kadar Glukosa Darah	19
B. Konsep Dasar Masalah Kebutuhan Dasar Keperawatan (Nutrisi)	21
1. Pengertian	21
2. Data Mayor & Data Minor.....	22
3. Faktor Penyebab	23
4. Penatalaksanaan.....	25
C. Konsep Intervensi Inovasi	27
1. Pengertian	27
2. Prosedur	29
3. SOP Tindakan.....	30
D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan	36
1. Fokus Pengkajian	36
2. Diagnosa Keperawatan	41
3. Intervensi Keperawatan	41
4. Implementasi keperawatan.....	43
5. Evaluasi Keperawatan	43
BAB III METODE PENULISAN.....	44
A. Jenis atau design karya ilmiah Ners	44
B. Subyek Studi Kasus.....	45
C. Lokasi dan Waktu Studi Kasus	45
D. Fokus Studi Kasus.....	46
E. Definisi Operasional.....	46
F. Instrument	47
G. Metode pengumpulan data.....	48
H. Analisa data dan penyajian data.....	50
I. Etika studi kasus.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Profil lahan Praktek.....	52
1. Visi misi instansi tempat praktek	52

2. Gambaran wilayah tempat praktek.....	52
3. Angka kejadian kasus yang di kelola di tempat praktek.....	52
4. Upaya pelayanan dan penanganan kasus medis dan gangguan kebutuhan dasar yang dilakukan di tempat praktek	53
B. Ringkasan Proses Asuhan Keperawatan	53
1. Ringkasan Proses Keperawatan Untuk 3 Pasien	53
2. Diagnosa Keperawatan berdasarkan SDKI.....	59
3. Rencana asuhan keperawatan.....	61
4. Implementasi	66
5. Evaluasi disesuaikan dengan SLKI	83
C. Hasil Penerapan Tindakan Sesuai Inovasi	84
1. Analisis Karakteristik klien/pasien.....	84
D. Keterbatasan Studi Kasus	90
BAB V PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Mayor & Data Minor.....	22
Tabel 2. 2 Rencana keperawatan	42
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	46
Tabel 3.2 Format Observasi	47
Tabel 4.1 Ringkasan proses keperawatan	53
Tabel 4.2 Analisa Data.....	57
Tabel 4.3 Diagnosa keperawatan.....	59
Tabel 4.4 Rencana asuhan keperawatan.....	61
Tabel 4.5 Implementasi.....	66
Tabel 4.6 Evaluasi.....	83
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi karakteristik pasien sebelum dan sesudah diberikan intervensi Hydroterapi	84
Tabel 4.8 Distribusi presentase penurunan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi Hydroterapi.....	86
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi penurunan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi Hydroterapi.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway Diabetes Melitus Tipe 2.....	15
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informed Consent

Lampiran 2 Lembar Observasi

Lampiran 3 Lembar SOP

Lampiran 4 Lembar Bimbingan

Lampiran 5 Lembar Plagiarisme

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini dalam perkembangan kesehatan global terjadi perubahan model penyakit pada aneka macam Negara yang dianggap dengan transisi epidemiologi. Gaya hidup, pola makan, lingkungan kerja, olahraga dan stres dapat mempengaruhi masalah kesehatan. Perubahan gaya hidup terutama pada kota besar menyebabkan peningkatan prevalensi penyakit degenerative seperti penyakit jantung, hipertensi, hyperlipidemia, diabetes melitus (DM), dan lain-lain (Nina Widyasari, 2017). Hal ini ditandai menggunakan mortalitas serta morbiditas yang dulunya terutama ditimbulkan oleh penyakit infeksi, kini berubah sebagai penyakit non infeksi dan penyakit degeneratif (Nina Widyasari, 2017).

Diabetes ialah masalah kesehatan utama di Indonesia saat ini menurut laporan global organisasi kesehatan global, 415 juta orang dewasa (1 dari 11 orang dewasa) menderita diabetes di tahun 2014, lebih dari 108 juta (1 dari 10 orang dewasa) di tahun 1980, hampir 80% penderita diabetes berada di Negara-negara rendah dan menengah di global. Pada tahun 2012, diabetes melitus ini menyebabkan 1,5 juta kematian. Gula darah yang lebih tinggi dari optimal menyebabkan 2,2 juta kematian tambahan, meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Dengan cara mengatur makan atau diet sehat, olahraga menggunakan teratur, menjaga berat badan normal dan menghindari tembakau ialah cara untuk mencegah atau menunda timbulnya diabetes melitus tipe 2 (WHO, 2016).

Berdasarkan data di RS X Bekasi angka kejadian yang menderita diabetes mellitus tipe 2 yang di rawat inap dari bulan Januari sampai Mei

2023 sebanyak 42 pasien. Namun, Angka kejadian DM di Indonesia mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes, 2019). Menurut (Federation, 2019), jumlah penderita diabetes di dunia meningkat menjadi 463 juta pada tahun 2019, dan jumlah kematian dalam kasus ini adalah 4,2 juta, dimana Indonesia berada di urutan ke-7 dengan 10,7 juta pasien. Diabetes foot juga memprediksi pada tahun 2045 jumlah kasus diabetes akan meningkat menjadi 700 juta.

Selain itu, menurut (RISKESDAS, 2018), prevalensi kasus diabetes di Indonesia menurut diagnosis dokter adalah 2% pada orang berusia diatas 15 tahun. Jumlah ini merupakan peningkatan dari tahun 2013, dengan prevalensi 1,5%. Selain itu, provinsi Jakarta memiliki kasusterbanyak (3,4%) dan provinsi nusa tenggara timur memiliki kasus paling sedikit (0,9%). Kemudian menurut international diabetes federation IDF itu mempengaruhi setidaknya 463 juta orang berusia 20- 79 di seluruh dunia diabetes pada tahun 2019 atau prevalensi setara 9,3% seluruh penduduk pada usia yang sama. IDF berdasarkan jenis kelamin diperkirakan prevalensi diabetes pada perempuan pada tahun 2019 sebesar 9% dan 9,65% pada pria. Pada saat yang sama, diyakini bahwa prevalensi diabetes meningkat menaikkan usia populasi menjadi 19,9% yaitu 111,2 juta berusia 66 tahun sampai 79 tahun. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat dan mencapai 578 juta pada tahun 2018 sampai pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (RI, 2020).

Negara-negara Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat diklasifikasikan Prevalensi diabetes tipe 1 dan tipe 2 pada usia 20-79 tahun tertinggi di antara tujuh wilayah di dunia, yaitu 12,2% dan 11,4%. Wilayah Di urutan ketiga adalah Asia Tenggara, tempat Indonesia berada prevalensi 11,3%. IDF juga memprediksi jumlah penderita diabetes 20-79 tahun di beberapa negara di dunia yang daftar 10 negara yang paling menderita.

Cina, India dan Amerika Serikat berada di tiga besar dengan 116,4 kasus 3 juta, 77 juta dan 31 juta. Indonesia berada di urutan ke-7 dari 10 negara yang paling sakit, 10,7 juta. Menjadi orang Indonesia Satu- satunya negara Asia Tenggara yang masuk daftar, jadi bisa jadi Indonesia diyakini memiliki insiden diabetes yang tinggi Asia Tenggara (RI D. K., 2020). Hasil (RISKESDAS, 2018) menunjukkan prevalensi diabetes pada tahun 2018 Indonesia 2 persen. Gambar memiliki tambahan jika dibandingkan dengan prevalensi diabetes pada hasil Riskesda tahun 2013 sebesar 1,5% (Kesehatan, 2020).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis multifaktorial yang ditandai dengan tingginya gula darah akibat gangguan fungsi insulin. Diabetes adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kurangnya sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Nur Baharia Marasabessy, 2018).

Secara umum, diabetes merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbanyak di dunia, dan penyakit ini juga menyebabkan penurunan produktivitas kerja pasien yang berujung pada penurunan pendapatan dan kerugian. kualitas hidup mereka yang terkena komplikasi. dari penyakit. Diabetes kemudian dibagi menjadi dua jenis, yaitu tipe 1 dan tipe 2. Diabetes tipe 1 biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja. Kemudian juga disebabkan oleh pankreas yang memecah sel untuk menghasilkan hormon insulin. Dengan demikian, insulin tidak dapat diproduksi dan membutuhkan pasokan eksternal, seperti suntikan insulin. Pada saat yang sama, diabetes tipe 2 adalah penyakit seumur hidup di mana tubuh tidak dapat memproduksi dan menggunakan insulin dengan baik. Orang dengan diabetes tipe 2 dikatakan memiliki resistensi insulin. Ini adalah jenis diabetes yang paling umum. Kemudian juga disebabkan karena pankreas tidak mampu

memenuhi kebutuhan insulin tubuh. Oleh karena itu, insulin tidak bekerja secara optimal. Dan diabetes tipe 2 juga menyerang orang dewasa. (Rosa, 2022).

Tanda dan gejala diabetes tipe 1 dan tipe 2 hampir serupa. Naiknya glukosa dalam darah ini membuat penderitanya mengalami berbagai hal seperti berikut : mudah haus (padahal sudah minum banyak), sering buang air kecil di malam hari, cepat lelah, kehilangan berat badan dengan sendirinya, sering muncul sariawan, penglihatan sering tidakjelas, luka lama untuk sembuh, dan bau mulut tidak sedap (Rosa, 2022).

Dapat diketahui bahwa penyebab penyakit diabetes melitus dipicu oleh beberapa faktor salah satunya adalah perilaku makan, frekuensi makan, kebiasaan makan, kebiasaan makan dan kebiasaan makan. Karena era globalisasi, anak muda atau orang dewasa dengan kebiasaan makanyang buruk telah mengalami banyak perubahan, termasuk perilaku makan, sedangkan makanan yang biasa dikonsumsi di pasaran adalah fast food, makanan laut atau kerang, makanan bertepung, tinggi karbohidrat dan tinggi soda (Sari, 2018). Kebiasaan makan makanan yang tidak sesuai bisa membahayakan kelangsungan hidup karena menaikkan gula darah, gula darah bisa naik saat seseorang makan makanan, dan waktu yang tepat untuk cek gula darah adalah saat bangun tidur dan belum makan sama. makanan sekali untuk hasil yang akurat (Saherna, 2020).

Kemudian Faktor penyebab lainnya, Diabetes banyak disebabkan oleh beberapa hal Salah satu faktornya adalah perilaku makan, frekuensi makan, kelahiran makan, kebiasaan makan, kebiasaan makan dan pemilihan makanan. Remaja atau orang dewasa dalam masyarakat kebiasaan makan yang tidak sehat nah, karena di era globalisasi banyak

sekali ada perubahan di antara mereka perilaku makan dalam hal makanan banyak dikonsumsi di pasar masyarakat adalah makanan makanan cepat saji, makanan laut atau makanan kerang, sejenis makanan bertepung dan minuman tinggi karbohidrat minuman manis dan mengandung soda tinggi (Sari, 2018). Diet sendirian di Indonesia Untuk usia 10 tahun ke atas dia sangat suka makan makanan ini bukan kesan sehat dan sembarangan, memilih makanan secara mandiri komposisi makanan yang dimakan, beberapa contoh makanan yang hilang Makanan berlemak itu sehat makanan yang mengandung tinggi kolesterol tinggi, makan-makanan misalnya gorengan, makanan asin dan mereka yang terlalu manis (Rani, 2018).

Kebiasaan makan makanan yang salah dapat membahayakan kemandirian, karena meningkatkan gula darah, gula darah bisa naik saat makan dan gula darah bisa turun saat seseorang tidak makan, dan waktu yang tepat untuk melakukan ini adalah cek gula darah saat Anda bangun dan tidak makan sama sekali agar hasilnya akurat. Kadar gula darah bisa naik karena banyak faktor yang menyebabkan gula darah tinggi, yaitu akibat makan makanan yang tidak sehat, jumlah kalori harian yang salah, aktivitas fisik sehari-hari, kelainan hormon kortisol dan glukagon (Nurin, 2017). Kadar gula darah di tua atau lebih dari 50 tahun pengalaman pada umumnya tumbuh, meskipun tidak tinggi terutama untuk orang yang kurang aktif dalam gerakan tubuh setiap hari Setelah makan dan minum dan proses berlangsung gula darah meningkat setelah itu kadar gula darah meningkat makan merangsang pankreas sehingga menghasilkan insulin menghindari naik level lebih banyak gula darah dan biasanya menyebabkan kadar glukosa tinggi darah turun perlahan Gula darah selama pemeriksaan gula darah diukur setiap waktu, sepanjang hari tanpa diketahui makan terakhir dimakan dan kondisi tubuh manusia.

Tes gula darah adalah prosedur penelitian yang digunakan untuk menentukan gula darah. Tes ini biasanya dilakukan untuk mendeteksi diabetes. Namun, pasien diabetes juga dapat menggunakan tes ini untuk memeriksa gula darahnya. Kemudian gula darah adalah jumlah gula atau glukosa dalam darah. Kadar gula darah yang terlalu tinggi atau terlalu rendah berdampak buruk bagi kesehatan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Itulah mengapa penting dilakukan pemeriksaan gula darah untuk mencegah penyakit yang berkaitan dengan kadar gula darah, salah satunya diabetes. Tes gula darah ini dapat dibedakan berdasarkan waktu pengambilan darah dan cara pengukurannya. Anda dapat menggunakan beberapa tes glukosa darah yang berbeda, yaitu: tes glukosa darah, tes glukosa darah puasa, tes glukosa darah 2 jam setelah makan (setelah makan) dan hemoglobin A1c (HbA1c) (Bella, 2023).

Adapun cara pemeriksaan gula darah yaitu dapat dilakukan kapan saja tanpa perlu berpuasa terlebih dahulu, dengan cara mencuci tangan hingga bersih, menyalakan alat glucometer dan masukan strip pengujian kedalamnya, memasang jarum steril kedalam alat penusuk bernama lancet pen, memilih jari yang hendak ditusuk, lalu membersihkan ujung jari dengan kapas alkohol dan membiarkan beberapa saat, lalu memijat-mijat jari pasien agar darah terkumpul di ujung jari, lalu menusuk ujung jari dengan lancet pen, kemudian meneteskan darah yang keluar dari jari kestrip yang terpasang pada glucometer, dan menekan jari yang ditusuk dengan kapas beralkohol agar darahnya berhenti (Kemala, 2021).

Pengendalian gula darah harus dilakukan secara intensif dan penuh disiplin, yaitu saraf harus segera diobati, bahkan jika masih belum ada keluhan, maka ketika diabetes dimulai, meskipun hanya pada tahap pra-diabetes, pasien harus melakukannya. atur nutrisi dan ikuti pola hidup sehat secara benar dan sehat (Tandra, 2020). Kadar gula darah biasanya

dapat dikontrol dengan menggunakan obat penurun gula, atau yang disebut agen hipoglikemik oral (OHA), dan dengan mengikuti gaya hidup sehat, seperti olahraga dan terapi penurunan berat badan (Helmawati, 2014).

Salah satu terapi diet yang dapat digunakan untuk mengontrol kadar gula pada pasien diabetes adalah hidroterapi. Diet air adalah pola makan yang hanya berbasis air, kebanyakan orang yang mengikuti diet air hanya untuk menurunkan berat badan, namun ternyata diet air memiliki banyak manfaat, seperti mengontrol gula darah pada penderita diabetes (Wasilah, 2020). Penatalaksanaan diabetes melitus untuk menurunkan tingginya kadar gula dalam darah dapat melakukan diet minum air putih (Puspitasari, 2017). Pilihan hidroterapi karena mudah diperoleh, tidak memerlukan biaya yang besar, dapat dikonsumsi oleh semua orang, dan terbukti dapat menurunkan kadar gula darah (Varena, 2021).

Konsumsi air putih atau sering disebut hidroterapi membantu mempercepat proses penguraian gula darah untuk mencegah kadar gula berlebih (sholiha, 2019). Konsumsi Air minum memiliki banyak manfaat, seperti membantu dan memperlancar pembuangan zat-zat beracun, termasuk kelebihan gula darah, dari dalam tubuh (Kusniawati, 2017).

Hasil penelitian Kusniawat dan Suhanda Parta (2017) menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kadar glukosa darah. setelah hidroterapi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p=0,0001$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hidroterapi dapat menurunkan gula darah pada pasien DM tipe II. untuk pengobatan hiperglikemia pada pasien dengan diabetes mellitus. Belakangan, hasil penelitian Novita Herr (2020) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata efek gula darah

dan water treatment antara kelompok kontrol dan intervensi ($p=0,0001$). Oleh karena itu, hidroterapi diharapkan dapat menurunkan kadar gula darah, jika DM 2, hidroterapi pasien dapat digunakan sebagai obat hiperglikemik untuk pengobatan diabetes.

Dalam hasil penelitian Galuh Kusumaningtyas (2019) menjelaskan bahwa air minum dapat menurunkan gula darah. Minum air sebanyak mungkin atau setidaknya enam gelas sehari akan memenuhi kebutuhan serat dan cairan Anda. hidroterapi dapat membantu mengeluarkan semua racun dari tubuh, termasuk kelebihan gula darah. Kemudian dalam hasil penelitian Hadinata Dian dan Budiman (2022) menunjukkan bahwa sebelum hidroterapi kadar gula darah benar-benar tinggi yaitu hingga 10 responden (100%), namun setelah 2 minggu hidroterapi, kadar gula darah sebagian besar normal, yaitu nomor yang sama dari 6 responden (60%).

Hasil pendataan menunjukkan 3 responden (30%) memiliki gula darah rendah dan 1 responden (10%) tidak memiliki gula darah rendah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode hidroterapi dapat menurunkan kadar gula diabetes tipe 2, sehingga menjadi salah satu alternatif koterapi dalam pengobatan diabetes, dan peneliti merekomendasikan agar penderita diabetes melanjutkan pengobatan ini karena baik untuk kesehatan mereka kesehatan.

Hasil penelitian (Jahidin, 2019), menunjukkan bahwa terapi minum air putih dapat mempengaruhi kadar gula darah sewaktu pada pasien Diabetes Melitus Tipe II di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar (p value = 0,000).

Hasil penelitian (Kusumaningtyas, 2019), menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi minum air putih hampir seluruh pasien diabetes melitus memiliki kadar gula darah dengan kategori tinggi sebesar 92% responden sedangkan setelah diberikan terapi minum air putih pasien diabetes melitus hampir seluruhnya memiliki kadar gula darah yang normal kembali yaitu sebesar 96%. Analisis statistik pada penelitian tersebut menunjukkan terapi minum air putih mempengaruhi kadar gula darah pada penderita diabetes melitus (p value = 0,000).

Hasil observasi langsung saat praktikum di Rumah Sakit X Bekasi Khusus di kamar Rawat inap, terpantau banyak penderita diabetes yang dirawat di rumah sakit tanpa intervensi non medis, yakni hidroterapi untuk penderita diabetes. Pasien dengan diabetes biasanya dirawat di rumah sakit hanya bergantung pada pengobatan farmakologis, seperti obat insulin. Peran perawat sangat diperlukan dalam perawatan pasien diabetes, salah satunya perawat harus memperhatikan makanan, karena penderita diabetes mengalami penurunan nafsu makan. Untuk masalah psikososial dibutuhkan peran perawat yaitu support klien, agar klien dapat terus berkomunikasi dengan orang lain dan tidak merasa sendirian. Perawat juga harus terlibat dalam masalah keuangan, agar benar-benar merawat klien seoptimal mungkin, agar tidak timbul komplikasi. lain yang dapat mengarah pada perawatan jangka panjang untuk klien. Pengobatan yang ditawarkan terutama ditujukan untuk memenuhi kebutuhan utama klien dengan gangguan tersebut dan mencegah/mengurangi komplikasi, serta pendidikan kesehatan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut agar klien dapat secara bertahap. mampu mengoptimalkan fungsi bio-psiko-sosial-spiritual (Santiko, 2020).

Berdasarkan permasalahan kasus di atas, penulis tertarik studi kasus pada pasien diabetes melitus seperti yang dipaparkan dalam makalah penelitian terbaru oleh Perawat (KIAN) berjudul “Analisa Penerapan Pemberian Hidroterapi (Terapi Air Minum) Untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RS X Bekasi”.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu menganalisis tentang penerapan pemberian hydroterapi untuk menurunkan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 di RS X Bekasi.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian pada kasus Ny. S, Ny. L, dan Tn. P dengan diabetes melitus tipe 2
- b. Menyusun diagnosis keperawatan pada kasus Ny. S, Ny. L, dan Tn. P dengan diabetes melitus tipe 2
- c. Menyusun rencana keperawatan pada kasus Ny. S, Ny. L, dan Tn. P dengan diabetes melitus tipe 2
- d. Menerapkan implementasi keperawatan pada kasus Ny. S, Ny. L, dan Tn. P dengan diabetes melitus tipe 2
- e. Menerapkan intervensi inovasi berdasarkan EBNP
- f. Menerapkan hasil evaluasi keperawatan pada kasus Ny. S, Ny. L, dan Tn. P dengan diabetes melitus tipe 2

C. Manfaat

1. Bagi institusi pendidikan

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat dijadikan sebagai sumber atau bahan bacaan perpustakaan Stikes Mitra Keluarga dan dapat membantu institusi pendidikan untuk menginformasikan dan memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien diabetes melitustipe 2. mempromosikan penggunaan hidroterapi (air minum obat) untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien dengan diabetestipe 2.

2. Bagi pasien

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini sangat bermanfaat sebagai penambah wawasan bagi individu dan keluarga khususnya untuk pasien Diabetes Mellitus tipe 2 untuk mengetahui manfaat aplikasi Hydrotherapy (terapi minum air putih) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Mellitus tipe 2 .

3. Bagi penulis

Manfaat penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini bagi penulis adalah menambah pengetahuan dan pengalaman dalam meneliti penerapan hidroterapi (terapi minum air) untuk menurunkan gula darah pada pasien diabetes tipe 2. selain itu Tugas Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat menjadi salah satu jalan peneliti mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan

4. Bagi pelayanan keperawatan

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai contoh hasil aplikasi Bukti Berdasarkan melakukan pekerjaan keperawatan untuk klien terutama jika penderita diabetes Melitus tipe 2

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati (F, 2015). Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus (F, 2015). Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh kenaikan guladarah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (F, 2015).

2. Etiologi / Penyebab

Etiologi yang berhubungan dengan proses terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2 adalah:

a.) Usia

Meningkatnya risiko diabetes seiring bertambahnya usia, terutama pada orang di atas 40 tahun, disebabkan oleh fakta bahwa intoleransi glukosa meningkat pada usia ini. Proses penuaan mengurangi kemampuan sel pankreas untuk memproduksi insulin. Selain itu, aktivitas mitokondria sel otot menurun hingga 35% pada individu ini terkait dengan

peningkatan kandungan lemak pada otot 30°, yang menginduksi resistensi insulin (Purnama, 2019).

b.) Jenis kelamin

Dari hasil penelitian diketahui bahwa 1,78% penderita diabetes tipe 2 adalah wanita. Hal ini dikarenakan wanita memiliki kadar trigliserida yang lebih tinggi dibandingkan pria, serta adanya perbedaan aktivitas dan gaya hidup sehari-hari yang sangat mempengaruhi timbulnya penyakit yang merupakan salah satu faktor risiko diabetes (Kabosu, 2019).

c.) Obesitas

Obesitas merupakan salah satu penyebab diabetes tipe 2. Obesitas pada penderita diabetes menyebabkan gangguan metabolisme dan resistensi insulin. Saat lemak menumpuk di dalam tubuh, asam lemak bebas diproduksi, yang digunakan untuk penyimpanan energi. Jumlah asam lemak non-esterifikasi, gliserol, hormon, sitokin, penanda proinflamasi, dan zat lain yang terkait dengan perkembangan resistensi insulin meningkat (Ardiani, 2021).

d.) Merokok

Merokok merupakan salah satu risiko terkena diabetes tipe 2, asap rokok dapat meningkatkan gula darah. Efek merokok (nikotin) merangsang kelenjar adrenal dan dapat meningkatkan glukosa. Selain itu, merokok dapat merusak metabolisme glukosa, yang dapat menyebabkan diabetes tipe 2 (Fajriati, 2021).

e.) Aktivitas fisik

Pengaruh aktivitas fisik atau latihan berhubungan langsung dengan peningkatan pemulihan gula otot (berapa banyak glukosa yang diambil otot dari aliran darah). Kurang olahraga menyebabkan insulin naik, yang menyebabkan gula darah turun.

Pada orang yang jarang berolahraga, nutrisi yang masuk ke dalam tubuh tidak dibakar, melainkan disimpan di dalam tubuh sebagai lemak dan glukosa (Purnama, 2019).

3. Tanda & Gejala

Gejala diabetes dapat dibagi menjadi akut dan kronis. Gejala akut diabetes adalah: polifagia (banyak makan), polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak buang air kecil/sering buang air kecil di malam hari), nafsu makan meningkat, tetapi berat badan turun drastis (5-10 kg dalam 2- 4 minggu), mudah lelah. Sementara itu, gejala kronis diabetes antara lain: kesemutan, kulit terbakar atau perih, kulit mati rasa, kram, kelelahan, kantuk, penglihatan kabur, gigi tanggal dan lepas, bahkan penurunan aktivitas seksual. pria bisa mengalami impotensi, ibu hamil sering mengalami keguguran atau kematian janin dalam kandungan atau jika berat badan anak lebih dari 4 kg (F, 2015).

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus menurut (RI, 2019) yaitu:

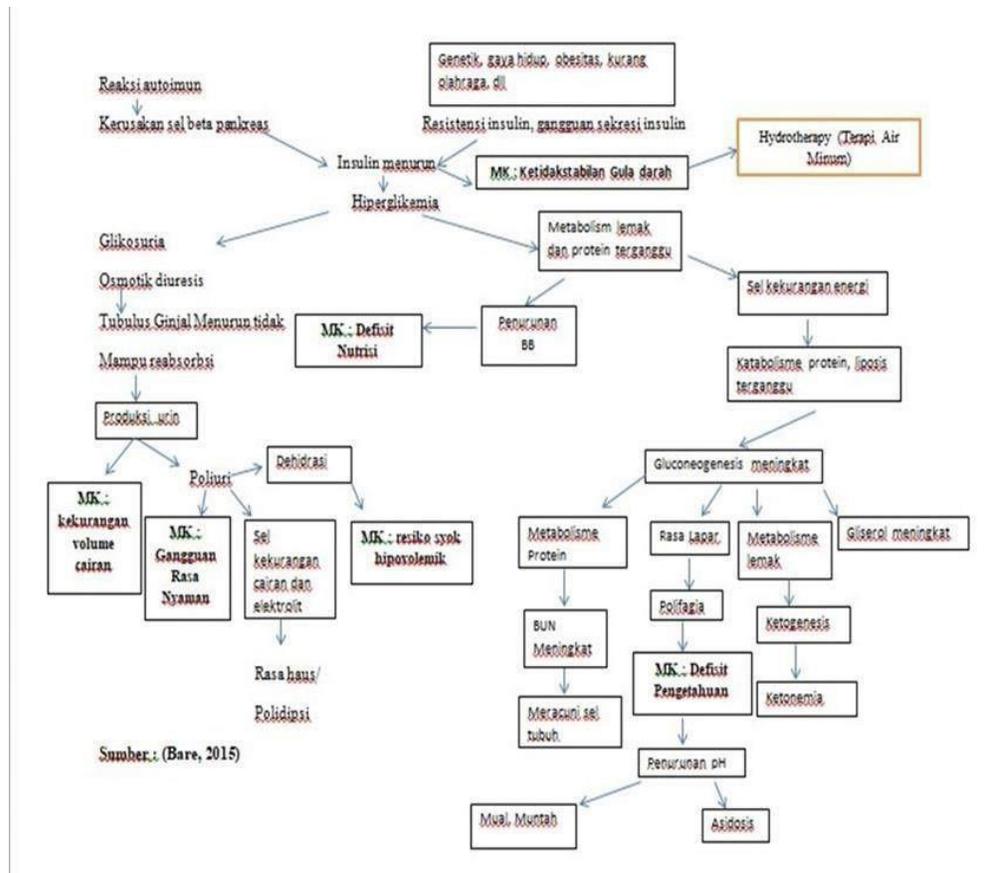
- a. Gejala utama (klasik)
 - 1) Sering buang air kecil
 - 2) cepat lapar
 - 3) sering haus
- b. Gejala lain:
 - 1) Penurunan berat badan yang cepat tanpa alasan yang jelas
 - 2) keputihan pada wanita
 - 3) Gatal-gatal pada daerah kemaluan wanita
 - 4) Luka sulit sembuh

- 5) Bisul yang datang dan pergi
- 6) Penglihatan kabur
- 7) cepat lelah
- 8) mudah mengantuk

5. Patofisiologi (Pathway)

Gambar 2.1

Pathway Diabetes Melitus Tipe 2



6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada klien dengan Diabetes Mellitus menurut (Varena, 2021) sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan darah
 - a) Gula darah jika >200 mg/dL
 - b) Gula darah puasa >140 mg/dl
 - c) Gula darah 2 jam setelah makan >200 mg/dl
- b. Pemeriksaan fungsi kelenjar tiroid

Peningkatan aktivitas hormon tiroid dapat meningkatkan gula darah dan kebutuhan insulin.
- c. air seni (Urin)

Studi menunjukkan adanya glukosa dalam urin. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Benedict (reduksi). Hasil ditunjukkan dengan perubahan warna urin: hijau (+), kuning (++) , merah (+++) dan merah bata (++++)

DM tipe II didiagnosis berdasarkan hasil studi pengukuran metabolisme gula darah. Pemeriksaan untuk mendiagnosis DM tipe 2 dapat berupa penentuan gula darah acak (GDS), glukosa darah puasa (GDP), toleransi glukosa dengan pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (OGTT), dan hemoglobin terglikasi (HbA1c). Tes diagnostik dianjurkan untuk dilakukan dengan mengukur gula darah dengan sampel darah vena. Pengukuran glukosa darah menggunakan sampel darah tepi atau glukometer tidak direkomendasikan untuk diagnosis, tetapi dapat digunakan untuk memantau pengobatan dan skrining. Diagnosis tidak dapat dibuat berdasarkan temuan glikosuria saja (Kemenkes, 2022).

Selain itu juga dapat dilakukan pemeriksaan meliputi beberapa hal yaitu:

1) Postprandial

Dilakukan 2 jam setelah makan atau setelah minum. Angka diatas 130 mg/dL mengindikasikan diabetes.

2) Hemoglobin glikosila

Hb1C adalah sebuah pengukuran untuk menilai kadar gula darah selama 140 hari terakhir. Angka Hb1C yang melebihi 6,1% menunjukkan diabetes.

3) Tes toleransi glukosa oral

Setelah berpuasa semalaman kemudian pasien diberi air dengan 75 gr gula, dan akan diuji selama periode 24 jam. Angka gula darah yang normal dua jam setelah meminum cairan tersebut harus < dari 140 mg/dl (PERKENI, 2015)

4) Tes glukosa darah dengan finger stick

Yaitu jari ditusuk dengan sebuah jarum, sample darah diletakkan pada sebuah strip yang dimasukkan kedalam celah pada mesin glukometer, pemeriksaan glukosa darah berkala yang dilakukan dengan menggunakan glukometer oleh penyandang sendiri atau keluarganya. Pemeriksaan ini digunakan hanya untuk memantau kadar glukosa yang dapat dilakukan dirumah, pemantuan glukosa darah mandiri dapat dilaksanakan oleh peyandang yang telah mendapatkan edukasi dari tenaga kesehatan terlatih (PERKENI, 2015).

Penatalaksanaan

a. Farmakologis

Obat : oral hipoglikemik, insulin

Jika pasien telah melakukan pengaturan makan dan latihan fisik tetapi tidak berhasil mengendalikan kadar gula darah maka dipertimbangkan pemakaian obat hipoglikemik (F, 2015)

b. Non Farmakologis

1.) Diet

Prinsip pengaturan pola makan bagi penderita diabetes hampir sama dengan anjuran pola makan untuk masyarakat umum, yaitu. diet seimbang yang memenuhi kebutuhan kalori dan gizi setiap individu. Penderita diabetes harus menekankan pentingnya makan teratur dalam hal makan, jenis dan jumlah makanan, terutama bagi mereka yang mengonsumsi obat gula darah atau insulin. Norma yang disarankan adalah diet seimbang yang mengandung 60-70% karbohidrat, 20-25% lemak, dan 10-15% protein. BMI (indeks massa tubuh) dihitung untuk menentukan nilai gizi. Indeks massa tubuh (BMI) atau indeks massa tubuh (BMI) adalah alat atau cara sederhana untuk memeriksa status gizi orang dewasa, terutama dalam hal kekurangan dan kelebihan berat badan (F, 2015).

2.) Exercise (latihan fisik/olahraga)

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit, yang sifatnya sesuai dengan Continuous, Rhythmical, Interval, Progressive, Endurance (CRIPE). Training sesuai dengan kemampuan pasien. Sebagai contoh adalah olah raga ringan jalan kaki biasa selama 30 menit. Hindarkan kebiasaan hidup yang kurang gerak atau bermalasan (F, 2015).

3.) Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan sangat penting dalam pengelolaan. Pendidikan kesehatan pencegahan primer harus diberikan kepada kelompok masyarakat resiko tinggi. Pendidikan kesehatan sekunder diberikan kepada kelompok pasien DM. Sedangkan pendidikan kesehatan untuk pencegahan tersier diberikan kepada pasien yang sudah mengidap DM dengan penyulit menahun (F, 2015).

4.) Hydrotherapy (Terapi Air Minum)

Hidroterapi, yang sebelumnya disebut dengan hidrofasia, adalah suatu metode pengobatan dimana penyakit atau kondisi pasien diringankan dengan air putih, peran air dalam menurunkan gula darah bisa mencapai 21%. Pengolahan air minum merupakan metode pengobatan yang sangat sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri tanpa menimbulkan efek samping apapun (Kusumaningtyas, 2019).

8. Pengukuran Kadar Gula Darah

Pengukuran kadar gula menggunakan alat yang bernama Glukometer (Rizqi, 2020). Pengukuran kadar gula dalam darah penderita diabetes melitus dilakukan sebanyak 2 sampai 3 kali dalam seminggu, namun jika pasien diabetes melitus tersebut memiliki kadar gula lebih dari 13,9 mmol/L atau bahkan memiliki gejala berat seperti mual, merasa lelah, pusing, dehidrasi atau sedang menjalani perawatan di rumah sakit maka sebaiknya dilakukan pengukuran kadar gula secara terus menerus (Parapasan, 2020).

Langkah-langkah mengukur gula darah adalah sebagai berikut :

- a. Cuci dan keringkan kedua tangan sebelum mengambil sampel (darah)
- b. Memasukkan jarum penusuk (lancet) yang masih baru dan steril di alatnya (lancing device).
- c. Meletakkan ujung jari (jari manis atau jari tengah) yang akan ditusuk.
- d. Ujung jari yang ingin ditusuk sebelumnya dibersihkan dengan kasa atau kapas beralkohol.
- e. Menusukkan jarum glukomer ke ujung jari yang dilanjutkan dengan langsung membersihkan darah yang keluar dari ujung jari tersebut dengan kapas, kemudian jika terlihat bulatan kecil darah membentuk diujung jari maka sebaiknya dibiarkan saja kemudian ditekan dengan pelan pada jari tersebut untuk membantu mengeluarkan darah.
- f. Apabila darah tidak cukup keluar pada jari pertama maka lanjutkan dengan menusuk jarum pada jari lainnya yang berbeda dengan langkah-langkah seperti sebelumnya.
- g. Melihat hasil pengukuran gula darah pada glucometer yang digunakan
(Darwin, 2013).

B. Konsep Dasar Masalah Kebutuhan Dasar Keperawatan

1. Pengertian

Nutrisi berasal dari kata nutrients yang berarti bahan gizi. Nutrisi merupakan proses terbentuknya energi dari bahan makanan yang diperlukan untuk pemeliharaan, pembentukan, dan penggantian sel tubuh. Nutrient merupakan zat organik dan anorganik yang terdapat didalam makanan dan dibutuhkan oleh tubuh untuk proses pertumbuhan dan perkembangan, aktivitas, menjaga kesehatan dan

mencegah penyakit, memelihara fungsi-fungsi tubuh, mempercepat penyembuhan, serta membentuk sistem kekebalan tubuh (Dr.Risnah, 2022).

Menurut Barbara kozier et al. (2011), nutrisi merupakan jumlah semua interaksi antara suatu organisme dan makanan yang dikonsumsinya. Dengan kata lain, nutrisi adalah sesuatu yang dimakan seseorang dan bagaimana tubuh menggunakannya (Dr. Risnah, 2022).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar glukosa darah yang mengalami kenaikan (Hiperglikemi) atau penurunan (Hipoglikemi) dari rentang normal (PPNI, 2016). Hiperglikemi merupakan keadaan dimana kadar glukosa darah meningkat atau berlebihan. Keadaan ini disebabkan karena stres, infeksi, dan konsumsi obat-obatan tertentu. Hipoglikemia merupakan keadaan kadar glukosa darah dibawah normal, terjadi karena ketidakseimbangan antara makanan yang dimakan, aktivitas fisik dan obatobatan yang digunakan (Devi, 2018).

Menurut (Ernawati, 2012), Nutrisi berfungsi untuk :

- a. Membentuk dan memelihara jaringan tubuh
- b. Mengatur proses-proses dalam tubuh
- c. Sebagai sumber tenaga
- d. Melindungi tubuh dari serangan penyakit

Sedangkan 3 fungsi utama dari nutrient adalah :

- a. Menyediakan energi untuk proses pergerakan tubuh
- b. Menyediakan struktur material untuk jaringan tubuh seperti tulang dan otot
- c. Mengatur proses tubuh (Ernawati, 2012)

2. Data Mayor & Data Minor

Tabel 2.1
Data Mayor & Data Minor

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif :	Objektif :
Hipoglikemia : 1. Mengantuk 2. Pusing	Hipoglikemia : 1. Gangguan koordinasi 2. Kadar glukosa dalam darah /urin rendah
Hiperglikemia : 1. Lelah atau lesu	Hiperglikemia : 1. Kadar glukosa dalam darah/urin tinggi
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif :	Objektif :
Hipoglikemia : 1. Palpitasi 2. Mengeluh lapar	Hipoglikemia : 1. Gemetar 2. Kesadaran menurun 3. Perilaku aneh 4. Sulit bicara 5. Berkeringat
Hiperglikemia : 1. Mulut kering 2. Haus meningkat	Hiperglikemia : 1. Jumlah urin meningkat

Sumber: (PPNI, 2017)

3. Faktor Penyebab

Menurut (Putri, 2019) hipergikemia disebabkan oleh sebelas hal (egregious eleven), yaitu:

a. Kegagalan sel beta pankreas

Pada pasien dengan diagnosa DM type II fungsi sel beta yang menghasilkan insulin tidak bekerja secara maksimal dalam tugasnya sehingga dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah.

b. Disfungsi sel alfa pankreas

Sel alfa memiliki fungsi sebagai sintesis glukagon yang kadarnya akan meningkat pada plasma darah dalam keadaan puasa. Peningkatan tersebut akan menyebabkan produksi (Hepatic Glucose production) ini akan meningkat secara bermakna di banding individu normal.

c. Sel lemak

Sel lemak akan mengalami peningkatan proses lipolisis dan kadar asam lemak bebas (free fatty acid) (FFA) dalam plasma. Peningkatan FFA akan memicu proses gluconeogenesis dan akan mencetuskan resistensi insulin di hepar dan otot, sehingga akan mengganggu sekresi insulin. Gangguan tersebut disebut sebagai Lipotocitasitas.

d. Otot

Pasien dengan diagnosa DM tipe II memiliki gangguan kinerja insulin di intramioselular yang disebabkan oleh gangguan fosforilasi tirosin, sehingga akan menyebabkan gangguan transpot glukosa di dalam sel otot, penurunan oksidasi glukosa dan juga penurunan sintesis glikogen.

e. Hepar

Pasien dengan DM tipe II akan mengalami resistensi insulin dan memicu proses gluconeogenesis sehingga akan mengakibatkan

produksi glukosa dalam keadaan basal oleh hepar mengalami peningkatan.

f. Otak

Pada pasien yang memiliki berat badan obesitas (gendut) baik yang DM atau Non- DM, ditemukan keadaan hiperinsulinemia yang merupakan hasil mekanisme dari kompensasi resistensi insulin. Pada golongan ini asupan makanan justru meningkat akibat adanya resistensi insulin yang terjadi di otak.

g. Kolon/mikrobiota

Perubahan mikrobiota pada kolon berkontribusi dalam keadaan hiperglikemia. Mikrobiota usus terbukti memiliki peran terhadap proses terjadinya DM tipe 1, DM tipe II, dan obesitas sehingga dapat menjelaskan bahwa hanya sebagian individu yang memiliki berat badan lebih akan berkembang menjadi DM.

h. Usus halus

Saluran pencernaan memiliki peran dalam penyerapan karbohidrat melalui kinerja enzim alfa glukosidase yang akan memecah polisakarida menjadi monosakarida dan diserap oleh usus sehingga akan meningkatkan glukosa darah setelah makan.

i. Ginjal

Ginjal memiliki peran dalam pathogenesis DM tipe II melalui enzim sodium gluco-transporter (SGLT-2). Pada penyandang DM terjadi peningkatan SGLT-2 sehingga memicu peningkatan reabsorpsi glukosa di tubulus ginjal dan akan mengakibatkan kadar glukosa darah.

j. Lambung

Kerusakan sel beta pankreas akan mempengaruhi produksi amilin menjadi menurun pada pasien diabetes. Penurunan tersebut akan mempercepat pengosongan di lambung dan

meningkatkan absorbs glukosa di usus halus yang akan berhubunga dengan peningkatan kadar glukosa postprandial.

k. Sistem imun

Sitokin dapat menginduksi respons fase akut yang berhubungan dengan pathogenesis DM tipe II. Inflamasi sistemik berperan dalam menginduksi stress pada endoplasma akibat peningkatan kebutuhan metabolisme untuk insulin. DM tipe II ditandai dengan adanya resistensi insulin perifer dan penurunan produksi insulin disertai dengan inflamasi kronik derajat rendah pada jaringan perifer adipose, hepar, otot .

4. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hiperglikemia dimulai dengan diet, latihan jasmani, penyuluhan dan terapi insulin atau obat oral. Diet dilakukan untuk mencegah terjadinya peningkatan glukosa pada tubuh. Manfaat latihan jasmani adalah untuk mengurangi resistensi insulin dan meningkatkan sensitivitas insulin. Penyuluhan dilakukan agar masyarakat atau klien DM Tipe II bisa lebih memahami mengenai penyakitnya sehingga mampu mencegah komplikasi. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi. Pada keadaan emergency dengan dekompensasi metabolik berat, misalnya : ketoasidosis, stres berat, berat badan yang menurun dengan cepat, atau adanya keton uria, harus segera dirujuk ke pelayanan kesehatan sekunder atau tersier (Perkeni, 2015).

Penatalaksanaan masalah keperawatan menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) terbagi menjadi intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama terdiri dari manajemen Hiperglikemia dan pemantauan kadar glukosa darah. intervensi

pendukung untuk mengatasi salah satunya adalah Hydroterapi (Terapi Air Minum). Berikut tindakan keperawatan hydroterapi yaitu :

Observasi :

- 1.) Monitor kadar glukosa darah
- 2.) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia
- 3.) Monitor intake dan output cairan

Terapeutik :

- 1.) Berikan asupan cairan oral (minum air putih) hangat sebanyak 250 ml setiap bangun tidur

Edukasi :

- 1.) Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dl
- 2.) Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri

C. Konsep Intervensi Inovasi

1. Pengertian

Hidroterapi berasal dari kata vesi yang artinya air, dan therapy yaitu terapi, jadi hidroterapi merupakan salah satu bentuk pengolahan air minum baik secara internal maupun eksternal sesuai dengan Peraturan Republik Estonia No. 492/MENKES/PER/ IV /. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 200 adalah air minum yang melalui proses pengolahan atau tanpa pengolahan, memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Terapi air juga bertujuan untuk membantu pasien diabetes membiasakan minum air putih untuk menurunkan glukosa darah (Nugroho, 2017).

Hidroterapi, yang sebelumnya disebut dengan hidrofasia, adalah suatu metode pengobatan dimana penyakit atau kondisi pasien

diringankan dengan air putih, peran air dalam menurunkan guladarah bisa mencapai 21%. Pengolahan air minum merupakan metode pengobatan yang sangat sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri tanpa menimbulkan efek samping apapun (Kusumaningtyas, 2019).

Menurut (Abarca, 2021) bahwa dengan mengkonsumsi air putih (*hydrotheraphy*) sesuai anjuran dapat menyebabkan pengenceran glukosa dalam plasma darah. Air merupakan salah satu dari 6 kategori zat makanan selain karbohidrat, lemak, vitamin, protein, dan mineral. *Hydrotherapy* dapat membantu dalam proses pembuangan racun di dalam tubuh, termasuk gula berlebih, untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah yang paling tepat bagi penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yaitu dengan banyak mengkonsumsi air putih.

(Ahid Jahidin, 2019) mengatakan bahwa air yang digunakan yaitu air putih hangat sebagai media intervensi yang paling banyak membantu menurunkan kadar glukosa darah dibandingkan dengan jenis air lainnya. Hal ini karena air putih hangat dapat menghancurkan simpanan lemak termasuk memecah gula yang menjadi penyebab utama Diabetes Mellitus serta dapat membantu memperlancar saraf sehingga darah ke dalam jaringan-jaringan tubuh pasien dapat mengalir dengan baik, selain itu dengan meminum air putih hangat dapat meningkatkan suhu tubuh sehingga merangsang proses berkeringat yang merupakan salah satu cara tubuh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 mengeluarkan racun yang ada dalam tubuh. Hal ini dibuktikan bahwa air putih yang dikonsumsi akan masuk ke dalam tubuh dapat membantu ginjal mengeluarkan gula yang berlebih di tubuh melalui urin.

Manfaat yang dapat diperoleh dalam *Hydrotherapy* disampaikan oleh (Nugroho, 2017) adalah sebagai berikut:

a. Detoksifikasi tubuh lebih cepat.

Malam hari adalah waktu terbaik bagi tubuh untuk mengurangi racun. Pada saat yang sama, minum air putih setelah bangun tidur akan membantu mengeluarkan racun yang tersisa. Selain itu, produksi sel darah baru dan sel otot meningkat.

b. Membantu metabolisme tubuh.

Minum air putih saat perut kosong meningkatkan metabolisme tubuh hingga 24%. Manfaat ini membantu mereka yang sedang diet atau sedang berjuang memulihkan kesehatan pencernaan.

c. Persempit.

Selain itu, pelepasan racun yang optimal secara tidak langsung memperbaiki kondisi saluran pencernaan. Dengan cara ini, Anda tidak akan cepat merasa lapar dan terhindar dari konsumsi makanan yang berlebihan.

d. Mengurangi resiko gangguan pencernaan.

Bagi yang menderita sakit maag dengan asam lambung yang meningkat. Air dapat mengurangi risiko masalah pencernaan dengan minum air secara teratur.

e. Mencegah infeksi kandung kemih dan batu ginjal.

Asupan air yang cukup mengencerkan konsentrasi asam yang biasanya menyebabkan batu ginjal. Rajin minum air putih juga mengurangi kemungkinan terkena penyakit kronis, seperti infeksi kandung kemih.

2. **Prosedur** (Rasmika, 2017)

a. Fase pra interaksi

a) Verifikasi data

- b) Mempersiapkan alat yang akan digunakan
- b. Fase orientasi
 - a) Mengucapkan salam
 - b) Memperkenalkan diri
 - c) Menjelaskan prosedur tindakan
 - d) Menyampaikan kontrak waktu (60 menit)
 - e) Menanyakan kesiapan klien
- c. Fase kerja
 - a) Membaca basmallah
 - b) Mengatur posisi klien dengan nyaman
 - c) Mengecek gula darah dan vital sign
 - d) Menganjurkan pasien untuk minum air putih selepas tidur
 - e) Mendiskusikan hydrotherapy dengan memperhatikan hal berikut:
 - 1) Memonitor kadar glukosa darah klien
 - 2) Memonitor kebiasaan klien minum air putih
 - 3) Memberikan dukungan pada klien
 - f) Membuat kesepakatan dengan klien jadwal minum air putih dengan takaran sebagai berikut:
 - 1) Minggu pertama, Di hari pertama minum 2 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
 - 2) kemudian pada di hari kedua minum 4 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
 - 3) Pada hari ke 3-4 minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
 - 4) Dan pada hari ke 5-6 minum sebanyak 1,5 L.
 - 5) Minggu ke 2 masing-masing minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml (1,5L) dengan selang waktu selama 2 jam dai gelas 1 hingga ke gelas berikutnya, Setiap bangun tidur sebelum melakukan aktivitas. (Kusniawati, 2017)

- g) Memberikan kesempatan kepada klien untuk bertanya
 - h) Mendiskusikan pertanyaan
 - i) Memberikan penugasan terkait materi yang diberikan
- d. Fase terminasi
- a) Menyampaikan rencana tindak lanjut/kontrak waktu selanjutnya
 - b) Mendoakan klien
 - c) Berpamitan

3. SOP Tindakan

1. Pengertian

Hidroterapi berasal dari kata *Hidro* yang artinya air, dan *therapy* yaitu terapi, jadi hidroterapi adalah bentuk minum air baik secara internal maupun eksternal. Terapi air juga bertujuan untuk membantu pasien diabetes mempraktekkan kebiasaan minum air putih untuk menurunkan glukosa darah (Nugroho, 2017). Penderita diabetes dapat menurunkan gula darah dengan cara meminum air putih (*water therapy*), yang dikeluarkan dari dalam tubuh melalui air seni (urine) dan juga melalui keringat (Kusniawati, 2017).

2. Tujuan

- a. Membantu mengelola kesehatan klien.
- b. Mengelola gula darah klien.
- c. Mengelola kebiasaan pasien.
- d. Kembangkan pola pikir pasien.
- e. Meningkatkan tingkat kesehatan.

3. Alat dan bahan

- a. Gelas ukuran 250 ml
- b. Air putih hangat
- c. Alat tulis
- d. Stetoskop

- e. Sphygmomanometer
 - f. Glukostick
4. Kontraindikasi
- a. Gagal jantung
 - b. Penyakit ginjal
 - c. Penyakit hati
5. Prosedur tindakan menurut (Hikmah, 2021):
- a. Fase pra interaksi
 - a) Verifikasi data
 - b) Mempersiapkan alat yang akan digunakan
 - b. Fase orientasi
 - a) Mengucapkan salam
 - b) Memperkenalkan diri
 - c) Menjelaskan prosedur tindakan
 - d) Menyampaikan kontrak waktu (60 menit)
 - e) Menanyakan kesiapan klien
 - c. Fase kerja
 - a) Membaca basmallah
 - b) Mengatur posisi klien dengan nyaman
 - c) Mengecek gula darah dan vital sign
 - d) Menganjurkan pasien untuk minum air putih selepas tidur
 - e) Mendiskusikan hydrotherapy dengan memperhatikan hal berikut:
 - 1) Memonitor kadar glukosa darah klien
 - 2) Memonitor kebiasaan klien minum air putih
 - 3) Memberikan dukungan pada klien
 - f) Membuat kesepakatan dengan klien jadwal minum air putih dengan takaran sebagai berikut:

- 1) Minggu pertama, Di hari pertama minum 2 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
- 2) kemudian pada di hari kedua minum 4 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
- 3) Pada hari ke 3-4 minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml.
- 4) Dan pada hari ke 5-6 minum sebanyak 1,5 L.
- 5) Minggu ke 2 masing-masing minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml (1,5L) dengan selang waktu selama 2 jam dari gelas 1 hingga ke gelas berikutnya, setiap bangun tidur sebelum melakukan aktivitas. (Kusniawati, 2017)

g) Memberikan kesempatan kepada klien untuk bertanya

h) Mendiskusikan pertanyaan

i) Memberikan penugasan terkait materi yang diberikan

d. Fase terminasi

a) Menyampaikan rencana tindak lanjut/kontrak waktu selanjutnya

b) Mendoakan klien

c) Berpamitan

SOP pemeriksaan kadar glukosa darah menurut Rasmika, Usnw, & Dewi (2017) yaitu:

1. Pengertian

Pemeriksaan kadar glukosa darah adalah salah satu jenis pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi kadar gula di dalam darah dalam kondisi sewaktu, puasa dan 2 jam postprandial.

2. Tujuan

Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk mengetahui kadar gula darah pada pasien.

3. Alat dan bahan

- a) Glucometer
- b) Stik gula darah
- c) Lancet
- d) Neirbeiken
- e)Kapas alcohol
- f) Handscoon

4. Prosedur

a. Fase orientasi:

- a)Menyiapkan alat dan bahan
- b)Verifikasi data

b. Fase kerja:

- a) Mengucapkan salam
- b) Memperkenalkan diri
- c)Menjelaskan tujun dan proedur tindakan
- d)Mencuci tangan
- e) Memakai handscoon
- f) Mengatur posisi klien senyaman mungkin
- g) Pasang stik gula darah pada alat glucometer
- h) Membersihkan area penusukan menggunakan kapas alcohol
- i) Menusukkan lanset di jari tangan pasien
- j) Meletakkan stik gula darah di jari tangan pasien
- k) Menutup bekas tusukan dengan kapas alcohol

- l) Menunggu hasil pengukuran
 - m) Membaca dan menulis hasil pengukuran
 - n) Memberitahu pasien hasil yang sudah diperoleh
 - o) Meberitahu pasien bahwa tindakan sudah selesai
 - p) Membuang limbah bekas pasien
- c. Fase terminasi:
- a) Merapikan alat dan bahan
 - b) Melepas handscoon
 - c) Mencuci tangan
 - d) Mendokumentasikan hasil
 - e) Menyampaikan rencana tindak lanjut
 - f) Mendoakan pasien
 - g) Berpamitan
 - h) Mengucapkan salam

World Health Organization (WHO), menyatakan prevalensi glukosa darah sewaktu (GDS) yang normal 2 jam setelah makan berkisaranantara 80-180 mg/dl. Kondisi yang ideal yaitu 80-144 mg/dl. Glukosa darah sewaktu (GDS) pada kondisi cukup 145-179 mg/dl. Glukosa darah sewaktu (GDS) pada kondisi buruk angka 180 mg/dl (masih dalam kategori aman). Nilai rujukan untuk glukosa darah sewaktu normalnya < 110 mg/dl. Untuk diabetes diatas 200 mg/dl. Namun sebenarnya kadar glukosa darah normal atau tidak di dalam darah, bisa berubah sepanjang waktu, seperti sebelum makan dan sesudah makan (Norma Farizah, 2020).

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

Suatu proses keperawatan atau rangkaian kegiatan yang diberikan langsung kepada klien atau pasien dalam berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Diterapkan berdasarkan prinsip-prinsip keperawatan sebagai profesi berdasarkan pengetahuan dan nasihat keperawatan, yang bersifat humanistik dan didasarkan pada kebutuhan objektif klien untuk memecahkan masalah yang dihadapi klien. Pekerjaan keperawatan dapat dihitung berdasarkan subjek ilmiah yang logis, sistematis, dinamis dan terstruktur (Santa, 2019).

1. Fokus Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan langkah dalam mengidentifikasi informasi, mengumpulkan informasi secara terus menerus tentang kondisi pasien/klien. Metode yang digunakan dalam pengkajian keperawatan meliputi wawancara, pengkajian fisik, tes diagnostik dan laboratorium, serta dokumentasi riwayat medis (Harefa, 2019).

Data yang perlu didapatkan adalah :

a. Identitas klien dan keluarga (penanggung jawab)

Biasanya identitas klien/penanggung jawab dapat meliputi: nama, umur, jenis kelamin, alamat, agama, suku, bangsa, pendidikan, pekerjaan, tanggal masuk rumah sakit, diagnosa medis, nomor registrasi, hubungan klien dan penanggung jawab.

b. Keluhan Utama

Biasanya pasien masuk ke rumah sakit dengan keluhan utama gatal-gatal pada kulit yang disertai bisul atau lalu tidak sembuh-sembuh, kesemutan atau rasa berat, mata kabur, kelemahan tubuh. Disamping itu pasien juga mengeluh poliuri, polidipsi, anoreksia, mual dan muntah, BB menurun, diare kadang-kadang disertai nyeri perut, kram otot, sakit kepala sampai penurunan kesadaran.

c. Riwayat kesehatan sekarang

1.) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya pasien datang dengan keluhan yang dominan adalah sering buang air kecil (polyuria), sering lapar dan haus (polidipsi dan polifagia), sebelum pasien mempunyai berat badan yang berlebih, biasanya pasien belum menyadari kalau itu merupakan perjalanan penyakit diabetes mellitus. Pasien baru tahu kalau sudah memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan

2.) Riwayat kesehatan Dahulu

Biasanya pasien DM pernah dirawat karena kadar glukosa darah tinggi. Adanya faktor risiko yang mempengaruhi seperti genetic, obesitas, usia, minimnya aktivitas fisik, pola makan yang berlebihan atau salah.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya dari genogram keluarga terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita diabetes mellitus

e. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik menurut Riyadi (2014) antara lain :

1.) Status penampilan kesehatan

Biasanya yang sering muncul adalah kelemahan fisik

2.) Tingkat kesadaran

Biasanya normal, latergi, stupor, koma (tergantung kadar gula darah yang dimiliki dan kondisi fisiologis untuk melakukan kompensasi kelebihan gula darah)

3.) Rambut

Biasanya lebat, tipis (banyak yang rontok karena kekurangan nutrisi dan sirkulasi yang buruk). Kulit kepala biasanya normal

4.) Mata

Sklera : biasanya normal dan ikterik

Konjungtiva : bias any anemis pada pasien yang kekurangan nutrisi dan pasien yang sulit tidur karena buang air kecil di malam hari.

Pupil : biasanya miosis, midrosis atau anisokor

5.) Telinga

Biasanya simetris kiri dan kanan, gendang telinga biasanya masih bisa berfungsi dengan baik apabila tidak ada mengalami infeksi sekunder

6.) Hidung

Biasanya jarang terjadi polip dan sumbatan hidung kecuali ada infeksi sekunder seperti influenza

7.) Mulut

Biasanya sianosis, pucat (apabila mengalami asidosis atau penurunan perfusi jaringan)

8.) Leher

Biasanya jarang distensi vena jugularis dan pembesaran kelenjar limfe

9.) Thorax dan paru-paru

Auskultasi terdengar stridor (penderitaan mengalami obstruksi jalan nafas), wheezing (apabila penderita mempunyai riwayat asma dan bronchitis kronik)

10.)Sistem kardiovaskuler

Biasanya perfusi jaringan menurun, nadi perifer lemah, takikardia atau bradikardia, hipertensi atau hipotensi, aritmia, dan kardiomegalis merupakan tanda dan gejala penderita diabetes mellitus

11.)Sistem gastrointestinal

Biasanya terdapat polifagia, polidipsi, mual, muntah, diare, konstipasi, dehidrasi, perubaha berat badan, peningkatan lingkaran abdomen, dan obesitas

12.)Sistem musculoskeletal

Biasanya terjadi penurunan massa otot, cepat lelah, lemah, nyeri, dan adanya ganggren di ekstremitas

13.)Sistem neurologis

Biasanya terjadi penurunan sensoris, sakit kepala, latergi, mengantuk, reflek lambat, dan disorientasi

f. Pemeriksaan penunjang

1.)Pemeriksaan gula darah puasa atau fasting blood sugar (FBS)

2.) Untuk menentukan jumlah glukosa darah pada saat puasa, klien tidak makan dan boleh minum selama 12 jam sebelum test. Hasil normal 80-120 mg/100ml serum dan abnormal 140mg/100ml atau lebih

3.) Pemeriksaan gula darah postprandial

4.) Untuk menentukan gula darah 2 jam setelah makan, dengan hasil normal kurang dari 120 mg/100ml serum dalam abnormal lebih dari 200mg/100dl atau indikasi diabetes mellitus

5.) Pemeriksaan gula darah sewaktu bisa dilakukan kapan saja, nilai normalnya adalah 70-20mg/dl

6.) Pemeriksaan toleransi glukosa oral atau oral tolerance test (TTGO) untuk menentukan toleransi terhadap respons pemberian glukosa. Pasien tidak boleh makan selama 12 jam sebelum test dan selama test, pasien boleh minum air putih, tidak boleh merokok, ngopi atau minum teh

7.) Pemeriksaan (untuk mengukur respons tubuh terhadap karbohidrat) sedikit aktivitas, kurangi stres, (keadaan banyak aktivitas dan stres menstimulasi epinephrine dan kortisol karena berpengaruh terhadap peningkatan gluconeogenesis).

Hasil normal puncaknya 1 jam pertama setelah pemberian 140mg/dl dan kembali normal 2 atau 3 jam kemudian dan abnormal jika peningkatan tidak kembali setelah 2 atau 3 jam, urine positif glukosa

- 8.) Pemeriksaan kolesterol dan kadar serum trigliserida, dapat meningkat karena ketidakadekuatan kontrol glikemik
- 9.) Pemeriksaan hemoglobin glikat (HbA1c), tes ini mengukur presentase glukosa yang melekat pada hemoglobin selama hidup sel darah merah. HbA1c digunakan untuk mengkaji kontrol glukosa darah jangka panjang, sehingga dapat memprediksi resiko komplikasi. Rentang normalnya adalah 5-65
- 10.) Urinalisa positif terhadap glukosa dalam keton, pada respon terhadap defisiensi intraseluler, protein lemak diubah menjadi glukosa (gluconeogenesis) untuk energy. Selama proses perubahan ini, asam lemak bebas dipecah menjadi badan keton oleh hepar. Ketoasidosis terjadi ditunjukkan oleh ketonuria. Adanya ketonuria menunjukkan adanya ketoasidosis (Tarwoto, 2012).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah label singkat yang menjelaskan kondisi pasien. Mencakup pernyataan yang jelas tentang kesehatan, masalah aktual atau risiko untuk mengidentifikasi dan meresepkan tindakan pengobatan untuk mengurangi, menghilangkan atau mencegah masalah kesehatan yang menjadi tanggung jawab klien (Suryaningsih, 2018).

Berikut diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien Diabetes Mellitus menurut (Sitanggang, 2019) dalam SDKI adalah:

- a. Ketidakstabilan kadar glukosa (**D.0027**)
- b. Perfusi perifer tidak efektif (**D.0009**)
- c. Defisit nutrisi (**D.0019**)
- d. Resiko infeksi (**D.0142**)
- e. Gangguan integritas kulit (**D.0129**)

3. Intervensi Keperawatan

Rencana keperawatan merupakan tahap yang ketiga dari proses keperawatan, dalam tahap perencanaan ini berfokus kepada prioritas masalah , merumuskan tujuan dan kriteria hasil, dan intervensi (Nasution, 2020). Berikut rencana keperawatan menurut (Anwar, 2020) yaitu:

Tabel 2. 2 Rencana keperawatan menurut (Anwar, 2020).

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria hasil	Intervensi
Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d Resistensi insulin	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7 kali kunjungan dalam 14 hari masalah ketidakstabilan glukosa darah teratasi dengan kriteria hasil (L.03022)	Manajemen hiperglikemia (I.03115) a. Monitor kadar glukosa darah b. Berikan asupan cairan oral dengan terapi Hydrotherapy (terapi minum air putih) dengan gelas ukuran 250 ml, dengan

	<p>a. Gula darah menurun</p> <p>b. Kepatuhan minum air putih meningkat</p> <p>c. Pengetahuan tentang diet dan olahraga meningkat</p>	<p>air hangat yang dimasak sendiri oleh klien, dengan suhu sesuai keinginan klien, dilakukan pagi hari setelah bangun tidur</p> <p>c. Anjurkan kepatuhan diet dan olahraga</p> <p>d. Kolaborasi keluarga untuk memonitor kepatuhan klien sesuai dengan waktu yang dianjurkan</p>
--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tindakan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Implementasi mencakup melakukan, membantu atau mengarahkan kinerja aktivitas kehidupan sehari-hari, memberikan arahan perawatan untuk mencapai tujuan yang berpusat pada klien dan mengevaluasi kerja anggota staf dan mencatat serta melakukan pertukaran informasi yang relevan dengan perawatan kesehatan berkelanjutan dari klien. Setelah rencana dikembangkan, sesuai dengan kebutuhan dan prioritas klien, perawat melakukan intervensi keperawatan spesifik, yang mencakup tindakan perawat dan tindakan (Potter, 2015).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses keperawatan mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien kearah pencapaian tujuan. Tahap akhir yang bertujuan untuk mencapai kemampuan klien dan tujuan dengan melihat perkembangan klien dan tujuan dengan melihat perkembangan klien (Potter, 2015).

BAB III

METODE STUDI KASUS

A. Jenis atau Design

Metode yang digunakan dalam kasus ini adalah metode deskriptif naratif dalam bentuk studi kasus. Menurut (Raharjo, 2017) menyimpulkan bahwa studi kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Pada umumnya target penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners adalah hal yang aktual dan unik. Bahkan sesuatu yang sudah terlewati atau masa lampau.

Dalam studi kasus ini, penulis ingin melakukan penelitian tentang Hidroterapi (terapi air minum), dimana digunakan dua responden, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah terapi air minum, tujuan terapi air minum adalah untuk mengetahui pengaruh air minum. terapi menurunkan gula darah. Pada pasien dengan diabetes. Terapi dilakukan selama 3 hari sedemikian rupa sehingga tahapan hari pertama dianggap sebagai latihan terapi air minum, dimana jumlah gelas yang diminum per hari disesuaikan dengan keinginan responden, tahapan terapi hari kedua Diabetes diobati dengan segelas air panas 250 ml Pada hari pertama dianggap praktik terapi minum air panas setiap hari sesuai keinginan responden menggunakan gelas 250 ml. Di hari kedua, rutin minum air putih 2 gelas (500 ml) dengan segelas 250 ml setiap pagi. Setelah desain selesai, akan dilakukan dalam waktu 3 hari dan

responden harus memberikan bukti kontrol konsumsi dan dokumentasi atau foto alat dan bahan yang tersedia (Ahid Jahidin, 2019).

B. Subyek studi kasus

Pada studi kasus ini subyek yang digunakan adalah 3 responden dengan riwayat Diabetes Mellitus tipe 2

1. Kriteria inklusi

Adalah karakteristik subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan (Akhun,2023). Kriteria inklusi dari penulis ini yaitu:

- a. Pasien yang di rawat di RS X
- b. Pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2
- c. Pasien dewasa dengan usia 45-60 tahun
- d. Pasien yang bersedia dilakukan intervensi Hydrotherapi (Terapi Air Minum)

2. Kriteria eksklusi

Adalah batasan yang mengakibatkan subyek tidak dapat diikuti dalam pengukuran (Akhun,2023). Kriteria eksklusi dari penulisan ini yaitu:

- a. Pasien pulang Atas permintaan sendiri (APS) atau di rujuk
- b. Pasien yang mengalami penurunan kesadaran

C. Lokasi dan waktu studi kasus

Lokasi studi kasus ini adalah di RS X Bekasi tahun 2022-2023. Proses pengumpulan data yang dilakukan pada saat penulis praktek di stase Keperawatan KMB bulan November 2022. Lama penelitian selama 3 hari yaitu tanggal 03-06 Desember 2022 pada Ny. S, tanggal 09-12 Desember 2022 pada Ny. L dan tanggal 15-17 Juni 2023 untuk Tn. P.

D. Focus studi kasus

Fokus studi pada Kaya Ilmiah Akhir Ners ini adalah Analisa Penerapan Pemberian *Hydrotherapy* (Terapi Minum Air Putih) Pada Pasien yang Menderita Diabetes Mellitus tipe 2.

E. Definisi operasional

Tabel. 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skala
Variabel Independen Hydroterapi (minum air putih)	Merupakan salah satu metode penyembuhan menggunakan air untuk mendapatkan efek terapis. Penderita dianjurkan meminum air putih >1,5 L dalam satu hari, dilakukan selama 2 minggu .	-	SOP Lembar observasi (Tilg, 2015)	-	-
Variabel dependen Kadar gula darah acak	Ukuran glukosa dalam darah yang diambil dari	1. Gula darah acak sebelum dan setelah terapi	Alat GDA	Ordinal	1. Tinggi (> 200) 2. Normal (75 - 200)

pada penderita Dm tipe 2	sampel darah sebelum dan sesudah dilakukan hydroterapi(minum air putih)	2.Gula darah acak sesudah hydrotherapy (Yuniarti, 2012)			3. Rendah (< 75) Skor: 1.Tinggi = 2 2.Normal = 1 3.Rendah =0 (Perkeni,2015).
--------------------------	---	---	--	--	--

F. Instrument

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data yaitu:

1. Format Pengkajian SDKI, SLKI, SIKI yang digunakan untuk mengkaji klien yang dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Pengkajian dilakukan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan status kesehatan klien.

2. Format observasi

Format observasi digunakan untuk memonitor hasil pemeriksaanyang ada pada klien dalam beberapa hari. Format ini berisi tentang kadar glukosa pada klien

Tabel 3.2 Format Observasi

Hari/tanggal	Pemberian Hydrotherapy Hari ke	GDS Pre-Hydrotherapy	GDS Post-Hydrotherapy	TTD responden/ keluarga

3. Lembar persetujuan tindakan

Lembar ini merupakan suatu bukti persetujuan dilakukan tindakan yang ditandatangani oleh responden untuk dilakukan tindakan dalam jangka waktu tertentu yang sesuai dengan Ethical Clearance.

4. Stetoskop, Sphygmomanometer, Glukostick

Stetoskop dan Sphygmomanometer yang digunakan untuk mengukur tekanan darah, Glukostick untuk mengukur kadar glukosa dalam darah klien.

G. Metode pengumpulan data

Berikut metode pengumpulan data yang disampaikan (Komariyah, 2017) adalah sebagai berikut ini :

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan antara dua orang atau lebih yang dilakukan oleh seorang pewawancara dan seorang informan. Teknik wawancara yang digunakan dalam studi kasus ini adalah wawancara terstruktur, dimana beberapa pertanyaan diajukan secara sistematis, dan wawancara dilakukan secara langsung dengan datang ke lapangan dan melakukan observasi. Pertanyaan berupa segala informasi terkait SDKI, SLKI, SIKI

2. Observasi dan Pemeriksaan Fisik

Pengamatan adalah cara mengumpulkan informasi untuk memantau perilaku yang dapat diamati dan tujuan yang dapat dicapai. Oleh karena itu, penulis melakukan observasi langsung sesuai dengan sampel yang digunakan di lapangan. Pada studi kasus ini, observasi dilakukan dengan pemeriksaan gula darah sebelum dan sesudah prosedur

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sekumpulan dokumen dan informasi yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah penulisan publikasi penelitian, yang kemudian diteliti secara intensif untuk mendukung dan meningkatkan keyakinan dan bukti suatu peristiwa. Dalam penulisan karya ilmiah, prosedur pengumpulan data diawali dengan studi pendahuluan tentang penulisan karya ilmiah.

Langkah-langkah pengumpulan datanya adalah sebagai berikut:

- a. Penulis menentukan 2 subjek studi kasus sesuai dengan kriteria subjek studi kasus.
- b. Penulis melakukan persiapan dan perkenalan lalu menjelaskan maksud, tujuan, manfaat dan prosedur selama studi kasus.
- c. Penulis meminta persetujuan Informed Consent terhadap subjek studi kasus yang dilakukan selama 3 hari.
- d. Penulis melakukan tahap wawancara dan observasi pengkajian SDKI, SLKI, SIKI guna mendapatkan data disertai data-datayang ada seperti biografi klien.
- e. Penulis mengakhiri pertemuan pertama, menyampaikan kontrak selanjutnya untuk pertemuan kedua dirumah pasien lalu penulis mulai menyusun rencana keperawatan sesuai dengan masalah.
- f. Pada pertemuan kedua, penulis sebelumnya meminta ijin ke desa setempat untuk melakukan studi kasus dengan mengajukan surat permohonan ijin dari Stikes Mitra Keluarga Bekasi
- g. Penulis kemudian menerapkan implementasi setelahmendapatkan persetujuan dari desa setempat sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun sebelumnya selama 1 x 60 menit.

- h. Penulis melakukan penyampaian materi tentang *Hydrotherapy* menggunakan leaflet dan menerapkan terapi minum air putih sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur) dan melakukan dokumentasi asuhan keperawatan.
- i. Penulis selanjutnya memberikan tugas untuk dikerjakan dan diserahkan saat evaluasi tindakan.
- j. Penulis mengarahkan untuk mengisi tugas dalam waktu 3 hari
- k. Penulis berpamitan dan menyusun rencana yang akan dilakukan untuk pertemuan selanjutnya.
- l. Penulis melakukan pertemuan yang ke empat untuk mengevaluasi hal yang telah dilakukan dalam 3 hari.

H. Analisa data dan penyajian data

1. Analisa Data

Analisa data diambil dengan mengumpulkan data dari hasil pengkajian dan wawancara. Setelah itu, data yang terkumpul kemudian dibandingkan dengan teori yang ada dalam pembahasan. Hal tersebut menggunakan teknik menarasikan jawaban yang diperoleh dari hasil interpretasi wawancara secara mendalam sehingga penulis mampu menjawab rumusan masalah.

2. Penyajian Data

Penyajian Data pada penelitian ini disajikan secara tekstual dan naratif yang disajikan secara sistematis meliputi proses asuhan keperawatan yang di mulai dari pengkajian, diagnosa, rencana keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi.

I. Etika studi kasus

Dicantumkan etika yang mendasari penyusunan studi kasus yang terdiri dari:

1. *Informed consent.*

Ini adalah bentuk persetujuan antara penulis studi kasus dan responden yang menyerahkan formulir persetujuan. Sebelum melakukan studi kasus, diberikan informed consent dengan menyerahkan formulir persetujuan untuk menjadi responden.

2. *Anonimty*

Penulisan dalam studi ini menggunakan nama inisial klien, hal ini bertujuan untuk menjaga privasi klien dan keamanan klien.

3. *Confidentiality*

Pertanyaan ini etis karena menjamin kerahasiaan hasil studi kasus, baik dari segi informasi maupun aspek lainnya. Kerahasiaan semua data yang dikumpulkan dijamin oleh penulis dan hanya kelompok data tertentu yang tercermin dalam hasil studi kasus.

4. *Justice*

peneliti memperlakukan ketiga partisipan secara adil selama pengumpulan tanpa adanya diskriminasi dengan memenuhi kebutuhan dasar partisipan selama di rawat di ruang inap RS X Bekasi

5. *Beneficiency*

bebas risiko yaitu peneliti menjamin keselamatan partisipan selama menjalani intervensi yang di anjurkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil lahan Praktek

1. Visi misi instansi tempat praktek

Visi : Menjadi penyedia pelayanan kesehatan terdepan yang berfokus kepada Pelanggan

Misi : Mengoptimalkan kualitas hidup orang banyak dengan pelayanan yang penuh kasih sayang, terpercaya dan fokus kepada pelanggan

2. Gambaran wilayah tempat praktek

Rumah Sakit X Bekasi merupakan salah satu rumah sakit yang tergabung dalam RS X Group yang sampai saat ini telah memiliki 21 RS yang tersebar di beberapa kota dan sebagian besar berada di Jabodetabek. RS X Bekasi merupakan rumah sakit yang ke-4 dan merupakan rumah sakit ke-2 di Kota Bekasi. RS X Bekasi terdiri dari 5 lantai dan 1 basement. RS X Bekasi mulai beroperasi tanggal 11 Juli 2004. RS X Bekasi berlokasi di Bekasi.

3. Angka kejadian kasus yang di kelola di tempat praktek (per tahun)

Angka kejadian DM di Indonesia mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes, 2019). Berdasarkan data pada bulan Januari-Mei 2023 di RS X Bekasi sebanyak 42 orang yang menderita Diabetes Mellitus dan dilakukan rawat inap.

4. Upaya pelayanan dan penanganan kasus medis dan gangguan kebutuhan dasar yang dilakukan di tempat praktek

Upaya pelayanan dan penanganan yang dilakukan di RS X Bekasi pada pasien Diabetes Mellitus yaitu :

- a.) Promotif : Melaksanakan penyuluhan kesehatan
- b.) Preventif : Deteksi dini faktor risiko hipertensi, surveilans Diabetes Mellitus dan kemitraan
- c.) Kuratif dan Rehabilitatif : Penemuan dan tatalaksana kasus Diabetes Mellitus dan rujukan
- d.) Melakukan tindakan medis dan memberikan obat sesuai dengan anjuran dokter

B. Ringkasan Proses asuhan keperawatan

1. Ringkasan proses keperawatan untuk 3 pasien

Tabel 4.1

Ringkasan proses keperawatan

Pasien1	Pasien 2	Pasien 3
<p>1. Identitas : Ny. S dengan usia 57 tahun, tanggal lahir 05 juli 1963, masuk tanggal 30 November 2022 dengan diagnosa medis DM Tipe 2. Alamat rawa lumbu , bekasi.</p> <p>2. Keluhan utama : pusing (+), keleyengan (+), lemes, sering BAK</p>	<p>1. Identitas : Ny. L dengan usia 49 tahun, tanggal lahir 20 september 1973, masuk tanggal 07 desember 2022 dengan diagnosa medis DM Tipe 2. Alamat Tmn. Bunyagara, Bekasi.</p> <p>2. Keluhan Utama :</p>	<p>1. Identitas : Tn. P dengan usia 48 tahun tanggal lahir 23 april 1975, masuk tanggal 13 juni 2023 dengan DM Tipe 2. Alamat MGT, Bekasi</p> <p>2. Keluhan Utama : sering BAK,</p>

<p>GDS: 358 mg/dl</p> <p>3. Riwayat kesehatan : pusing, keleyengan, lemes, sering BAK, tampak mukosa bibir kering, merasa penglihatan kabur</p> <p>4. Riwayat penyakit dahulu : Ny. S mengatakan mempunyai Riwayat DM tipe 2 kurang lebih udah 5 tahun.</p> <p>5. Riwayat penyakit keluarga : Ny. S mengatakan dalam keluarga (tidak ada) menderita DM dan Ny. S memang suka makan-makanan yang bersantan dan yang manis.</p>	<p>sering BAK, merasa haus padahal udah minum banyak, pusing(+), keleyengan (+), lemes, penglihatan kabur, tampak mukosa bibir kering, GDS: 556 mg/dl</p> <p>3. Riwayat Kesehatan :sering BAK, keleyengan(+),pusing(+), lemes, merasa penglihatan kabur, merasa haus padahal udah minum banyak.</p> <p>4. Riwayat penyakit dahulu : Ny. L mengatakan mempunyai riwayat DM tipe 2 kurang lebih udah 7 tahun.</p> <p>5. Riwayat penyakit Keluarga : Ny. L mengatakan dalam keluarga (tidak ada) menderita DM dan Ny. L memang suka makan-makanan</p>	<p>pusing(+), keleyengan(+), mudah lelah, tampak mukosa bibir kering , GDS: 584 mg/dl</p> <p>3. Riwayat Kesehatan : sering BAK, Pusing(+), mudah lelah, lemes, merasa penglihatan kabur, merasa haus padahal udah minum banyak</p> <p>4. Riwayat penyakit dahulu : Tn. P mengatakan mempunyai riwayat DM tipe 2 kurang lebih 5 tahun.</p> <p>5. Riwayat penyakit keluarga : Tn. P mengatakan dalam keluarga (tidak ada) menderita DM dan Tn. P suka makan-</p>
--	---	---

<p>Pengkajian Fokus</p> <p>6. Data Subyektif pusing (+), keleyengan (+), lemes, sering BAK</p> <p>7. Data Objektif : BB: 56,5 kg TB: 146 cm pemeriksaan tanda-tanda vital TD 140/90 mmhg, N 107 x/menit, RR 19 x/menit, S 36,5, GDS:358 Mg/dl Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering dan akral teraba hangat.</p> <p>8. Pemeriksaan Penunjang : tanggal 30 november 2022 GDS 389* mg/dl. Tanggal 02</p>	<p>yang bersantan dan yang manis.</p> <p>Pengkajian Fokus :</p> <p>6. Data Subjektif : sering BAK, pusing(+),Keleyengan(+),lemes</p> <p>7. Data Objektif : BB:55 kg TB: 155 cm pemeriksaan tanda-tanda vital TD116/76 mmhg N 103x/menit RR 20x/menit S 36, GDS : 556 mg/dl, Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering dan akral teraba hangat</p> <p>8. Pemeriksaan penunjang : tanggal 07 desember 2022 GDS 558* mg/dl.</p>	<p>makanan yang manis dan yang bersantan.</p> <p>Pengkajian Fokus</p> <p>6. Data Subjektif: sering BAK, Pusing(+), mudah lelah, lemes</p> <p>7. Data Objektif : BB: 47,8 kg TB:160 cm pemeriksaan tanda-tanda vital TD 130/80 mmhg N 103 x/menit RR 19 x/menit S 36,5, GDS : 584 mg/dl, Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering, dan akral teraba hangat</p> <p>8. Pemeriksaan Penunjang : pada tanggal 13 Juni 2023 GDS 586*</p>
--	--	---

<p>desember 2022 GDS: 358* mg/dl. Tanggal 03 desember 2022 GDS: 348*mg/dl. Dan tanggal 04 desember 2022 GDS: 258* mg/dl</p> <p>9. Penatalaksanaan</p> <p>Medis : IVFD RL 12/jam/kolf 500 ml Keterolac 2x1 mg (iv) Novorapid 3x1 (12 unit) (sc) Ceftriaxone 2x1 gr (iv), PCT 3x500mg (oral), metformin 3x50 mg (oral)</p>	<p>Tanggal 08 desember 2022 GDS: 556* mg/dl. Tanggal 09 desember 2022 GDS: 458* mg/dl. Dan tanggal 10 desember 2022 GDS: 258* mg/dl.</p> <p>9. Penatalaksanaan</p> <p>medis : Asering 8/jam 500 ml Novorapid 3x20 unit (sc) Cefoperazone sulbactam 3x1gram (iv), metformin 3x50 mg (oral), Glimipirid 1x5 mg (oral), Strocain 3x400 mg (oral)</p>	<p>mg/dl. Tanggal 14 juni 2023 GDS: 584* mg/dl. Tanggal 15 juni 2023 GDS: 462 mg/dl. Dan tanggal 16 juni 2023 GDS: 353* mg/dl.</p> <p>9. Penatalaksanaan</p> <p>Medis : IVFD RL 12/jam 500ml Novorapid 3x12 unit)sc). Cefepime 2x1 gram (iv), metformin 3x50 mg (oral).</p>
--	---	--

2. Analisa Data

Tabel 4.2

Analisa Data

DATA FOKUS			MASALAH	ETIOLOGI
Klien 1	Klien 2	Klien 3		
<p>Data Subyektif :pasien mengatakan pusing (+), keleyengan (+), lemes, sering BAK.</p> <p>Data Objektif : pemeriksaan tanda-tanda vital TD 140/90 mmhg, N 107 x/menit, RR 19 x/menit, S 36,5. Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa</p>	<p>DS : sering BAK, pusing(+), Keleyengan (+), lemes.</p> <p>Data Objektif : pemeriksaan tanda-tanda vital TD 116/76 mmhg N 103x/menit RR 20 x/menit S 36. Pasien tampak lesu,</p>	<p>Data Subyektif :sering BAK, Pusing(+), mudah lelah, lemes,</p> <p>Data Objektif : pemeriks aan tanda-tanda vital TD 130/80 mmhg N 103 x/menit RR 19 x/menit S 36,5.</p>	<p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p>	<p>Hiperglikemia: Resistensi Insulin</p>

bibir kering, dan akral teraba hangat. GDS 358* mg/dl,	pasien tampak mukosa bibir kering dan akral teraba hangat, GDS 556* mg/dl.	Pasien tampak lesu, tampak mukosa bibir kering dan akral teraba hangat, GDS 584* mg/dl.		
DS :pasien mengatakan lemes DO : Pasien tampak lesu	DS :pasien mengatakan lemes DO : Pasien tampak lesu	DS :pasien mengatakan lemes DO : Pasien tampak lesu	Keletihan	kondisi fisiologis
DS : pasien mengatakan sering BAK DO :-	DS : pasien mengatakan sering BAK DO :-	DS : pasien mengatakan sering BAK DO :-	Gangguan eliminasi urin	penurunan kapasitas kandung kemih

Sumber : Data primer 2022-2023

3. Diagnosa keperawatan berdasarkan SDKI

Tabel 4.3

Diagnosa keperawatan

Responden	Data Fokus	Diagnosa Keperawatan
Pasien 1	<p>Data Subyektif : pasien mengatakan pusing (+), keleyengan (+), lemes, sering BAK.</p> <p>Data Objektif : pemeriksaan tanda-tanda vital TD 140/90 mmhg, N 107 x/menit, RR 19 x/menit, S 36,5. Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering, dan akral teraba hangat. GDS 358* mg/dl</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin 2. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis 3. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih
Pasien 2	<p>Data Subjektif : sering BAK, pusing(+), Keleyengan (+), lemes</p> <p>Data Objektif : pemeriksaan tanda-tanda vital TD 116/76 mmhg N 103x/menit RR 20 x/menit S 36.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin 2. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis 3. Gangguan eliminasi urin berhubungan

	Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering, akral teraba hangat, GDS 556* mg/dl.	dengan penurunan kapasitas kandung kemih
Pasien 3	<p>Data Subjektif: sering BAK, Pusing(+), mudah lelah, lemes</p> <p>Data Objektif : pemeriksaan tanda-tanda vital TD 130/80 mmhg N 103 x/menit RR 19 x/menit S 36,5. Pasien tampak lesu, pasien tampak mukosa bibir kering, dan akral teraba hangat, GDS 584* mg/dl.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin 2. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis 3. Gangguan eliminasi urin berhubungan dengan penurunan kapasitas kandung kemih

Sumber : Data primer 2022-2023

Kemudian dari ke-3 pasien mengenai diagnosa keperawatan yang berkaitan dengan EBP yaitu diagnosa keperawatan yang utama ialah **Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemi: Resusitasi Insulin.**

4. Rencana asuhan keperawatan

Tabel 4.4

Rencana Asuhan Keperawatan

Responden	Tanggal	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional	TTD
Ny. S	02/12/22	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, diharapkan kadar glukosa darah berada pada rentang normal dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi meningkat 2. Kesadaran meningkat 3. Mengantuk menurun 4. Pusing menurun 5. Lelah / lesu menurun 6. Keluhan lapar menurun 7. Kadar glukosa dalam darah membaik (SLKI, L.03022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab Hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 4. Berikan asupan cairan oral 	<p>Untuk mengetahui penyebab hiperglikemia</p> <p>Untuk memantau kadar glukosa darah pasien</p> <p>Untuk memantau tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Untuk membantu pasien menurunkan kadar glukosa darah</p>	Risa

				<p>5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, karbohidrat dan bantuan professional kesehatan)</p> <p>6. Kolaborasi pemberian hidroterapi</p> <p>7. Kolaborasi pemberian analgetik, bila perlu</p>	<p>Mengajarkan pasien dan keluarga mengelola diabetes yang di alami</p> <p>Untuk memberikan terapi kepada pasien</p> <p>Untuk menurunkan kadar glukosa darah</p>	
Ny. L	08/12/22	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, diharapkan kadar glukosa darah berada pada rentang	1. Identifikasi kemungkinan penyebab Hiperglikemia	Untuk mengetahui penyebab hiperglikemia	Risa

		<p>dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin</p>	<p>normal dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Koordinasi meningkat 2.Kesadaran meningkat 3.Mengantuk menurun 4.Pusing menurun 5.Lelah / lesu menurun 6.Keluhan lapar menurun 7.Kadar glukosa dalam darah membaik <p>(SLKI, L.03022)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 4. Berikan asupan cairan oral 5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, karbohidrat dan bantuan professional kesehatan) 	<p>Untuk memantau kadar glukosa darah pasien</p> <p>Untuk memantau tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Untuk membantu pasien menurunkan kadar glukosa darah</p> <p>Mengajarkan pasien dan keluarga mengelola diabetes yang di alami</p>	
--	--	---	---	---	---	--

				<p>6. Kolaborasi pemberian hidroterapi</p> <p>7. Kolaborasi pemberian analgetik, bila perlu</p>	<p>Untuk memberikan terapi kepada pasien</p> <p>Untuk menurunkan kadar glukosa darah</p>	
Tn. P	14/06/23	<p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan Hiperglikemia: Resistensi Insulin</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, diharapkan kadar glukosa darah berada pada rentang normal dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi meningkat 2. Kesadaran meningkat 3. Mengantuk menurun 4. Pusing menurun 5. Lelah / lesu menurun 6. Keluhan lapar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab Hiperglikemia 2. Monitor kadar glukosa darah 3. Monitor tanda dan gejala hiperglikemia 4. Berikan asupan 	<p>Untuk mengetahui penyebab hiperglikemia</p> <p>Untuk memantau kadar glukosa darah pasien</p> <p>Untuk memantau tanda dan gejala hiperglikemia</p> <p>Untuk</p>	Risa

			<p>menurun</p> <p>7. Kadar glukosa dalam darah membaik (SLKI, L.03022)</p>	<p>cairan oral</p> <p>5. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. Penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, karbohidrat dan bantuan professional kesehatan)</p> <p>6. Kolaborasi pemberian hidroterapi</p> <p>7. Kolaborasi pemberian obat analgetik, bila perlu</p>	<p>membantu pasien menurunkan kadar glukosa darah</p> <p>Mengajarkan pasien dan keluarga mengelola diabetes yang di alami</p> <p>Untuk memberikan terapi kepada pasien</p> <p>Untuk menurunkan kadar glukosa darah</p>	
--	--	--	--	--	--	--

5. Implementasi & Hasil

Tabel 4.5

Implementasi & Hasil

No.	Pasien	Tanggal	Implementasi keperawatan dan Hasil	Paraf
1.	Ny. S	02/12/2022 08.00 08.05 08.10	<p>1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab Hiperglikemia Hasil: pasien mengatakan dirinya merasa lemas dan pasien tampak lemes.</p> <p>2. Memonitor kadar glukosa darah Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk di cek kadar gula darahnya, dan pasien tampak kooperatif. Hasil pemeriksaan GDS: 358 mg/dl</p> <p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 500 ml di hari pertama: di jam 08.10 diberikan gelas ke-1 air minum ukuran 250 ml kemudian di jam 10.10 di berikan gelas yang ke-2</p>	Risa

		13.00	<p>air minum ukuran 250 ml, diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak waktu pemberian 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama.</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian hydrotherapi dan pasien tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, kemudiandi cek kembali pukul: 12.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 345 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperglikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Novorapid 3x12 unit (sc) - metformin 3x50 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
		03/12/2022 08.00	<p>1. Mengidentifikasi kembali kemungkinan penyebab hipeglukemia</p> <p>Hasil: psien mengatakan</p>	Risa

		08.05	<p>lemas sudah berkurang, pasien tampak tidak lemas hari sebelumnya</p> <p>2. Memonitor kembali kadar glukosa darah</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dicek kembali kadar gula darahnya, pasien tampak kooperatif dan hasil pemeriksaan GDS: 348 mg/dl</p>	
		08.10	<p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1000 ml hari kedua: di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, kemudian di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250 ml, dan di jam 14.10 di berikan gelas yang terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum</p>	

		13.00	<p>dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak waktu minumnya 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, dan keempat)</p> <p>Hasil : pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian Hydrotherapi kembali dan pasien tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, pada pukul 15.00 dilakukan cek gula dara kembali dengan hasil pemeriksaan GDS: 329 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihyperglykemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - metformin 3x50 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
		04/12/22 08.00	<p>1. Mengobservasi keadaan dan perkembangan pasien.</p> <p>Hasil : pasien mengatakan</p>	Risa

		08.05	<p>sudah tidak lemas</p> <p>2. Memonitor kembali kadar glukosa darah</p> <p>Hasil: pasien mengatakan siap untuk dicek kembali dan berharap gula darahnya akan turun lagi, pasien tampak antusias dan penuh harap hasil pemeriksaan GDS: 258 mg/dl</p>	
		08.10	<p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1.500 ml hari ketiga: di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250 ml, di jam 14.10 diberikan gelas ke-4 air minum ukuran 250 ml, di jam 16.10 diberikan gelas ke-5 air minum ukuran 250 ml,</p>	

		13.00	<p>dan di jam 18.10diberikan gelas terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, dan keenam)</p> <p>Hasil : pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian hydroterapi kembali dan pasien tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydroterapi, kemudian di cek gula darah di jam 19.00 hasil pemeriksaan GDS: 189 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - metformin 3x50 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
--	--	-------	---	-----------------

No.	Pasien	Tanggal	Implementasi Keperawatan dan Hasil	Paraf
2.	Ny. L	08/12/22 08.00 08.05 08.10	<p>1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab Hiperglikemia Hasil: pasien mengatakan dirinya merasa lemes dan pasien tampak lemes</p> <p>2. Memonitor kadar glukosa darah Hasil : pasien mengatakan bersedia untuk dicek kadar gula darahnya, pasien tampak kooperatif dan hasil pemeriksaan GDS : 556 mg/dl</p> <p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 500 ml di hari pertama: di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml dan di jam 10.10diberikan gelas terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak 2 jam</p>	Risa

		13.00	<p>setelah minum 250 ml gelas pertama).</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian Hydrotherapi dan pasien tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, dilakukan cek gula darah kembali di jam 12.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 548 mg/dl</p> <p>5. Memberikan obat antihiperlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x20 unit (sc) - Metformin 3x50 mg (oral) - Glimipirid 1x5 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
		09/12/22 08.00	<p>1. Mengidentifikasi kembali kemungkinan penyebab hipeglukemia</p> <p>Hasil: pasien mengatakan lemas sudah berkurang dan pasien tampak tidak lemas di hari sebelumnya</p> <p>2. Memonitor kembali kadar glukosa darah</p>	Risa
		08.05		

		08.10	<p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dicek kembali kadar gula darahnya, pasien tampak kooperatif dan hasil pemeriksaan GDS: 458 mg/dl</p> <p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1000 ml hari kedua : di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, kemudian di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250 ml, dan di jam 14.10 di berikan gelas yang terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak minumnya 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, dan keempat)</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian hydroterapi dan pasien tampak antusias.</p>	
--	--	-------	--	--

		13.00	<p>Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, dilakukan cek gula darah kembali di jam 15.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 353 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperqlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - Metformin 3x50 mg (oral) - Glimipirid 1x5 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
		10/12/22 08.00	<p>1. Mengobservasi keadaan dan perkembangan pasien</p> <p>Hasil: pasien mengatakan sudah tidak lemas dan pasien tampak tidak lemas</p>	Risa
		08.05	<p>2. Memonitor kembali kadar glukosa darah</p> <p>Hasil: pasien mengatakan siap untuk dicek kembali dan berharap gula darahnya akan turun lagi, pasien tampak antusias dan hasil pemeriksaan GDS: 258 mg/dl</p>	
		08.10	<p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1.500</p>	

			<p>ml hari ketiga: di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250 ml, di jam 14.10 diberikan gelas ke-4 air minum ukuran 250 ml, di jam 16.10 diberikan gelas ke-5 air minum ukuran 250 ml, dan di jam 18.10 diberikan gelas terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak 2-3 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, dan keenam).</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dilakukan pemberian hydrotherapi kembali dan pasien tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, dilakukan cek gula darah kembali di jam 19.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 190 mg/dl</p>	
--	--	--	---	--

		13.00	<p>4. Memberikan obat antihiperlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - Metformin 3x50 mg (oral) - Glimipirid 1x5 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
--	--	-------	---	-----------------

No.	Pasien	Tanggal	Implementasi Keperawatan dan Hasil	Paraf
3.	Tn. P	14/06/23 08.00	<p>1. Mengidentifikasi kemungkinan penyebab Hiperlikemia</p> <p>Hasil: pasien mengatakan dirinya merasa lemas dan tampak lemas</p>	Risa
		08.05	<p>2. Memonitor kadar glukosa darah</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dicek kadar gula darahnya, pasien tampak kooperatif dan hasil pemeriksaan GDS: 584 mg/dl</p>	
		08.10	<p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 500 ml di hari pertama: di jam</p>	

		13.00	<p>08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml dan di jam 10.10 diberikan gelas terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama).</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian hydrotherapi, tampak antusias. Setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, kemudian dilakukan cek gula darah kembali di jam 12.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 473 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperqlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - Metformin 3x50 mg (oral) <p>Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan</p>	Perawat ruangan
		15/06/23 08.00	1. Mengidentifikasi kembali kemungkinan	Risa

			<p>penyebab hiperglikemia</p> <p>Hasil: pasien mengatakan lemas sudah berkurang, tampak tidak selemas di hari sebelumnya</p>	
		08.05	<p>2. Memonitor kembali kadar glukosa darah</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dicek kembali kadar gula darahnya, pasien tampak antusias dan hasil pemeriksaan GDS: 462 mg/dl</p>	
		08.10	<p>3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1000 ml hari kedua: : di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, kemudian di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250 ml,</p>	

		13.00	<p>dan di jam 14.10 di berikan gelas yang terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak minumnya 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, dan keempat)</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan pemberian hydrotherapi kembang, pasien tampak antusias, setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, kemudian di cek gula darah kembali di jam 15.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 440 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - Metformin 3x50 mg (oral) 	Perawat ruangan
--	--	-------	---	-----------------

			Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan	
		16/06/23 08.00	1. Mengobservasi keadaan dan perkembangan pasien Hasil: pasien mengatakan sudah tidak lemas lagi, tampak sudah tidak selemas dihari sebelumnya	Risa
		08.05	2. Memonitor kembali kadar glukosa darah Hasil: pasien mengatakan siap untuk dicek kembali dan berharap gula darahnya akan turun lagi, pasien tampak antusias dan penuh harapan hasil pemeriksaan GDS: 353 mg/dl	
		08.10	3. Memberikan asupan cairan oral pemberian hidroterapi (penerapan metode hidroterapi sebanyak 1.500 ml hari ketiga: di jam 08.10 diberikan gelas pertama air minum ukuran 250 ml, di jam 10.10 diberikan gelas ke-2 air minum ukuran 250 ml, di jam 12.10 diberikan gelas ke-3 air minum ukuran 250	

		13.00	<p>ml, di jam 14.10 diberikan gelas ke-4 air minum ukuran 250 ml, di jam 16.10 diberikan gelas ke-5 air minum ukuran 250 ml, dan di jam 18.10 diberikan gelas terakhir air minum ukuran 250 ml. diminum dari pagi hari setelah bangun tidur dengan jarak 2 jam setelah minum 250 ml gelas pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, dan keenam)</p> <p>Hasil: pasien mengatakan bersedia untuk dilakukan pemberian hydrotherapi kembali, pasien tampak antusias, setelah dilakukan pemberian hydrotherapi, dilakukan cek gula darah kembali di jam 19.00 dengan hasil pemeriksaan GDS: 189 mg/dl</p> <p>4. Memberikan obat antihiperlikemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Novorapid 3x12 unit (sc) - Metformin 3x50 mg 	Perawat ruangan
--	--	-------	---	-----------------

			(oral) Hasil: obat sudah diberikan sesuai aturan	
--	--	--	--	--

6.Evaluasi

Berdasarkan hasil penerapan Pemberian Hydroterapi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 selama 3 hari pengolahan pasien menunjukkan hasil yang cukup baik terhadap kadar Glukosa Darah yang dirasakan pasien. Perubahan ini ditunjukkan oleh pasien 1,2 dan 3 setelah dilakukan intervensi mengalami penurunan kadar Glukosa Darah pada table dibawah ini.

Tabel 4.6

Pasien	Hari pertama		Hari kedua		Hari ketiga	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
P 1	358 mg/dl	345 mg/dl	348 mg/dl	329 mg/dl	258 mg/dl	189 mg/dl
P 2	558 mg/dl	548 mg/dl	458 mg/dl	353 mg/dl	258 mg/dl	190 mg/dl
P 3	584 mg/dl	473 mg/dl	462 mg/dl	440 mg/dl	353 mg/dl	189 mg/dl

Evaluasi

Sumber : Data primer 2022-2023

C. Hasil Penerapan Tindakan Sesuai Inovasi

1. Analisis karakteristik klien/pasien

Tabel 4.7
Distribusi frekuensi karakteristik pasien sebelum
dan sesudah diberikan intervensi Hydroterapi
(Terapi Air Minum)

No.	Pasien	Usia	Jenis Kelamin	Lama Menderita
1.	P 1	57	Perempuan	>5 tahun
2.	P 2	49	Perempuan	>7 tahun
3.	P 3	48	Laki-laki	>5 tahun

Sumber : Data Primer 2022-2023

Dari hasil tabel diketahui mayoritas usia berada di tahap dewasa akhir. Menurut penelitian (Galuh, 2019), menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh menurun dan risiko kerusakan pankreas, yang mengarah pada resistensi insulin, di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin dengan baik. diabetes merupakan penyakit infeksi terbanyak keempat di Indonesia, prevalensi diabetes mulai meningkat pada orang berusia > 45 tahun, yang disebabkan oleh resistensi insulin pada kelompok usia ini. Sejalan dengan penelitian (Ahid Jahididin, 2019), Diketahui bahwa karakteristik responden terbagi menurut kelompok umur, mayoritas responden berusia 45 tahun sebanyak 4 orang (20,0%), orang biasanya mengalami perubahan fisiologis yang menurun secara drastis dan cepat setelah usia 40 tahun., bahwa diabetes meningkat pada kelompok usia tua dan 50-92% lansia menderita gangguan toleransi glukosa. Peningkatan gula darah pada lansia disebabkan oleh resistensi akibat perubahan komposisi tubuh, penurunan aktivitas, perubahan kebiasaan makan dan penurunan fungsi neurohormonal.

Dari hasil tabel diketahui mayoritas pasien yang berjenis kelamin perempuan. Menurut (Ahid Jahididin, 2019), berdasarkan jenis kelamin, 12 orang responden adalah perempuan (60,0%) dan 8 orang laki-laki (40,0%). Diabetes sering terjadi pada wanita karena seperti wanita yang mengkonsumsi coklat, gula dan fast food menyebabkan gula darah meningkat pada wanita yang memiliki resiko lebih besar dibandingkan pria. Sejalan dengan penelitian (Tarigan, 2020), dapat dilihat dan diketahui bahwa pada Kelompok Intervensi sebanyak 4 orang (36,4%) berjenis kelamin laki-laki dan sisanya yaitu sebanyak 7 orang (63,6%) berjenis kelamin perempuan. Sedangkan pada Kelompok Kontrol sebanyak 5 orang (45,5%) berjenis kelamin Laki-laki dan sebanyak 6 orang (54,5%) berjenis kelamin perempuan, bahwa klien DM tipe 2 merupakan penyakit kronis yang dapat menyerang baik pria maupun wanita, namun kasus yang ditemukan di rumah sakit menunjukkan angka kejadian DM tipe 2 semakin meningkat pada wanita, DM tipe 2 lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pria.

Dari hasil tabel diketahui mayoritas pasien yang memiliki lamanya menderita diabetes mellitus tipe 2 > 5 tahun. Hasil penelitian (suhanda k. d., 2017), Hal ini rata-rata lama menderita penyakit DM adalah 2,6-3 tahun. Pada kenyataannya, lama penderita DM tidak mencerminkan keadaan penyakit yang sebenarnya, karena penderita baru biasanya baru ditemukan setelah komplikasi yang nyata, meskipun proses penyakit berlangsung lama sebelum penderita terdiagnosis. Pada umumnya pasien menggambarkan lama menderita DM berdasarkan waktu diagnosisnya, sehingga tidak memberikan gambaran sudah berapa lama menderita DM.

padahal sebenarnya bisa saja. bahwa proses penyakit terjadi lebih awal. Sejalan dengan penelitian Hasil penelitian (Ifon Driposwana Putra, 2022), menunjukkan bahwa hampir semua (93,3%) dari 34 pasien diabetes tipe 2 dengan diabetes yang berlangsung lebih dari 6 bulan adalah 14 subjek. Pada

umumnya pasien menggambarkan lama menderita DM berdasarkan waktu diagnosis, sehingga tidak memberikan gambaran sudah berapa lama menderita DM, padahal sebenarnya proses penyakitnya mungkin sudah terjadi lebih awal. Peneliti berhipotesis bahwa hal ini dikarenakan pasien tidak merasakan sakit atau komplikasi yang nyata, sehingga tidak mau memeriksakan kesehatannya, sehingga tidak mengetahui sudah berapa lama menderita DM.

Tabel 4.8
Distribusi Presentase Penurunan Kadar Glukosa
Darah Sebelum dan Sesudah Di berikan Intervensi
Hydrotherapi (Terapi Air Minum)

No.	Pasien	Pre	Penurunan Kadar Glukosa Darah			Total
			Hari 1	Hari 2	Hari 3	
1.	P 1	358	345	329	189	$169/358 \times 100\%$ = 47,2%
2.	P 2	556	548	353	190	$366/556 \times 100\%$ =65,8%
3.	P 3	584	473	440	189	$395/584 \times 100\%$ =67,6%

Pada tabel diatas didapatkan presentase adanya penurunan kadar glukosa darah terbesar pada pasien yaitu P 3, setelah dilakukan tindakan hydroterapi didapatkan penurunan kadar glukosa darah pada P 3 sebesar 67,6%. Pada P 2 setelah dilakukan tindakan hydrotherapi didapatkan penurunan kadar glukosa darah pada P 2 sebesar 65,8%. Sedangkan pada P 1 setelah dilakukan hydrotherapi didapatkan penurunan kadar glukosa darah pada P 1 sebesar 47,2%.

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi Penurunan Kadar Glukosa
Darah Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi
Hydrotherapi (Terapi Air Minum).

Pasien	Hari pertama		Hari kedua		Hari ketiga	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
P 1	358 mg/dl	345 mg/dl	348 mg/dl	329 mg/dl	258 mg/dl	189 mg/dl
P 2	556 mg/dl	548 mg/dl	458 mg/dl	353 mg/dl	258 mg/dl	190 mg/dl
P 3	584 mg/dl	473 mg/dl	462 mg/dl	440 mg/dl	353 mg/dl	189 mg/dl

Sumber : Data primer 2022-2023

Dari tabel di atas menunjukkan penurunan kadar glukosa darah pada ketiga pasien diabetes melitus tipe 2 yang diberikan tindakan pemberian hydrotherapi (terapi air minum). Pada P 1 dengan diabetes melitus tipe 2, hari pertama sebelum diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 358 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 345 mg/dl. Hari kedua sebelum diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 329 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 353 mg/dl. Hari ketiga sebelum diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 258 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hydrotherapi dengan hasil 189 mg/dl.

Pada P 2 dengan diabetes melitus tipe 2, hari pertama sebelum diberikan intervensi hydroterapi dengan hasil 556 mg/dl sedangkan setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 548 mg/dl. Hari kedua sebelum diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 458 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 353 mg/dl. Hari ketiga sebelum diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 258 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 190 mg/dl.

Pada P 3 dengan diabetes melitus tipe 2, di hari pertama sebelum diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 584 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 473 mg/dl. Hari kedua sebelum diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 462 mg/dl, sedangkan setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 440 mg/dl. Hari ketiga sebelum diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 353 mg/dl, sedang setelah diberikan intervensi hidroterapi dengan hasil 189 mg/dl. Hal ini bisa dijadikan bukti bahwa tindakan pemberian hidroterapi (terapi air minum) ini dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Hasil studi kasus pengambilan dan pengelolaan pasien diabetes melitus tipe 2 dengan intervensi hydroterapi (terapi air minum) dalam menunjukkan penurunan pada kadar glukosa darah. Penelitian yang dilakukan oleh (Septi kurniasari, 2023) yang berjudul Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan gula darah sewaktu (GDS) pada pasien Diabetes Melitus Tipe II, bahwa rerata kadar gula darah sewaktu pada kelompok kontrol sebelum hidroterapi ialah 230,8 mmHg median 230,0 mmHg, dengan standar deviasi 13,37, kadar gula darah sewaktu terendah 205 mmHg dan kadar gula darah sewaktu tertinggi 249 mmHg. Dan sesudah dilakukan intervensi hidroterapi adalah 178,3 mmHg median 203 mmHg, dengan standar deviasi 14,41, kadar gula darah sewaktu terendah 154 mmHg serta kadar gula darah sewaktu tertinggi 203 mmHg.

Pemberian hydroterapi dapat menurunkan kadar glukosa darah dan membantu membuang racun didalam tubuh. sesuai petunjuk peneliti memberikan setiap gelas air minum sebagai pengingat jadwal yang ditandai dengan alarm, dan juga wadah gelas yang dimaksudkan sebagai pengukur jumlah air minum untuk setiap gelas atau setara dengan 250 ml air. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, menurut banyak responden responden jarang minum air putih yang cukup setiap harinya, ternyata setelah adanya petunjuk terapi tambahan responden mengatakan sudah terbiasa. prosedur pengobatan dan responden mengatakan bahwa mereka tidak keberatan dengan terapi ini karena cukup sederhana dan mudah. Air minum sebelum dan sesudah hidroterapi telah terbukti memengaruhi kadar gula darah (GDS) pada penderita diabetes tipe 2.

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan adanya penurunan kadar glukosa darah setelah diberikan intervensi pemberian hydroterapi pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dalam penelitian oleh (Ifon Driposwana Putra, 2022) yang berjudul Hydroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu (GDS), menunjukkan bahwa rata-rata gula darah langsung pasien diabetes sebelum hidroterapi adalah 230 mg/dl, sedangkan rata-rata gula darah langsung setelah pengobatan adalah 136 mg/dl. Data menunjukkan bahwa responden mengalami penurunan gula darah sementara setelah hidroterapi. Salah satu pengobatan non obat untuk diabetes tipe 2 adalah terapi komplementer. Pengobatan komplementer adalah terapi penyembuhan alami.

D. Keterbatasan sudi kasus

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang tertulis. Namun ada beberapa kendala yang menjadi keterbatasan dalam pembuatan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, untuk pemberian Hydrotherapi (Terapi Air Minum) jarak waktu pemberiannya 2 jam dari gelas 1 sampai gelas berikutnya, subyek yang tidak ingin dilakukan dokumentasi berupa foto walaupun sudah dijelaskan bahwa foto akan diblur atau akan segera dihapus, dan bahwa pemberian hydrotherapi (Terapi Air Minum) ini bukan pengobatan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Studi kasus ini dilakukan pada 3 pasien diabetes melitus tipe 2 di RS X Bekasi, selama 3 hari berturut-turut pasien dilakukan intervensi pemberian Hydroterapi (Terapi Air Minum) dalam waktu 4 jam dalam sehari dan menunjukkan bahwa terdapat penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pasien dengan kadar glukosa darah tinggi dan sedang menurun menjadi rendah setelah dilakukan pemberian hydroterapi.

1. Pasien Ny. S sebelum diberikan intervensi pemberian hydroterapi dengan hasil pemeriksaan GDS: 358 mg/dl, setelah diberikan hydroterapi selama 3 hari mengalami penurunan kadar glukosadarah dengan hasil 189 mg/dl
2. Pasien Ny. L sebelum diberikan intervensi pemberian hydroterapi dengan hasil pemeriksaan GDS: 556 mg/dl, setelah diberikan hydroterapi selama 3 hari mengalami penurunan kadar glukosadarah dengan hasil 190 mg/dl
3. Pasien Tn. P sebelum diberikan intervensi pemberian hydroterapi dengan hasil pemeriksaan GDS: 584 mg/dl, setelah diberikan hydroterapi selama 3 hari mengalami penurunan kadar glukosadarah dengan hasil 189 mg/dl
4. Hasil dari rata-rata intervensi inovasi sebelum dan sesudah diberikan tindakan hydroterapi (Terapi Air Minum) pada ketiga pasien yaitu didapatkan 60,2% penurunan kadar glukosa darah

B. Saran

Berdasarkan hasil Karya Ilmiah Akhir Ners ini, maka saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat menjadi metode belajar dalam institusi pendidikan dalam menyusun pentalaksanaan pada klien dengan Diabetes Mellitus tipe 2

2. Bagi institusi pelayanan kesehatan

Diharapkan dapat meningkatkan program pelayanan kesehatan dan menjalin kerjasama dibidang kesehatan dengan institusi pendidikan yang kompeten.

3. Bagi penulis lain

Diharapkan bagi penulis lain dapat melakukan penulisan tentang penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan intervensi lainnya dan mengembangkan menjadi sebuah karya tulis selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

Abarca, R. M. (2021). No Title No Title No Title. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015

Ahid Jahidin, Lina Fitriani, & Masyitah Wahab. (2019). Pengaruh Terapi Minum Air Putih Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu (Gds) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 11(1), 87– 98.
<https://doi.org/10.35907/jksbg.v11i1.139>

Airindya Bella., 2023., Mengenal macam-macam tes gula darah (internet). Tersedia pada : <https://www.alodokter.com/mengenal-macam-macam-tes-gula-darah> (diakses 21 juni 2023).

Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiati, S. (2021). Obesitas, Pola Diet, dan Aktifitas Fisik dalam Penanganan Diabetes Melitus pada Masa Pandemi Covid-19. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.1-12>

Bulechek, Gloria., dkk. 2016. *Nursing Intervention Classification (NIC)* edisi keenam. Singapura : Elsevier

Dian Hadinata., Budiman., 2022., Penatalaksanaan Hydrotherapy Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2., *Jurnal Kesehatan : Majalengka* Vol. 8 No. 1

Devi, I. (2018). *GAMBARAN ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN KETIDAK STABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DI UPT KESMAS SUKAWATI I GIANYAR* (Doctoral dissertation, Jurusan Keperawatan 2018).

Dr. Risnah, S.KM., S.Kep., NS., M.Kes., dkk., 2022., ASUHAN KEPERAWATAN PEMENUHAN KEBUTHAN DASAR MANUSIA., CV. Trans Info Media : Jakarta Timur

Elfira Husna., Junios., 2013., Pengaruh terapi air putih terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas baso tahun 2013., Jurnal Kesehatan Vol. 4 No. 1

Elmatris Sy., dkk., 2012., Efek Hidroterapi pada penurunan kadar gula darah sesaat (KGDS) terhadap penderita diabetes mellitus tipe 2., Majalah Kedokteran andalas No.2 Vol. 36

Evie Rosa., 2022., 8 perbedaan Diabetes Tipe 1 dan Tipe 2 (internet). Tersedia pada : <https://www.mitrakeluarga.com/artikel-kesehatan/perbedaan-diabetes-1dan-diabetes-2> (diakses 21 juni 2023)

Ernawati. 2012. Buku Ajar Konsep dan Aplikasi Keperawatan dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta : TIM

Fajriati, A. M. (2021). Hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 di kota Surakarta. 1–16.

Fidhia Kemala., 2021., Panduan Lengkap Cara Cek Gula darah di Rumah (internet). Tersedia Pada: <https://hellosehat.com/diabetes/cara-cek-gula-darah/> (diakses 21 juni 2023).

Galuh Kusumaningtyas., 2019., Pengaruh Hydrotherapy (minum air putih) Terhadap Kadar Gula Darah Acak Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 : Jombang

Harefa, E. I. J. (2019). Pelaksanaan Pengkajian Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit. <https://doi.org/10.31227/osf.io/nrbmt>

Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), 304–317.

<https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>

Hikmah, N. (2021). Efektifitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 : Studi Narrative Review.

<http://repository.unism.ac.id/1973/>

Hidayat, A Aziz Alimul. 2009. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia : Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika

Helmawati, T. 2014. Hidup Sehat Tanpa Diabetes. Yogyakarta: Notebook

Herdman, T. Heather. 2015. Nanda international Inc. diagnosis keperawatan: definisi & klasifikasi 2015-2017 Ed 10. Jakarta : EGC

Ifon Driposwana Putra., dkk., 2022., Hydroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu (GDS)., *Holistik Jurnal Kesehatan : Pekan Baru* Vol.16 No. 5

Indyah Setyawati. (2018). Asuhan Keperawatan Keluarga Ny “T” Dengan Masalah Utama Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo 2 Kota Yogyakarta. Asuhan Keperawatan Keluarga Ny “T” Dengan Masalah Utama Diabetes Melitus Di wilayah Kerja Puskesmas Umbulharjo 2 Kota Yogyakarta Indyah.

Jahidin, A. 2019. Pengaruh terapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada pasien diabetes mellitus di Desa Bumi Ayu Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Paliwali Mandar. *Jurnal Kesehatan*. Vol. 1 (1). Hal. 87-98. [Internet]. Tersedia pada: <http://ejurnal.biges.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/139> [Diakses 03 Oktober 2020].

Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.35508/tjph.v1i1.2122>

Kusniawati. 2017. Hidroterapi dapat menurunkan kadar gula dalam darah sewaktu penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Medikes*. Vol. 4(2). Hal.157-166. [Internet]. Tersedia pada: <https://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/82/65> [Diakses 30 Desember 2020].

Kusniawati, K., & Suhandi, P. (2017). Hidroterapi Dapat Menurunkan Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 Di Puskesmas Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 4(2), 157– 166. <https://doi.org/10.36743/medikes.v4i2.82>

Kusniawati., Parta Suhandi., 2017., Hidroterapi dapat menurunkan kadar gula darah sewaktu penderita diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas cipondoh kota bekasi., *Jurnal Medikes* Vol. 4 edisi 2

Kusumaningtyas, G. (2019). Pengaruh Hydrotherapy Terhadap Kadar Gula Darah Acak Pada Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 . 5–26.

Kemenkes., 2021., PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT TIDAK MENULAR : Jakarta <https://p2ptm.kemkes.go.id/informasi-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/2>

Kemenkes., 2022., Neuropati Diabetik : Kriteria Diagnosis (Rangkaian Series 02): Denpasar senin,08 agustus 2022., di kutip selasa, 13 Juni 2023. [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1195/neuropati-diabetik-kriteria-diagnosis-rangkaian-series-02#:~:text=Pemeriksaan%20penunjang%20yang%20dilakukan%20untuk,dan%20hemoglobin%20terglikasi%20\(HbA1c\)](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1195/neuropati-diabetik-kriteria-diagnosis-rangkaian-series-02#:~:text=Pemeriksaan%20penunjang%20yang%20dilakukan%20untuk,dan%20hemoglobin%20terglikasi%20(HbA1c))

- Komariyah, S. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Moorhead, Sue., dkk. 2016. *Nursing Outcomes Classification (NOC) Edisi kelima*. Singapura : Elsevier
- Nasution, S. A. S. (2020). *Langkah-Langkah Perumusan Rencana Keperawatan dalam Melaksanakan Asuhan Keperawatan*.
<http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/bc23n>
- Nina Widyasari., dkk., 2017., *Pencegahan penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2*, penerbit NEM. Tersedia pada :
https://books.google.co.id/books?id=z3cREAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=konsep+DM&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Nugroho, M. B. (2017). Bab Ii Tinjauan Pustaka 1.2. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Noor Hikmah., dkk., 2021., *Efektivitas Terapi Air Putih Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Studi: Narrative Review.*, *Journal Of Nursing Invention* Vol. 2 No. 2
- Norma Farizah Fahmi, dkk., 2020., *PENGARUH WAKTU PENUNDAAN TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU DENGAN METODE POCT PADA MAHASISWA.*, Madura : *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan*
- Padila. 2012. *Buku Ajar : Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Putri, L. R., & Hastuti, Y. D. (2019). *Gambaran Self Care Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang (Doctoral dissertation, Diponegoro University)*.
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). *Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus*. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.213>

Puspitasari, Y. T. 2017. Pengaruh hidroterapi minum air putih terhadap penurunan kadar gula darah sesaat pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas mlati 1 sleman yogyakarta. [Internet]. Tersedia pada: http://repository.unjaya.ac.id/2052/2/YENY%20TUTUT%20PUSPITASAR I_2213074_pisah.pdf [Diakses 15 Desember 2020]

PERKENI. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia Jakarta: PERKENI; 2015

Potter, Patricia A dan Anne Griffin Perry. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : konsep, proses dan praktik Ed. 4 Vol. 1. Jakarta : EGC

Potter, & Perry, A. G. 2015. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC

RS Unand., 2019., MENGENAL DIABETES MELITUS : Padang <http://rsp.unand.ac.id/artikel/mengenal-diabetes-mellitus>

Restyana Noor F., 2015., DIABETES MELITUS TIPE 2., Lampung., J MAJORITY., Vol.4 No.5

Rosa & Anwar. (2020). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu. Sereal Untuk, 8(1), 51.

Rasmika, D. A. P., Unsw, D., & Dewi, D. A. P. R. (2017). SOP Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu. November, 0–9

Santa, M. (2019). Teori Keperawatan profesional. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.

Saherna, J., & Rezkiawan, E. (2020). The Effect Of Drinking Water On Hyperglycemia In Diabetes Mellitus. Health Media, 2(1), 46–53.

- Sitanggang, R. (2019). Diagnosa Keperawatan Sebagai Standar Praktik Keperawatan. <https://doi.org/10.31227/osf.io/vq6hj>
- Suryaningsih, T. (2018). Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Pada Tn . T Dengan Diabetes Melitus Pada Stroke Non Hemoragik Asuhan Keperawatan Pada Tn . T Dengan Diabetes Mellitus Pada Stroke Non Hemoragik. Karya Tulis Ilmiah, 1–89.
- Septi Kurniasari., dkk., 2023., Pengaruh hidroterapi terhadap penurunan gula darah sewaktu (GDS) pada pasien Diabetes Melitus Tipe II., An Idea Nursing Journal Vol. 2
- Soelistijo, Soebagijo Adi, dkk 2015, Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia
- Sholiha, S, R. 2019. Kombinasi walking exercice dan hydroterapy mempengaruhi kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus tipe II. Jendela Nursing Jurnal. Vol. 3(1). Hal. 58-67. [Internet]. Tersedia pada: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jnj/article/view/4617/1281> [Diakses 16 Desember 2020].
- Tarwoto., 2012., Keperawatan Medikal Bedah., Trans Info Media : Jakarta.
- Tandra, H. 2020. Dari Diabetes Menuju Kaki Petunjuk Praktis Mencegah serta Mengalahkan Komplikasi dan Amputasi Kaki dengan Diet dan Hidup Sehat. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, PersatuanPerawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Varena, M. (2021). Pengaruh Hidroterapi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 Di Puskesmas Binjai Serbangan Kabupaten Asahan Tahun 2020. 3(2), 37–44

Wasilah, E. S. 2020. Benarkan diet air putih dapat menurunkan berat badan? Berikut penjelasan aturan dan tipsnya [Internet]. Tersedia pada: <https://galamedia.pikiranrakyat.com/humaniora/pr-35848172/benarkahdiet-air-putih-bisamenurunkan-berat-badan-berikut-penjelasan-aturan-dantipsnya> [Diakses 26 Juni 2021].

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Informed Consent

**INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Risa Aini Nur Shifa dengan judul **“ANALISA PENERAPAN PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH PADA PASIEN YANG MENDERITA DIABETES MELITUS DI RS MITRA KELUARGA TIMUR”** Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

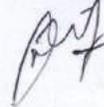
Partisipan



(Siti Warda.....)

Bekasi, 02 Desember 2022

Peneliti



(Risa Aini Nur Shifa)

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Risa Aini Nur Shifa dengan judul **“ANALISA PENERAPAN PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH PADA PASIEN YANG MENDERITA DIABETES MELITUS DI RS MITRA KELUARGA TIMUR”** Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

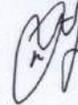
Bekasi, 08 Desember 2022

Partisipan



(Lilis Siti Kholisyah)

Peneliti



(Risa Aini Nur Shifa)

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Menjadi Partisipan)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Risa Aini Nur Shifa dengan judul **"ANALISA PENERAPAN PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH PADA PASIEN YANG MENDERITA DIABETES MELITUS DI RS MITRA KELUARGA TIMUR"** Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

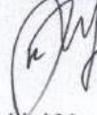
Partisipan



(Partiyanti.....)

Bekasi, 14 Juni 2023

Peneliti



(Risa Aini Nur Shifa)

Lampiran 2 Lembar Observasi Pemberian Terapi Minum Air Putih

LEMBAR OBSERVASI PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH

Nama : Lita
Ruangan/Kamar : NS D
Nomer Register :
Diagnosa Medis : DM. Tipe 2

Hari / TGL	Pemberian hydrotherapy hari ke	GDS pre-hydrotherapy	GDS post-hydrotherapy	TTD responden/ keluarga	Keterangan
	1	508 mg/dl	548 mg/dl	Handa	
	2	458 mg/dl	353 mg/dl	Handa	
	3	258 mg/dl	190 mg/dl	Handa	
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				

LEMBAR OBSERVASI PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH

Nama : Tn. P
 Ruangan/Kamar : NSD
 Nomer Register :
 Diagnosa Medis : DM. Tipe 2

Hari / TGL	Pemberian hydrotherapy hari ke	GDS pre-hydrotherapy	GDS post-hydrotherapy	TTD responden/ keluarga	Keterangan
	1	584 mg/dl	473 mg/dl	Daunf	
	2	462 mg/dl	440 mg/dl	Daunf	
	3	353 mg/dl	189 mg/dl	Daunf	
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				

LEMBAR OBSERVASI PEMBERIAN TERAPI MINUM AIR PUTIH

Nama : Rti Wardah.
 Ruangan/Kamar : N56
 Nomer Register :
 Diagnosa Medis : PM Tipe 2

Hari / TGL	Pemberian hydrotherapy hari ke	GDS pre-hydrotherapy	GDS post-hydrotherapy	TTD responden/ keluarga	Keterangan
	1	358 mg/dl	345 mg/dl	✓	
	2	348 mg/dl	258 mg/dl	✓	
	3	329 mg/dl	189 mg/dl	✓	
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				

Lampiran 3 Lembar SOP Intervensi

SOP INTERVENSI

	Pemberian Hydrotherapi
Tahap Orientasi	<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam2. Memperkenalkan diri3. Memberikan informed consent kepada responden4. Menjelaskan maksud dan tujuan
Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none">1. Minggu ke-1<ol style="list-style-type: none">a. Hari 1 Minum 2 gelas air putih ukuran 250 mlb. Hari 2 Minum 4 gelas air putih dengan ukuran 250 mlc. Hari 3-4 Minum 6 gelas air putih dengan ukuran 250 mld. Hari 5-6 Minum air putih sebanyak 1,5 L2. Minggu ke-2 Masing-masing minum sebanyak 6 gelas air putih dengan ukuran 250 ml (1,5 L)
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none">1. Tanyakan perasaan klien setelah dilakukan tindakan hydrotherapy2. Observasi kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan tindakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
Terminasi	<ol style="list-style-type: none">1. Bersihkan informasi kepada klien tentang tata cara hydrotherapy dengan jelas dan benar2. Arahkan klien untuk melakukan hydrotherapy sesuai dengan waktu yang telah dianjurkan3. Mengucapkan salam dan terimakasih kepada responden

Lampiran 4 Lembar Bimbingan



LAMPIRAN

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

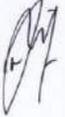
PRODI PROFESI NERS

Judul : Analisa Penerapan Pemberian Hydrotherapy (Terapi Air Minum) untuk Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RS X Bekasi

Dosen Pembimbing : Ns. Lisbeth Pardede, M. Kep

Nama Mahasiswa : Risa Aini Nur Shifa

No	Hari/Tanggal	Topik	Masukan	Paraf	
				Mahasiswa	Pembimbing
1.	Senin, 10 Oktober 2022	Konsul judul KIAN	Diharapkan bisa dapat kasus penyakit yang PTM		
2.	Jumat, 11 oktober 2022	Konsul membahas intervensi yang akan diberikan	Untuk mencari jurnal dan membuat picot		
3.	Kamis, 1 desember 2022	konsul usia apakah ada batasannya dalam pengambilan subyek	Diharapkan mendapatkan pasien yang bukan usia anak dan tidak melebihi 60 tahun keatas		
4.	Jumat, 09 desember 2022	Konsul dalam	Diharapkan harus		

		pengambilan sampel	mendapatkan 3 pasien		
5.	Rabu, 21 juni 2023	Konsul BAB 1	Masukkan dari pembimbing sesuaikan dengan outline yang ada dipedoman dan daftar opustaka tidak boleh yang dibawah 5 tahun, sesuaikan kalimat paragraph agar nyambung saat di baca		
6.	Rabu, 21 Juni 2023	BAB 2	Masukkan dari pembimbing sesuaikan dengan outline yang ada dipedoman dan ditambahkan tindakan peberian Hydrotherapi (Terapi air minum) di bagian non farmakologis, daftar pustaka di cek kembali tidak boleh di		

			bawah 5 tahun, diagnose keperawatan di lihat di SDKI		
7.	Selasa, 27 Juni 2023	BAB 3	Untuk BAB 3 disesuaikan sama tindakan pemberian Hydrotherapi dan disamakan nama RS		<i>Zpkch</i>
8.	Selasa, 04 Juli 2023	BAB 4	Dari populasi selama setahun terlebih dahulu, identitas penanggungjawab tidak usah dimasukkan di ringkasan asuhan keperawatan, di riwayat penyakit dalam keluarga harusnya "pasien mengatakan dalam keluarga (tidak ada) menderita DM, dan untuk pengkajian fokus harusnya yang mengarahkan ke tanda gejala yang		<i>Zpkch</i>

			muncul pada DM tipe 2.		
9.	Kamis, 06 juli 2023	BAB 4	Data fokus tambahkan BB & TB, kemudian Data penunjang masukkan hasil pemeriksaan GDS dari awal mengambil data setiap pasien, implementasi tambahkan hasilnya, dan di keterbatasan di tambahkan bahwa hydrotherapi itu bukan pengobatan		<i>Rekan</i>
10.	Jumat, 07 Juli 2023	BAB 4	Di Analisa data harus diter, intervensi ditambahkan kolaborasi pemberian obat, implementasi masukkan obat-obatnya, spasi dirubah, rata kiri kanan setiap penulisan		<i>Rekan</i>

11.	Jumat, 07 Juli 2023	BAB 5	Sesuaikan BAB 1-4 isinya, dan dicek kembali untuk pedoman penulisan		
-----	------------------------	-------	---	--	---