



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
DIABETES KETOASIDOSIS DI RUANG ICU
RUMAH SAKIT TK II PELAMONIA
MAKASSAR**

OLEH :

**AGRESIA PERMATA LIMBONG (NS2414901023)
AGUSTINA TEREWOK (NS2414901024)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2025**



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
DIABETES KETOASIDOSIS DI RUANG ICU
RUMAH SAKIT TK II PELAMONIA
MAKASSAR**

OLEH:

**AGRESIA PERMATA LIMBONG (NS2414901023)
AGUSTINA TEREWOK (NS2414901024)**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATA DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama :

1. Agresia P Limbong (NS2414901023)
2. Agustina Terewok (NS2414901024)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar benarnya.

Makassar, 06 Mei 2025

yang menyatakan,



Agresia Permata Limbong



Agustina Terewok

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR

Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis di Ruang ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggung jawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama Mahasiswa/NIM : 1. Agresia Permata Limbong (NS2414901023)
2. Agustina Terewok (NS2414901024)

Disetujui oleh

Pembimbing 1



(Wirmando, Ns., M.Kep)
NIDN: 0929089201

Pembimbing 2



(Yunita Caroliha Satti, Ns., M.Kep)
NIDN: 0904078805

Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik
STIK Stella Maris Makassar



Fransiska Anita E.R Sa'pang, Ns., Sp.Kep.MB., PhDNS
NIDN: 0913098201

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh :

Nama : 1. Agresia Permata Limbong (NS2414901023)
2. Agustina Terewok (NS2414901024)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Diabetes
Ketoasidosis di Ruang ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia
Makassar

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Wirmando, Ns., M. Kep 
Pembimbing 2 : Yunita carolina Satti, Ns., M. Kep 
Penguji 1 : Fransiska Anita E.R.S., Ns., M. Kep. Sp. Kep. MB. Ph.D 
Penguji 2 : Fransisco Irwandy., Ns., M. Kep 

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 26 Juni 2025

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar



Siprianus abdu, S.Si. S.Kep.,Ns. M.Kes

NIDN: 0928027101

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Agresia Permata Limbong (NS2414901023)
2. Agustina Terewok (NS2414901024)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Juni 2025

Yang menyatakan



Agresia Permata Limbong



Agustina Terewok

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Diabetes Ketoasidosis di Ruang ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar”. Dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini penulis mendapat banyak dukungan baik moril, material maupun spiritual dari berbagai pihak. Tanpa dukungan dan bantuan dari segala pihak penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini sebagaimana mestinya. Penulisan karya ilmiah akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu tugas akhir bagi kelulusan mahasiswa/mahasiswi Program Profesi di STIK Stella Maris Makassar. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta motivasi untuk menyusun karya ilmiah akhir ini.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.Sp.Kep.MB., Ph.D selaku Wakil Ketua Bidang Akademis STIK Stella Maris Makassar dan sekaligus penguji 1 yang telah memberikan masukan dan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
3. Serlina Sandi, Ns.,M.Kep.Ph.D. selaku ketua Program Studi Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar dan pembimbing akademik yang selaku membimbing dan memberikan motivasi.
4. Wirmando, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.

5. Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
6. Fransisco Irwandy, Ns.,M.Kep selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan dan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Segenap Dosen beserta Staf STIK Stella Maris yang telah membimbing dan membekali penulis berupa ilmu pengetahuan di bidang keperawatan selama mengikuti pendidikan.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta dari Agresia Permata Limbong (Frederik Salombe dan Dorce Paulingan) dan kedua orang tua tercinta dari Agustina Terewok (Alm. Basilius Kowetmop dan Theresia Tuk), serta semua keluarga dan sahabat yang telah memberikan dukungan, motivasi, bantuan doa, perhatian dan kasih sayang selama penulis mengikuti pendidikan di STIK Stella Maris Makassar.
9. Kepada Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar atas izin, dukungan, fasilitas, serta kerjasama dan profesionalisme seluruh staf yang sangat membantu selama penyusunan karya ilmiah ini.
10. Untuk teman-teman mahasiswa/i STIK Stella Maris Profesi Ners angkatan tahun 2024 yang selalu bersama-sama baik suka maupun duka dalam menjalani penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih memiliki kekurangan "tak ada gading yang tak retak", untuk itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan karya ilmiah akhir ini.

Makassar, 16 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus.....	4
C. Manfaat Penulisan	4
1. Bagi Instansi Rumah Sakit.....	4
2. Bagi Profesi Keperawatan	5
3. Bagi Instansi Pendidikan	5
D. Metode Penulisan.....	5
1. Studi Kepustakaan.....	5
2. Studi Kasus	5
E. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Medik	6
1. Definisi.....	6
2. Anatomi Fisiologi.....	7
3. Etiologi.....	9
4. Patofisiologi	10
5. Manifestasi Klinis	11
6. Tes Diagnostik.....	11
7. Penatalaksanaan Madis	13
8. Komplikasi	16
9. Discharge Planning	17
B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan	19
1. Pengkajian Kritis.....	19
2. Diagnosa Keperawatan.....	24
3. Luaran dan perencanaan keperawatan	24

BAB III PENGAMATAN KASUS	35
A. Ilustrasi Kasus.....	35
B. Pengkajian	36
C. Intervensi Keperawatan	56
D. Implementasi Keperawatan	61
E. Evaluasi Keperawatan	80
BAB IV PEMBAHASAN KASUS.....	92
A. Pembahasan Asuhan Keperawatan	92
B. Pembahasan Penerapan EBN (<i>Evidence-Based-Nursing</i>)	99
C. Kesimpulan EBN	104
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	105
A. Simpulan.....	105
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Pankreas.....	7
-----------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Pengkajian Primer.....	33
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium	47
Tabel 3.3 Analisa Data.....	48
Tabel 3.4 Intervensi Keperawatan	53
Tabel 3.5 Implentasi Keperawatan.....	57
Tabel 3.6 Evaluasi Keperawatan	76
Tabel 3.7 PICOT	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsul

Lampiran 2 Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang pesat di era modern saat ini telah membawa perubahan signifikan dalam pola hidup masyarakat, termasuk dalam aspek pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen stres. Gaya hidup sedentari, konsumsi makanan tinggi gula dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor risiko utama terjadinya Diabetes Melitus (DM), terutama tipe II (Murtiningsih et al., 2021). Ketika kadar glukosa darah tidak terkontrol akibat kelalaian dalam pengelolaan diabetes, seperti melewatkan dosis insulin atau keterlambatan diagnosis, risiko terjadinya komplikasi akut seperti diabetes ketoasidosis (DKA) akan meningkat (Ariadi et al., 2024).

Diabetes Ketoasidosis (DKA) merupakan salah satu komplikasi akut diabetes melitus yang serius dan merupakan suatu keadaan darurat yang harus segera diatasi (Musfira & Fitria, 2024). DKA terjadi ketika seseorang mengalami penurunan insulin yang relatif atau absolut yang ditandai dengan hiperglikemi, asidosis, ketosis, dan kadar glukosa darah tinggi. DKA paling sering ditemukan pada penderita diabetes melitus tipe I, namun penderita diabetes melitus tipe II juga dapat mengalami DKA dengan faktor pemicu seperti infeksi, ketidakpatuhan terapi, atau stres fisik (Gosmanov et al., 2021).

International Diabetes Federation (IDF, 2021) mencatat bahwa pada tahun 2021, terdapat sekitar 537 juta orang dewasa (usia 20–79 tahun) yang hidup dengan diabetes melitus dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat seiring waktu. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia pada penduduk umur ≥ 15 tahun berdasarkan

diagnosis dokter adalah 8,5%, yang setara dengan sekitar 20,4 juta orang. dan di Sulawesi Selatan berdasarkan diagnosis dokter adalah 6,3%. Peningkatan prevalensi DM ini berpotensi meningkatkan insiden komplikasi akut seperti DKA (Riskesdas, 2018).

Secara global, insidensi DKA berkisar hingga 4,6 hingga 8/1000 pasien dengan DM per tahun (Kusuma et al., 2023). Di Indonesia, belum terdapat data epidemiologi terkait DKA, namun laporan insiden DKA umumnya berasal dari data rumah sakit dan terutama pada pasien DM tipe II (Musfira & Fitria, 2024). Berdasarkan hasil studi di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017, kasus DKA yang ditangani sebagian besar adalah pasien DM tipe II (88,89%) (Chiasson et al., 2020). DKA membutuhkan penanganan segera untuk membantu mengurangi angka kematian. Berdasarkan data Hasil penelitian Novida et al., (2021) pada studinya di Surabaya menunjukkan tingginya angka kematian pada pasien DKA yaitu mencapai 48%. Oleh karena itu, DKA memerlukan pengelolaan yang cepat dan tepat, mengingat angka kematiannya yang tinggi dan pencegahan merupakan upaya penting untuk menghindari terjadinya DKA (Ariadi et al., 2024)

Pasien dengan DKA sering mengalami dehidrasi dan penurunan volume cairan intravaskular, sehingga berisiko mengalami hipotensi dan syok hal tersebut disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tinggi menyebabkan diuresis osmotik yang menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit dalam jumlah besar. Tanpa rehidrasi yang segera, dehidrasi ini dapat mengganggu fungsi ginjal, mengurangi laju filtrasi glomerulus, dan memperburuk ketidakseimbangan metabolik yang terkait dengan KAD. oleh karena itu, prioritas utama pada penatalaksanaan DKA adalah terapi cairan, terapi insulin hanya efektif jika cairan diberikan pada tahap awal terapi dan hanya dengan terapi cairan saja akan membuat kadar gula darah menjadi lebih rendah (Gotera & Budiyas, 2020). Penanganan akut pada pasien DKA meliputi

resusitasi cairan yang agresif, pemberian insulin infus intravena, koreksi gangguan elektrolit, serta penatalaksanaan faktor presipitasi seperti infeksi, karena tanpa terapi yang tepat KAD dapat menyebabkan mortalitas yang tinggi (Joenputri dkk., 2023).

Penelitian berbasis bukti (*Evidence-Based Nursing*) merekomendasikan pemberian posisi *Passive Leg Raising* (PLR) sebagai intervensi non-invasif yang efektif untuk meningkatkan return venous dan preload jantung, sehingga membantu meningkatkan tekanan darah dan perfusi jaringan tanpa pemberian cairan berlebih (Yunus et al., 2023). Penerapan posisi PLR dapat membantu mengatasi gejala yang dialami pasien dengan kondisi diabetes ketoasidosis (DKA), terutama dalam fase awal penanganan, sebelum atau selama terapi cairan dan elektrolit berlangsung (Antara, 2021).

Penanganan DKA tidak hanya berfokus pada stabilisasi medis, tetapi juga memerlukan asuhan keperawatan yang holistik untuk memantau kondisi pasien, memberikan edukasi, dan mencegah kekambuhan, intervensi keperawatan yang efektif meliputi pemantauan tanda vital dan status kesadaran, pengelolaan cairan dan elektrolit, serta edukasi mengenai pengelolaan diabetes di rumah (Smith et al., 2021). Selain itu, peran perawat dalam mendukung perubahan perilaku pasien sangat berpengaruh dalam mencegah kejadian DKA berulang (Kumar & Bhattarai, 2022).

Berdasarkan data diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat Asuhan Keperawatan dalam bentuk Karya Ilmiah Akhir (KIA) dengan judul Asuhan Keperawatan Kritis dengan Diabetes Ketoasidosis di Ruang ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan “Asuhan Keperawatan Kritis Pada Pasien dengan Diabetes Ketoasidosis di ruang ICU RS TK II Pelamonia Makassar.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penulisan karya ilmiah akhir ini, diharapkan penulis mampu

- a. Melaksanakan pengkajian pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pasien dengan Diabetes Ketoasidosis
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis dan tindakan keperawatan berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN)
- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis

C. Manfaat Penulisan

Dalam penulisan karya ilmiah akhir ini, diharapkan agar dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Dapat membantu meningkatkan mutu pelayanan di RS TK II Pelamonia. Hal ini terutama dalam penerapan kepada PPI dan perawat di ruang intensive care unit untuk mencegah dan melakukan penatalaksanaan keperawatan pada pasien sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Menambah wawasan profesi keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan diabetes ketoasidosis

3. Bagi Instansi Pendidikan

Karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam meningkatkan kualitas penulisan karya ilmiah akhir.

D. Metode Penulisan

Pendekatan yang digunakan dalam menghimpun data/informasi melalui:

1. Studi Kepustakaan

Dengan memperoleh informasi-informasi terbaru dari internet, buku, jurnal dengan berbagai situs dan materi dari literatur-literatur di perpustakaan.

2. Studi Kasus

Dengan studi kasus menggunakan asuhan keperawatan yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisa data, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan evaluasi keperawatan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah:

a. Wawancara

Dengan mengadakan atau melakukan tanya jawab kepada pasien, keluarga, dan perawat di ruangan berkaitan dengan penyakit.

b. Observasi

Pengamatan langsung kondisi pasien dengan mengikuti tindakan yang diberikan kepada pasien dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan.

c. Pemeriksaan fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung pada pasien mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi

d. Melalui diskusi

Melakukan diskusi dan konsultasi dengan pembimbing karya ilmiah serta pembimbing klinik di ruang perawatan.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah akhir ini disusun secara sistematika yang dimulai dari penyusunan BAB I (Pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan. BAB II (Tinjauan pustaka) yang disusun dari berbagai topik yaitu konsep dasar medik yang terdiri dari pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medik dan komplikasi; kemudian konsep dasar keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan perencanaan pulang. BAB III (Pengamatan kasus) yang diawali dengan ilustrasi kasus, setelah itu pengkajian data dari pasien, analisa data, penetapan diagnosis, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi/pelaksanaan keperawatan dan evaluasi. BAB IV (Pembahasan kasus) berisi tentang pembahasan kesenjangan yang dapat dibandingkan melalui teori dengan pengamatan kasus pasien yang dirawat serta pembahasan penerapan EBN (pada tindakan keperawatan). BAB V (Simpulan dan saran) sebagai bagian akhir dari karya ilmiah akhir ini yang berisi tentang uraian kesimpulan dan saran bagi pihak-pihak yang terkait dari penyusunan karya ilmiah ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medik

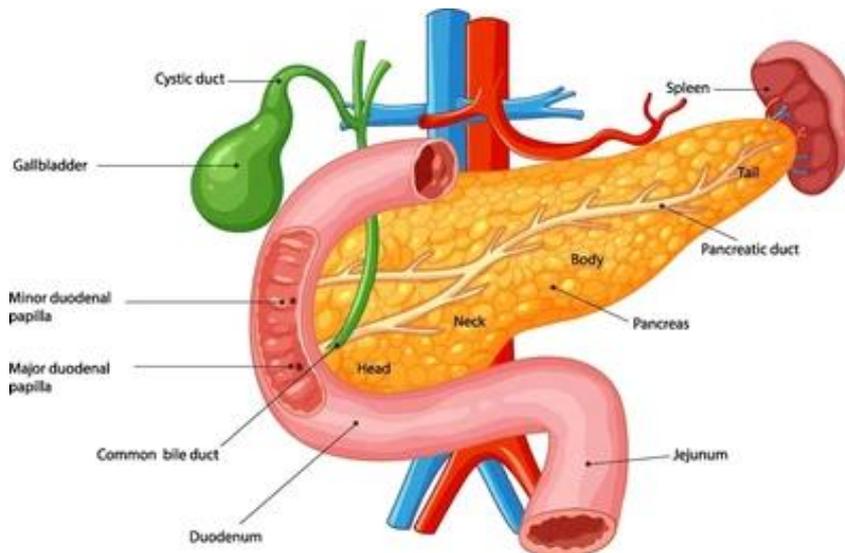
1. Definisi

Diabetes Ketoasidosis (DKA) merupakan dekompensasi kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis yang disebabkan oleh defisiensi insulin absolut atau relatif (Musfira & Fitria, 2024). DKA merupakan respons terhadap kelaparan tingkat seluler yang disebabkan oleh defisiensi insulin relatif dan kelebihan *hormon counterregulatory* atau hormon katabolik sehingga menimbulkan hiperglikemia, diuresis osmotik, azotemia prerenal (Jufan et al., 2019).

Diabetes Ketoasidosis merupakan suatu kegawatan yang mengancam jiwa yang sering terjadi pada pasien dengan DM tipe I dengan gejala yang timbul bisa sangat samar akan tetapi dapat berubah cepat menjadi kegawatan yang sulit diatasi (Appleton et al., 2019). DKA terdiri dari trias biokimia hiperglikemia, ketonemia, dan asidosis metabolik dengan anion gap tinggi, paling sering terjadi pada pasien dengan DM tipe I, namun dapat juga terjadi pada DM tipe II dalam kondisi stres ekstrem, seperti infeksi serius, trauma, kardiovaskular atau keadaan darurat lainnya (Gosmanov et al., 2021).

Berdasarkan penjabaran diatas maka penulis menyimpulkan bahwa diabetes ketoasidosis adalah dekompensasi kekacauan metabolik yang ditandai oleh trias hiperglikemia, asidosis dan ketosis yang terjadi karena defisiensi insulin absolut atau relatif dan paling banyak terjadi pada pasien dengan riwayat DM tipe 1 namun, dapat pula terjadi pada riwayat DM tipe II dengan berbagai faktor risiko.

2. Anatomi Fisiologi



Gambar 2. 1 Anatomi Pankreas

Pankreas merupakan organ yang bentuknya datar dan panjang. Letaknya di bagian posterior lambung. memanjang di antara duodenum dan limpa prosesus uncinatus, korpus dan ekor Pankreas terdiri dari 4 bagian utama, kaput, prosesus uncinatus, korpus dan ekor (Appleton et al., 2019).

- a. Kaput terletak pada lekukan berbentuk huruf C dari duodenum, dan bagian anterior vana cava inferior.
- b. Prosesus uncinatus merupakan proyeksi permukaan posterior kaput pankreas membentuk "kait" dari pankreas. Pembuluh darah mesenterikus superior berjalan anterior dari prosesus uncinatus, memisahkannya dari kaput pankreas.
- c. Korpus dan ekor dari pankreas berjalan di bagian anterior melintasi aorta dan ginjal kiri serta posterior dari lambung. Ekor pankreas berakhir pada hilus limpa. Cabang dari aorta (trunkus koliaka) yang terletak superior dan memberikan cabang arteri lienalis yang berjalan pada batas atas pankreas.

Pankreas terdiri dari dua tipe jaringan utama, eksokrin (sekresi enzim) dan endokrin (sekresi hormon). Sel endokrin tersusun dalam kelompok sferis yang disebut Pulau Langerhans di dalam jaringan eksokrin. Setiap pulau memiliki jaringan pembuluh kapiler yang kaya; tapi hanya 10% sel endokrin yang dipersarafi oleh sistem saraf otonom.

Pulau-pulau sel endokrin terdiri dari granula sekretorik padat. Sel-selnya terdiri dari sel APUD (*Amine Precursor Uptake and Decarboxylation*) Ada 4 jenis sel endokrin:

- a. Sel α yang menyekresi glukagon (20%)
- b. Sel β yang menyekresi insulin (70%)
- c. Sel δ yang menyekresi somatostatin (8%)
- d. Sel F yang menyekresi polipeptida pankreas (2%).

Insulin dan glukagon berperan di dalam pengaturan kadar glukosa darah. Somatostatin menghambat pelepasan insulin dan glukagon. Polipeptida pankreas menghambat fungsi eksokrin (non-endokrin pankreas).

Insulin merupakan hormon yang meningkatkan ambilan, penyimpanan dan penggunaan glukosa. Sel beta pankreas menyekresi insulin ketika mendeteksi kadar glukosa darah yang tinggi. Dan ketika kadar glukosa turun beberapa jam setelah makan, sekresi insulin berkurang. Glukosa cadangan dapat dilepaskan untuk mempertahankan kadar glukosa darah. Sekresi insulin tidak pernah berhenti total; selalu ada insulin basal di dalam darah.

Sekresi insulin diatur secara langsung dengan mendeteksi kadar glukosa darah. Glukosa dan metabolit lainnya (misal asam amino dan trigliserida, dll) berdifusi ke dalam sel beta, berakibat peningkatan produksi *adenosin trifosfat* (ATP). Kenaikan kadar ATP intraseluler menghambat kanal kalium terikat-membran,

menyebabkan depolarisasi sel beta. Hal ini menyebabkan saluran kalsium voltage-sensitive untuk membuka, menyebabkan peningkatan kalsium intraseluler. Ini menyebabkan peningkatan sekresi insulin dalam pola bifasik: pelepasan langsung insulin preformed, bertahan dalam waktu kurang dari 1 menit, dan pelepasan berkelanjutan insulin yang baru terbentuk. Produksi insulin normal pada dewasa sekitar 45-50 unit (Appleton et al., 2019).

3. Etiologi

Diabetes ketoasidosis umumnya terjadi pada pasien dengan Diabetes Melitus (DM) tipe I, namun dapat juga terjadi pada pasien dengan DM tipe II. DKA terjadi karena dicetuskan oleh berbagai faktor yang mempengaruhi fungsi atau kerja insulin. Faktor pencetus tersebut antara lain (Ariadi et al., 2024):

a. Infeksi

sekitar 20 – 55% dari kasus krisis hiperglikemia dicetuskan oleh Infeksi. Infeksinya dapat berupa pneumonia infeksi traktus urinarius dan sepsis lainnya (Ariadi et al., 2024). Pada keadaan infeksi, kebutuhan tubuh akan insulin tiba-tiba meningkat. Infeksi yang biasa dijumpai adalah infeksi saluran kemih dan pneumonia. Jika ada keluhan nyeri abdomen, perlu dipikirkan kemungkinan kolesistitis, iskemia usus, appendisitis, divertikulitis atau perforasi usus. Bila pasien tidak menunjukkan respon yang baik terhadap pengobatan DKA, maka perlu dicari infeksi tersembunyi (misalnya sinusitis, abses gigi, dan abses perirektal) (Alimurdianis et al., 2024).

b. Ketidapatuhan/Penghentian terapi insulin

Penghentian terapi insulin pada penderita diabetes melitus mengakibatkan defisit insulin sehingga terjadi hiperglikemia dan diuresis osmotik yang mengakibatkan dehidrasi dan gangguan elektrolit.

c. Obat-obatan : diuretika, steroid dan lain-lain.

Penggunaan obat diuretik dapat meningkatkan kadar gula darah dan menurunkan sensitivitas tubuh terhadap insulin. Steroid, seperti kortikosteroid, dapat meningkatkan kadar gula darah dan menghambat kerja insulin.

4. Patofisiologi

Diabetes ketoasidosis (DKA) ditandai dengan kondisi hiperglikemia, asidosis metabolik, serta meningkatnya kadar keton dalam sirkulasi darah. Kondisi ini muncul akibat kekurangan atau tidak efektifnya kerja insulin, yang disertai dengan peningkatan hormon-hormon kontraregulator seperti glukagon, katekolamin, kortisol, dan hormon pertumbuhan. Kombinasi tersebut menyebabkan gangguan dalam regulasi produksi dan pelepasan glukosa serta peningkatan proses lipolisis dan pembentukan badan keton (Musfira & Fitria, 2024).

Hiperglikemia pada DKA terjadi akibat peningkatan produksi glukosa oleh hati dan ginjal melalui proses glukoneogenesis dan glikogenolisis, serta penurunan pemanfaatan glukosa oleh jaringan perifer. Peningkatan glukoneogenesis dipicu oleh tingginya kadar substrat non-karbohidrat seperti alanin, laktat, dan gliserol di hati, serta glutamin di ginjal, serta meningkatnya aktivitas enzim-enzim glukoneogenik seperti *fosfoenolpiruvat karboksikinase* (PEPCK), fruktosa 1,6-bifosfatase, dan piruvat karboksilase. Produksi glukosa yang berlebihan di hati menjadi faktor utama yang memicu terjadinya hiperglikemia pada pasien KAD (Musfira & Fitria, 2024).

Tingginya kadar glukosa dan keton dalam darah menyebabkan diuresis osmotik, yang berujung pada penurunan volume cairan tubuh (hipovolemia) dan turunnya laju filtrasi glomerulus (GFR). Kondisi ini semakin memperparah hiperglikemia. Mekanisme pembentukan badan keton dipengaruhi oleh kombinasi

kekurangan insulin dan peningkatan hormon kontraregulator, yang bersama-sama mengaktifkan hormon lipase yang sensitif terhadap hormon di jaringan lemak. Aktivasi ini menyebabkan pemecahan trigliserida menjadi gliserol dan asam lemak bebas (FFA). Gliserol berperan penting sebagai substrat dalam proses glukoneogenesis di hati, sedangkan kelebihan *free fatty acid* (FFA) dianggap sebagai prekursor utama dalam pembentukan badan keton yang menyebabkan ketoasidosis (Musfira & Fitria, 2024).

5. Manifestasi Klinis

Menurut Gosmanov et al., (2021) Presentasi klinis umum dari DKA ditandai dengan :

- a. Tanda-tanda hiperglikemia yang meliputi poliuria, polifagia, polidipsia, penurunan berat badan dan kelemahan
- b. Tanda-tanda fisik dari kekurangan volume intravaskular, seperti mukosa bibir kering, mata cekung, turgor kulit buruk, takikardia, hipotensi, dan syok pada kasus yang parah
- c. Respirasi kussmaul (pernapasan cepat dan dalam)
- d. Napas aseton (berbau buah)
- e. Mual muntah
- f. Nyeri perut juga dapat terjadi terutama pada DKA dan disebabkan oleh ketosis dan asidosis.
- g. Penurunan kesadaran.

6. Tes Diagnostik

Penderita DKA dapat didiagnosis bila terdapat tanda dan gejala seperti pada kriteria berikut ini (Musfira & Fitria, 2024):

a. Laboratorium :

1) Glukosa Darah:

Kadar glukosa darah yang tinggi (di atas 200 mg/dL) merupakan indikasi utama hiperglikemia yang memicu DKA. Pemeriksaan gula darah yang terbagi atas:

- a) Gula Darah Sewaktu (GDS), tujuan tes ini dilakukan adalah untuk mengukur kadar glukosa darah pada jam tertentu secara acak.
- b) Gula darah Puasa (GDP), untuk mengukur kadar glukosa darah pengidap diabetes melitus dalam kondisi puasa (8 jam).
- c) *Glycated Haemoglobin Test* (HbA1c), untuk mengukur kadar glukosa rata-rata pengidap selama 2–3 bulan ke belakang.

2) Analisis Gas Darah (AGD)

untuk menilai keasaman darah (pH) dan kadar bikarbonat, yang dapat memberikan informasi tentang tingkat asidosis. pH digunakan untuk membedakannya dari keadaan hiperglikemik hiperosmolar dan derajat asidosis.

- a) pH lebih besar dari 7,3: konsisten dengan keadaan hiperglikemik hiperosmolar
- b) pH 7,25 hingga 7,3: konsisten dengan DKA ringan
- c) pH 7 hingga 7,24: konsisten dengan DKA sedang
- d) pH kurang dari 7: konsisten dengan DKA berat

3) Ketosis (ketonuria dan ketonemia)

Tes keton darah atau urine digunakan untuk mendeteksi adanya keton dalam darah atau urine, yang merupakan indikasi bahwa tubuh sedang memecah lemak untuk energi karena kekurangan insulin.

- 4) Osmolitas serum : meningkat tetapi biasanya kurang dari 330 Mosm/L.

b. Elektrolit

Pemeriksaan elektrolit (natrium, kalium, klorida, bikarbonat, dll) sangat penting karena DKA dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan elektrolit.

c. Ureum kreatinin: mungkin meningkat/menurun(dehidrasi/penurunan fungsi ginjal).

d. EKG

EKG penting untuk memantau aktivitas listrik jantung karena ketidakseimbangan elektrolit yang disebabkan oleh DKA dapat mengganggu fungsi jantung atau adanya kemungkinan faktor pencetus yang menyertai, misalnya : infeksi akut, infark miokard akut, atau lainnya.

7. Penatalaksanaan Madis

Tujuan terapi pada pasien dengan DKA meliputi perbaikan volume sirkulasi dan perfusi jaringan, penurunan glukosa serum dan osmolalitas secara bertahap, koreksi ketidakseimbangan elektrolit, identifikasi dan pengobatan segera penyebab pencetus komorbid. Beberapa terapi yang diberikan pada pasien dengan DKA yaitu (Gosmanov et al., 2021) :

a. Terapi Cairan

Pada DKA terjadi kekurangan volume dengan defisit air tubuh total sekitar 6 L, oleh karena itu terapi cairan awal diarahkan untuk memperluas volume intravaskular dan memastikan aliran urin yang adekuat. Cairan awal pilihan adalah salin isotonik dengan kecepatan 15–20 ml/kg berat badan per jam atau 1–1,5 L selama jam pertama. Pilihan cairan untuk penggantian lebih lanjut tergantung pada status hidrasi, kadar elektrolit serum, dan keluaran urin. Pada pasien yang hipernatremia atau eunatremia, infus NaCl 0,45% dengan kecepatan 4–14 ml/kg/jam sudah tepat, dan NaCl 0,9% dengan kecepatan yang sama lebih disukai pada pasien dengan hiponatremia. Tujuannya adalah untuk mengganti setengah dari perkiraan defisit air dan natrium dalam jangka waktu 12-24 jam. Pada pasien dengan hipotensi, terapi cairan agresif dengan salin isotonik harus dilanjutkan hingga tekanan darah stabil.

Pemberian insulin tanpa penggantian cairan pada pasien tersebut dapat memperburuk hipotensi.

b. Terapi Insulin

Landasan terapi DKA adalah insulin dalam dosis fisiologis. Pemberian Insulin dimulai setelah nilai kalium serum $>3,3$ mmol/L. Pada DKA, direkomendasikan penggunaan bolus insulin reguler intravena (IV) (0,1 u/kg berat badan) diikuti oleh infus kontinu insulin reguler pada dosis 0,1 u/kg/jam. Laju penurunan glukosa yang optimal adalah antara 50-70 mg/jam. Jika penurunan glukosa yang diinginkan tidak tercapai dalam jam pertama, bolus insulin tambahan pada 0,1 u/kg dapat diberikan. Seperti disebutkan sebelumnya, ketika glukosa plasma mencapai 200-250 mg/dL, laju insulin harus diturunkan menjadi 0,05 U/kg/jam, diikuti, seperti yang ditunjukkan, dengan perubahan cairan hidrasi menjadi D5 $\frac{1}{2}$ NS. Kecepatan infus insulin harus disesuaikan untuk mempertahankan glukosa darah antara 150-200 mg/dL pada DKA hingga kondisinya teratasi.

Pasien menerima dosis insulin kerja cepat subkutan 0,2 U/kg pada awalnya, diikuti 0,1 U/kg setiap 1 jam atau dosis awal 0,3 U/kg diikuti 0,2 U/kg setiap 2 jam hingga glukosa darah < 250 mg/dL. Kemudian dosis insulin dikurangi setengahnya menjadi 0,05 atau 0,1 U/kg, dan diberikan setiap 1 atau 2 jam hingga DKA teratasi.

c. Terapi Kalium

Untuk mencegah hipokalemia, penggantian kalium dimulai setelah kadar serum turun di bawah 5,3 mmol/L pada pasien dengan keluaran urin yang adekuat (50 ml/jam). Menambahkan 20–30 mmol kalium ke setiap liter cairan infus cukup untuk mempertahankan konsentrasi kalium serum dalam kisaran normal 4–5 mmol/L. Pasien dengan DKA yang mengalami

muntah atau telah menggunakan diuretik dapat mengalami hipokalemia yang signifikan. Dalam kasus seperti itu, penggantian kalium harus dimulai dengan terapi cairan, dan pengobatan insulin harus ditunda hingga konsentrasi kalium menjadi $> 3,3$ mmol/L untuk mencegah aritmia dan kelemahan otot pernapasan

d. Terapi Bikarbonat

Penggunaan bikarbonat dalam pengobatan DKA masih kontroversial. Pada pasien dengan pH $>7,0$, terapi insulin menghambat lipolisis dan juga mengoreksi ketoasidosis tanpa penggunaan bikarbonat. Terapi bikarbonat telah dikaitkan dengan beberapa efek samping, seperti hipokalemia, penurunan penyerapan oksigen jaringan dan edema serebral dan keterlambatan dalam resolusi ketosis. Namun, pasien dengan DKA berat (bikarbonat rendah <10 mEq/L, atau $P_{CO_2} <12$) dapat mengalami penurunan pH jika tidak diobati dengan bikarbonat. Oleh karena itu, pada pasien dengan pH antara 6,9 dan 7,0, mungkin bermanfaat untuk memberikan 50 mmol bikarbonat dalam 200 ml air steril dengan 10 mmol KCl/jam untuk mempertahankan pH pada $>7,0$. Mempertimbangkan efek samping asidosis berat seperti gangguan kontraktilitas miokard, pasien dewasa dengan pH $< 6,9$ harus diberikan 100 mmol natrium bikarbonat dalam 400 ml air steril (larutan isotonik) dengan 20 mmol KCl yang diberikan pada kecepatan 200 ml/jam selama dua jam hingga pH vena menjadi lebih besar dari 7,0. pH vena harus dinilai setiap 2 jam hingga pH naik menjadi 7,0; pengobatan dapat diulang setiap 2 jam jika perlu.

e. Terapi oksigen

DKA dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen dan gagal napas karena gangguan keseimbangan elektrolit, penurunan tekanan osmotik koloid yang meningkatkan kadar air paru (edema paru nonkardiogenik), hiperventilasi kompensasi yang berlebihan. Intervensi yang dapat dilakukan untuk menangani masalah gangguan pernapasan pada pasien DKA yaitu terapi oksigen (Rinawati & Chanif, 2020).

8. Komplikasi

Komplikasi tersering dari DKA meliputi hipoglikemia dan hipokalemia akibat pengobatan insulin dan bikarbonat yang berlebihan (hipokalemia), tetapi komplikasi ini jarang terjadi dengan regimen insulin dosis rendah saat ini. Meskipun demikian, dalam studi retrospektif baru-baru ini, baik hipokalemia berat yang didefinisikan sebagai $K \leq 2,5$ mEq/L maupun hipoglikemia berat < 40 mg/dL secara signifikan dan independen dikaitkan dengan peningkatan risiko mortalitas pada pasien yang dirawat di pusat perawatan tersier untuk pengobatan krisis hipoglikemik (Gosmanov et al., 2021).

Menurut Ariadi dkk., (2024) beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada pasien diabetes ketoasidosis yaitu :

- a. Edema Serebral merupakan komplikasi serius, yang dapat muncul selama pengobatan diabetik ketoasidosis (KAD). Untuk menghindari edema serebral selama inisiasi terapi maka perlu pengawasan yang ketat. Penurunan tingkat kesadaran biasanya menunjukkan terjadinya edema serebral. MRI biasanya digunakan untuk mengkonfirmasi diagnosis. Edema serebral langka dan membawa angka kematian tertinggi.
- b. Dysrhythmia jantung dapat terjadi karena hipokalemia yang berat dan/atau asidosis baik awalnya atau sebagai akibat dari terapi. Biasanya, koreksi penyebabnya adalah cukup untuk

mengobati dysrhythmia jantung, tetapi jika masih berlangsung, maka perlu konsultasi dengan ahli jantung. Melakukan pemantauan jantung pada pasien dengan KAD selama koreksi elektrolit selalu disarankan.

- c. Cedera miokard nonspesifik dapat terjadi pada DKA berat, yang berhubungan dengan peningkatan biomarker miokard (troponin T dan CK- MB) dan perubahan EKG dengan infark miokard (MI). Asidosis dan asam lemak bebas yang sangat tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan membran dan kebocoran biomarker.

9. Discharge Planning

Rencana perawatan DKA yang komprehensif sangat penting untuk mengelola kebutuhan kompleks pasien dengan Ketoasidosis Diabetik. Rencana ini tidak hanya mencakup perawatan segera, tetapi juga mengatasi penyebab yang mendasari dan manajemen jangka panjang DKA. Penyedia layanan kesehatan dapat membuat rencana perawatan holistik yang meningkatkan kesejahteraan pasien dan mencegah kekambuhan DKA (Care & Suppl, 2024).

a. Pemantauan Glukosa Darah Secara Rutin

Pemantauan kadar glukosa darah secara teratur sangat penting dalam penanganan DKA. Hal ini memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk mendeteksi/mengetahui efektivitas pengobatan, melakukan penyesuaian dosis obat yang diperlukan, dan mengidentifikasi potensi komplikasi sejak dini. Sistem pemantauan glukosa berkelanjutan (CGM) dan perangkat pemantauan glukosa darah mandiri (SMBG) umumnya digunakan untuk pemantauan yang tepat dan tepat waktu.

b. Modifikasi Gaya Hidup

Perubahan gaya hidup memegang peranan penting dalam perawatan DKA. Pasien harus menerima panduan tentang penerapan kebiasaan makan sehat, mengikuti diet seimbang, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan mengelola stres. Perubahan gaya hidup ini dapat membantu meningkatkan sensitivitas insulin, mendukung manajemen berat badan, dan mengurangi risiko kekambuhan DKA.

c. Edukasi Pasien yang Berkelanjutan

Edukasi pasien merupakan kunci keberhasilan penanganan DKA. Penting untuk mengedukasi pasien tentang tanda dan gejala DKA, pentingnya kepatuhan pengobatan, teknik pemberian insulin yang tepat, dan cara merespons episode hiperglikemia atau hipoglikemia secara efektif. Edukasi pasien memberdayakan individu untuk berpartisipasi aktif dalam perawatan mereka dan membuat keputusan yang tepat terkait kesehatan mereka.

d. Tindak Lanjut dan Pemantauan Berkala

Kunjungan tindak lanjut yang rutin memungkinkan penyedia layanan kesehatan menilai kemajuan pasien, mengatasi masalah atau pertanyaan, dan memberikan dukungan berkelanjutan. Tes laboratorium berkala, seperti HbA1c, tes fungsi ginjal, dan profil lipid, membantu memantau efek jangka panjang KAD dan memandu penyesuaian pengobatan jika perlu. Pendekatan komprehensif ini memastikan manajemen dan pencegahan episode KAD yang berkelanjutan.

e. Dukungan Psikososial

Dukungan psikososial merupakan bagian integral dari rencana perawatan DKA yang komprehensif. Individu dengan DKA dapat mengalami tekanan emosional karena dampak

kondisi mereka terhadap kehidupan dan kesejahteraan sehari-hari. Penyedia layanan kesehatan harus menawarkan konseling, kelompok dukungan, dan rujukan ke profesional kesehatan mental untuk membantu pasien mengatasi aspek psikososial dari manajemen DKA.

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Kritis

a. Pengkajian Primer

Pemeriksaan mengacu pada pengkajian B1-B6 dengan pengkajian fokus ditunjukkan pada gejala yang mungkin muncul pada kasus diabetes ketoasidosis (DKA).

1) B1 (*Breathing*)

Terkadang pada inspeksi bentuk dada simetris, tidak ada retraksi otot bantu napas, terkadang ada yang membutuhkan bantu napas O₂, RR >22x/menit. Pada palpasi data *vocal fremitus* antara kanan dan kiri sama, mungkin terjadi pernafasan cepat dan dalam, frekuensi meningkat dan nafas bau aseton.

2) B2 (*Blood/Sirkulasi*)

Pada inspeksi penyembuhan luka yang lama. Pada palpasi *ictus cordis* tidak teraba, nadi >84x/menit (bisa juga terjadi takikardi), irama ireguler, CRT kembali <2detik (bisa terjadi >3detik dan sianosis), pulsasi kuat lokasi radialis.

Pada perkusi suara redup/pekak/dullness, bisa terjadi nyeri dada.

3) B3 (*Brain/Otak*)

Kesadaran bisa baik ataupun menurun, pasien bisa pusing, merasa kesemutan, terkadang ada gangguan memori. Pasien biasanya sering merasa mengantuk, reflex tendon menurun, dan penurunan sensasi.

4) B4 (*Bladder/Perkemihan*)

Meliputi pemeriksaan kebersihan genitalia, pasien terkadang terpasang kateter dikarenakan adanya masalah pada saluran kencing seperti poliuria, anuria, oliguria (harus diperhatikan karena menandakan terjadinya hipovolemia berat dan terkait dengan keseimbangan elektrolit terutama pada pasien diabetes melitus dengan gagal ginjal kronik).

5) B5 (*Bowel/Pencernaan*)

Pada inspeksi keadaan mulut mungkin kotor, mukosa bibir kering atau lembab, lidah mungkin kotor, ada atau tidak kesulitan menelan, bisa terjadi mual, muntah, penurunan berat badan, polifagia, polidipsi, anoreksia. Pada palpasi adakah nyeri abdomen. Pada perkusi didapatkan bunyi thympani. Pada auskultasi terdengar peristaltik usus. Kebiasaan BAB dirumah dan saat masuk rumah sakit, bagaimana konsistensinya, warna, bau, dan tempat yang digunakan.

6) B6 (*Bone/ Tulang dan Integumen*)

Pada inspeksi kulit tampak kotor, ada luka diobservasi keadaan luka, ada pus atau tidak, kedalaman luka, luas luka, kulit atau membran mukosa mungkin kering, ada edema, lokasi, ukuran. Pada palpasi kelembapan kulit, akril hangat, turgor kulit hangat, adakah fraktur atau dislokasi. Kekuatan otot dapat menurun, pergerakan sendi dan tungkai bisa mengalami gangguan dan terbatas (Gotera & Nugraha, 2024).

b. Pengkajian Sekunder

Untuk memperoleh data pengkajian digunakan pengkajian pola Gordon :

1) Pola Persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

Data subjektif: persepsi pasien tentang kesehatannya, kebiasaan yang dapat mempengaruhi kebiasaannya, keluhan utama, riwayat keluhan utama, riwayat penyakit yang pernah dialami, faktor risiko dan faktor genetik.

Data objektif: kebersihan mulut, kulit kepala, kebersihan kulit, hygiene rongga mulut, kebersihan genetalia dan anus.

2) Pola nutrisi metabolik

Data subjektif: jenis, frekuensi dan jumlah makanan yang masuk setiap hari, jenis dan jumlah minuman, selera makan berlebih atau berkurang, makanan tambahan (suplemen), jenis makanan yang disukai, kesulitan pada waktu makan, mual, muntah dan kembung, ketaatan terhadap diet, rasa haus dan lapar adalah penurunan berat badan.

Data objektif: jumlah *intake* dan *output*, pemeriksaan fisik seperti keadaan rambut, hidrasi kulit, palpebral atau konjungtiva, sclera, hidung, rongga mulut, gusi, kemampuan mengunyah, lidah, pharing, kelenjar getah bening, kelenjar pharotis, abdomen (inspeksi, auskultasi, palpasi dan perkusi).

3) Pola Eliminasi

Data subjektif: perubahan pola berkemih (poliuria, oliguria, anuria, disuria, nokturia, rasa nyeri atau terbakar, kesulitan berkemih, infeksi inkontinesia, pola BAB, frekuensi, karakteristik dan warna.

Data objektif: bentuk feses, konsistensi, warna, dan jumlah urine, bau dan endapan, berbusa, encer, warna

kuning. Adakah penggunaan kateter, palpasi kandung kemih, nyeri ketuk ginjal, mulut uretra, anus (peradangan, hemoroid, dan fistula).

4) Pola Aktivitas dan Latihan

Data subjektif: kebiasaan sehari-hari, seperti kegiatan olahraga, aktivitas diwaktu senggang, serta adanya keluhan pada pernapasan, keluhan pada jantung seperti berdebar-debar, nyeri dada, rasa lemah badan, letih, sulit bergerak atau berjalan, kram otot, tonus otot menurun.

Data objektif: postur tubuh, gaya jalan, aktivitas seharian, anggota gerak yang cacat, *takikardi* dan *takipnea* pada keadaan atau beraktivitas, letargi atau disorientasi, koma, penurunan kekuatan otot.

5) Pola Tidur dan Istirahat

Data subjektif: jumlah jam tidur (siang dan malam), kebiasaan sebelum tidur, suasana ruangan (gelap dan terang), perasaan saat bangun tidur, gangguan tidur seperti mimpi buruk, sering berkemih, gatal-gatal, nyeri dan sesak napas.

Data objektif: ekspresi wajah mengantuk, banyak menguap, palpebral inferior berwarna gelap, letargi, terapi yang berkaitan dengan pola tidur dan istirahat.

6) Pola Persepsi dan Kognitif

Data subjektif: gangguan penglihatan, rasa tidak nyaman seperti nyeri, kesemutan, gangguan terhadap daya pengenalan lingkungan, orang dan waktu (orientasi), perubahan dalam konsentrasi atau daya ingat.

Data objektif: penggunaan alat bantu, kemampuan berbicara, orientasi atau disorientasi (waktu, tempat, orang) respon non verbal, pemeriksaan fisik meliputi penglihatan, pendengaran, penurunan rasa pada lengan dan tungkai.

7) Pola Persepsi dan Konsep Diri

Data subjektif: konsep diri, (identitas diri, ideal diri, harga diri, citra dan peran diri), kemampuan dalam pengambilan keputusan, pandangan pasien tentang dirinya, masalah finansia yang berhubungan dengan kondisi pasien.

Data objektif: rentang perhatian, kontak mata, postur tubuh, pemeriksaan fisik meliputi kelainan bawaan yang nyata, abdomen, dan kulit.

8) Pola Peran dan Hubungan dengan sesama

Data subjektif: peran dalam keluarga, masyarakat dan lingkungan (konflik atau perpisahan) adalah perasaan keterpisahan atau terisolir.

Data objektif: hubungan dalam berinteraksi dengan anggota keluarga atau orang lain (kooperatif).

9) Pola Reproduksi dan Seksualitas

Data subjektif: hubungan penyakit dengan masalah seksualitas, gangguan fungsional atau seksualitas (impoten, kesulitan orgasme).

Data objektif: terapi yang berhubungan dengan pola reproduksi dan seksualitas.

10) Pola Mekanisme Koping dan Toleransi terhadap stress

Data subjektif: mekanisme koping yang digunakan, ungkapan pasien terhadap dirinya, penyesuaian diri terhadap stres.

Data objektif: ansietas dan peka rangsangan.

11) Pola Sistem Nilai Kepercayaan

Data subjektif: ungkapan pasien tentang kebutuhan spiritualitas yang diinginkan atau untuk berdoa dan data objektif: pasien melakukan kegiatan ibadah atau sejenisnya.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan untuk diabetes ketoasidosis menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) yaitu:

- a. Hipovolemia berhubungan dengan Kegagalan Mekanisme Regulasi
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.
- c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dan gangguan metabolic.
- d. Perfusi perifer tidak efektif yang berhubungan dengan hiperglikemia.
- e. Resiko ketidakseimbangan elektrolit yang berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.
- f. Resiko ketidakseimbangan cairan yang berhubungan dengan smotik dieresis.

3. Luaran dan perencanaan keperawatan

Luaran dan perencanaan diambil berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) serta rasional tindakan diambil dari beberapa sumber atau PPNI Tahun (2018).

- a. Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi (D.0023)

SLKI :Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka keseimbangan cairan (L.03020) meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Asupan makanan cukup meningkat
- 2) Edema cukup menurun
- 3) Dehidrasi cukup menurun
- 4) Asites cukup menurun
- 5) Intake dan output cairan cukup membaik
- 6) Tekanan darah cukup membaik

SIKI : Observasi :

- 1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah)
- 2) Monitor intake dan output cairan

Terapeutik :

- 1) Hitung kebutuhan cairan
- 2) Berikan posisi modified Trendelenburg
- 3) Berikan asupan cairan oral

Edukasi :

- 1) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral
- 2) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak

Kolaborasi

- 1) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCl, RL)
- 2) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis. glukosa 2,5%, NaCl 0,4%).
- 3) Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis. albumin, plasmanate)
- 4) Kolaborasi pemberian produk darah

- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)

SLKI : Setelah dilakukan intervensi Keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan pertukaran gas (L.01004) cukup meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Dipsnea cukup menurun
- 2) Bunyi napas tambahan cukup menurun
- 3) PCO₂ cukup membaik
- 4) PO₂ cukup membaik
- 5) Takikardi cukup membaik

- 6) pH cukup membaik
- 7) Pola napas cukup membaik

SIKI: Observasi :

- 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
- 2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. *gurgiling*, *mengi*, *wheezing*, *ronkhi* kering)
- 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

- 1) Pertahanan kepatenan jalan napas dengan head-tift dan chin-lift (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal)
- 2) Posisikan semi-fowler atau fowler
- 3) Berikan minuman hangat
- 4) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
- 5) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
- 6) Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
- 7) Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses *McGill*
- 8) Berikan Oksigen, Jika perlu

Edukasi

- 1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak kontraindikasi
- 2) Ajarkan teknik batuk efektif

Kolaborasi

- 1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, Jika perlu

- c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah yang berhubungan dengan gangguan toleransi glukosa darah dan gangguan metabolik (D.0027)

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan kestabilan kadar glukosa darah (L.03022) meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Kesadaran cukup meningkat
- 2) Mengantuk cukup menurun

- 3) Lelah cukup menurun
- 4) Rasa lapar cukup menurun
- 5) Kadar glukosa dalam darah cukup membaik
- 6) Kadar glukosa dalam urin cukup membaik
- 7) Jumlah urin cukup membaik

SIKI : Observasi :

- 1) Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia
- 2) Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis. penyakit kambuhan)
- 3) Monitor kadar glukosa darah, Jika perlu
- 4) Monitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis. *poliuria*, *polidipsia*, *polifagia*, kelemahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala)
- 5) Monitor intake dan output cairan
- 6) Monitor keton urine, kadar analisa gas darah, elektrolit, tekanan darah ortostatik dan frekuensi nadi

Terapeutik

- 1) Berikan asupan cairan oral
- 2) Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap dan ada atau memburuk
- 3) Fasilitasi ambulans jika ada *hipotensi ortostatik*

Edukasi

- 1) Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL
- 2) Anjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri
- 3) Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga
- 4) Ajarkan indikasi dan pentingnya pengujian keton urin, Jika perlu
- 5) Ajarkan pengelolaan diabetes (mis. penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan profesional kesehatan)

d. Perfusi perifer tidak efektif yang berhubungan dengan hiperglikemia(D.0009)

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan perfusi perifer (L.02012) meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Kekuatan nadi perifer cukup meningkat
- 2) Penyembuhan luka cukup meningkat
- 3) Sensai cukup meningkat
- 4) Warna kulit pucat cukup menurun
- 5) Edema perifer cukup menurun
- 6) Akral cukup membaik
- 7) Turgor kulit cukup membaik
- 8) Tekan darah sistolik cukup membaik
- 9) Tekanan darah diastolik cukup membaik

SIKI : Observasi

- 1) Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisapan kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index)
- 2) Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis, diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi)
- 3) Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas

Terapeutik

- 1) Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi.
- 2) Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan berfungsi
- 3) Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera
- 4) Lakukan pencegahan infeksi
- 5) Lakukan perawatan kaki dan kuku
- 6) Lakukan hidrasi

Edukasi

- 1) Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurunan kolesterol, jika perlu
- 2) Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur
- 3) Anjurkan menghindari penggunaan obat penyakit beta
- 4) Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis. melembabkan kulit kering pada kaki)
- 5) Anjurkan program rehabilitasi vaskuler
- 6) Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)
- 7) Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat dan luka tidak sembuh)

- e. Resiko ketidakseimbangan cairan yang berhubungan dengan smotik dieresis (D.0036)

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan keseimbangan cairan (L.03020) meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Dehidrasi cukup menurun
- 2) Asites cukup menurun
- 3) Tekanan darah cukup membaik
- 4) Frekuensi nadi cukup membaik
- 5) Kekuatan nadi cukup membaik
- 6) Kekuatan nadi cukup membaik
- 7) Tekanan arteri rata-rata cukup membaik
- 8) Berat badan cukup membaik

SIKI :observasi

- 1) Monitor status hidrasi (mis. frekuensi nadi, kekuatan hati, akral, pengisian kapiler, kelembaban mukosa, turgor kulit, tekanan darah)
- 2) Monitor berat badan harian
- 3) Monitor berat badan sebelum dan sesudah dialisis
- 4) Pemeriksaan laboratorium (mis. hematokrit, Na, K, Cl, berat jenis urin, monitor status hemodinamik (mis. MAP, CVP, CVC PAP, PCWP jika tersedia)

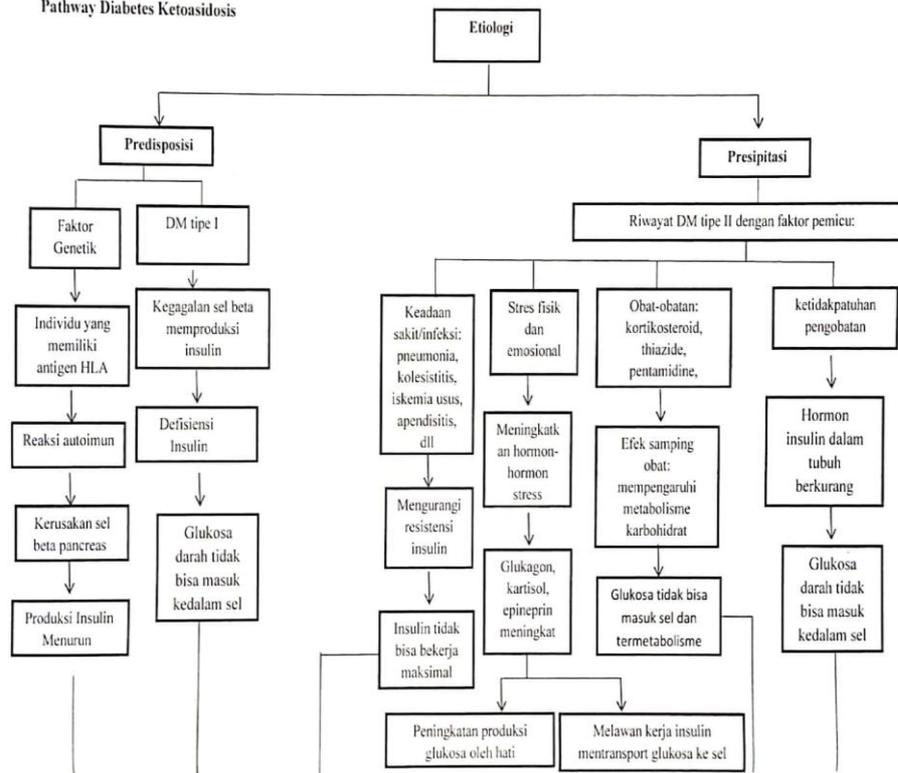
Terapeutik

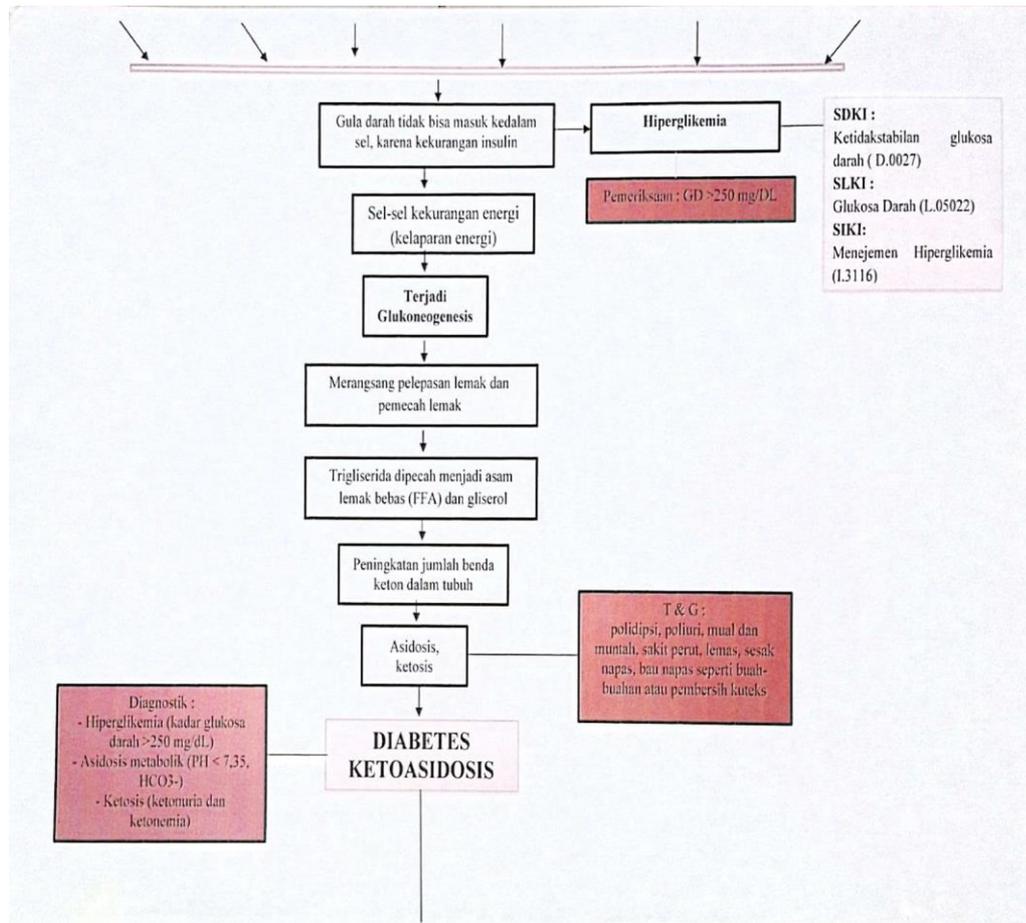
- 1) Catat intake-output dan hitung balance cairan 24 jam
- 2) Berikan asupan cairan, sesuai kebutuhan
- 3) Berikan cairan intravena, Jika perlu

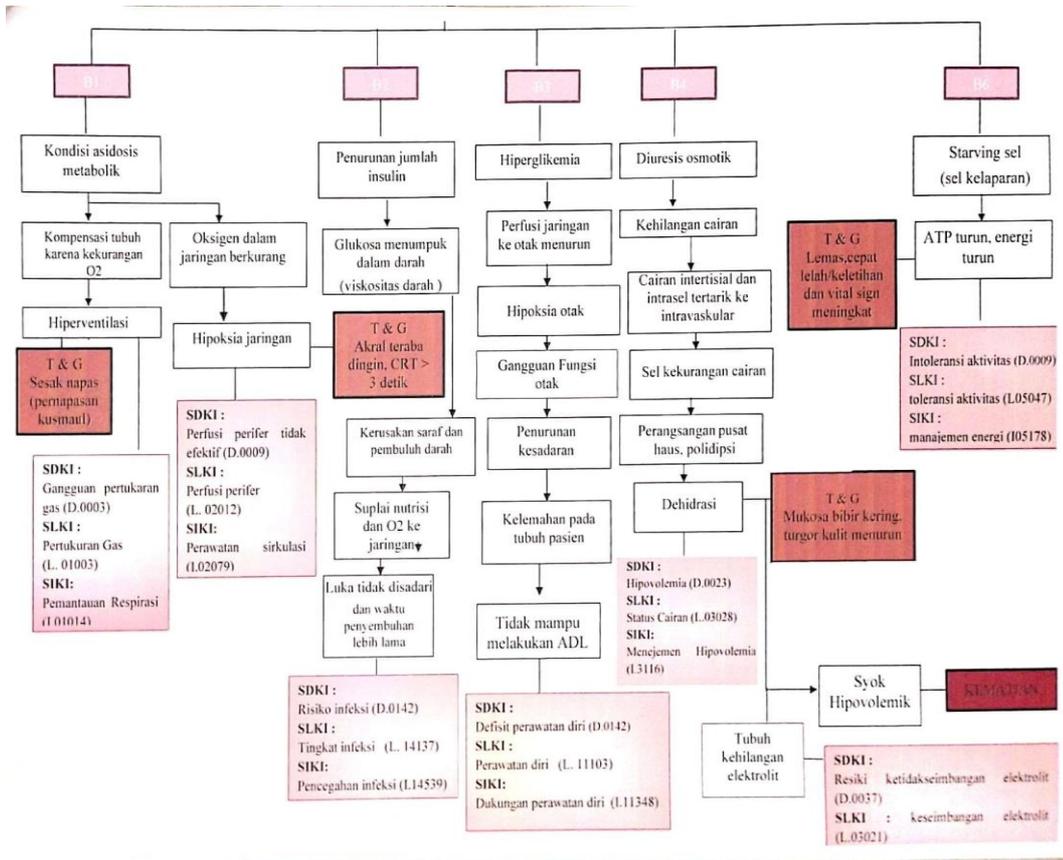
Kolaborasi

Kolaborasi pemberian diuretik, Jika perlu

Pathway Diabetes Ketoasidosis







BAB III PENGAMATAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien atas nama Ny. T usia 66 masuk ke ruang perawatan ICU dari IGD di RS TK II Pelamonia Makasar dengan diagnosa medis DM tipe II + kesmen ec Susp. KAD pada tanggal 19 Mei 2025 pukul 16.00 WITA. Keluarga pasien mengatakan sejak 2 hari lalu pasien mengeluh sakit kepala, lemas seluruh badan dan batuk disertai sesak namun pasien tidak mau ke RS dan hanya meminta untuk dibeli obat sakit kepala akan tetapi, tidak ada perubahan dan malah dirasakan bertambah parah sejak tadi pagi dan setelah sarapan pasien muntah 2x kemudian pasien tidur kembali. pada saat jam makan siang keluarga membangunkan pasien untuk makan namun pasien tidak merespon sama sekali dan sesaknya semakin parah, akhirnya keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke RS.

Saat pengkajian tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan GCS M4E2V2=8 (*Somnolen*), tampak pasien sesak dan hasil TTV, TD: 100/60 mmhg, N : 120x/menit teraba lemah, P: 33x/ menit S: 36,5 C dan SPO2 : 85% dengan bantuan O2 NRM 10 L menjadi 97%, CRT 3 detik, akral teraba dingin, tampak mukosa bibir kering dan tampak kulit kering dan pucat, aroma napas pasien berbau keton, mulut dan gigi tampak kotor serta kuku tampak kotor, GDS 492 mg/dL, tampak terpasang cateter urine, NGT dan Infus NaCL 0,9%, sp atrapid 10 unit/jam serta sp Norepinefrine 0,5mcg/kgBB/24 jam dan hasil pemeriksaan AGD Ph 7,28 pH 7,286, PCO2: 24,2, PO2: 112 dan HCO3 :11,6 (asidosis metabolik terkompensasi sebagian).

B. Pengkajian

Identitas Pasien

Nama Pasien (Initial) : Ny. T

Umur : 66 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Tanggal/Jam MRS : 19/05/2025

Tanggal/Jam Pengkajian : 19/05/2025

Diagnosa Medis : Diabetes Ketoasidosis

1. Pengkajian Primer :

Breath (B1)	Pergerakan dada	Simetris
	Pemakaian otot bantu napas	Tidak ada
	Palpasi	- Vocal Fremitus : tidak dikaji - Nyeri Tekan : tidak dikaji - Krepitasi : tidak ada
	Perkusi	- Sonor - Lokasi : kedua lapang paru
	Suara napas	- Ronchi - Lokasi : kedua lapang paru
	Batuk	- Produktif
	Sputum	- Kental - Warna: putih
	Alat bantu napas	- Ada - jenis: O2 NRM 10 L

	Lain- lain	<ul style="list-style-type: none"> - Pernapasan : 33x/menit - SPO2 : 85% - Tampak pasien sesak - Napas pasien berbau keton - Hasil AGD (19 Mei 2025, jam 15.35): <p>pH 7,286 PCO2 : 24,2 PO2 : 112 HCO3 :11,6</p> <p>Kesimpulan : asidosis metabolik terkompensasi sebagian</p>															
Blood (B2)	Suara jantung	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">S1</th> <th style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">S2</th> <th style="width: 10%; border-right: 1px solid black;">S3</th> <th style="width: 10%;">S4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Tunggal</td> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">√</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Gallop</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">√</td> <td style="text-align: center;">√</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Lokasi : gallop pada ICS 5 katup mitral 		S1	S2	S3	S4	- Tunggal	√	√			- Gallop			√	√
		S1	S2	S3	S4												
	- Tunggal	√	√														
	- Gallop			√	√												
	Irama jantung	Regular															
	CRT	3 detik															
	JVP	Normal (5-2 cmH2O)															
	CVP	Tidak ada															
Edema	Tidak ada																
EKG																	
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> - TD : 100/60 mmHg - N : 120x/ menit - Nadi teraba lemah - GDS : 492 mmHg (19 Mei 2025, jam 16.05) 																

Brain (B3)	Tingkat kesadaran	- Kualitatif : Somnolen - Kuantitatif M4V2E2 = 8
	Reaksi pupil : - Kanan - Kiri	- Ada : diameter pupil 3 cm - Ada : diameter pupil 3 cm
	Refleks fisiologis	- Ada - Tricep (+) - Bicept (+) - Patella (+), - Achilles (+)
	Refleks patologis	- Tidak ada - Babinski negatif
	Meningeal sign	Tidak ada :
	Lain-lain	-
Bladder (B4)	Urin	- Jumlah, 200 cc (4 jam) - Warna, kuning pekat - Berbau keton
	Kateter	- Ada, hari ke 1 - Jenis : folley chateter ukuran 16
	Kesulitan BAK	Tidak
	Lain-lain	-
Bowel (B5)	Mukosa bibir	Tampak Kering
	Lidah	Tampak kotor
	Keadaan gigi	Tampak beberapa gigi tanggal dan tampak ada sisa makanan

		diselah-selahnya
	Nyeri telan	Tidak dapat dikaji
	Abdomen	Tidak distensi
	Peristaltik usus	- Normal - Frekuensi : 10x/menit
	Mual	Tidak
	Muntah	Keluarga pasien mengatakan pasien muntah sebanyak 2x di Rumah
	Hematememesis	Tidak
	Melena	Tidak
	Terpasang NGT	- Ya Hari, hari pertama - Jenis : ukuran 16
	Terpasang colostomy bag	Tidak
	Diare	Tidak
	Konstipasi	Tidak
	Asites	Tidak
	Lain-lain	-
Bone (B6)	Turgor kulit	Jelek
	Perdarahan kulit	Tidak ada
	Icterus	Tidak
	Akral	Dingin dan pucat
	Pergerakan sendi	Bebas
	Fraktur	Tidak ada
	Luka	Tidak ada
	Lain-lain	-

Diagnosa keperawatan primer

- a. B-1: Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- b. B-2 :Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia
- c. B-3: tidak ada masalah keperawatan
- d. B-4: Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi
- e. B-5: tidak ada masalah keperawatan
- f. B-6: tidak ada masalah keperawatan

2. Pengkajian Sekunder / Pengkajian Pola Kesehatan

a. Pola Persepsi Kesehatan dan Pemeliharaan Kesehatan

1) Keadaan sebelum sakit:

Keluarga pasien mengatakan pasien jarang memeriksakan kesehatannya selama 1 tahun terakhir ini dan tidak menjaga pola makan sehat, pasien makan makanan yang ia mau tanpa menghiraukan himbauan dari dokter dan pasien sehari-hari hanya di rumah saja tanpa melakukan aktifitas fisik apapun karena kondisinya sudah tidak memungkinkan dan sejak awal bulan Mei pasien hanya terbaring di atas tempat tidur karena merasa badan lemas dan sudah tidak sanggup duduk maupun berdiri dalam waktu yang lama.

2) Riwayat penyakit saat ini :

a) Keluhan utama

Penurunan kesadaran

b) Riwayat keluhan utama :

Keluarga pasien mengatakan sejak 2 hari yang lalu pasien mengeluh sakit kepala, lemas seluruh

badan dan batuk disertai sesak namun pasien tidak mau ke RS dan hanya meminta dibelikan obat sakit kepala akan tetapi kondisi pasien malah tambah memberat dirasakan tadi pagi dan setelah sarapan pasien muntah 2x akhir pasien tidur kembali. Sekitar 3 jam yang lalu saat jam makan siang pasien membangunkan pasien untuk makan tetapi pasien hanya mengeluarkan suara erangan sehingga keluarga berpikir pasien belum nafsu makan. Sekitar 30 menit kemudian karena pasien tak kunjung bangun keluarga mencoba kembali membangunkan pasien namun pasien tidak merespon atau memberikan reaksi apapun dan tampak sesak pasien semakin bertambah sehingga keluarga memutuskan langsung membawa pasien ke IGD RS Pelamonia.

3) Riwayat penyakit yang pernah dialami :

Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat penyakit DM sejak kurang lebih 4 tahun lalu dan rutin minum/suntikan obat namun, 1 tahun terakhir pasien tidak rutin kontrol ke RS dan juga tidak rutin konsumsi obatnya.

4) Riwayat kesehatan keluarga :

Keluarga pasien mengatakan tidak tahu

5) Pemeriksaan fisik :

- a) Kebersihan rambut : Tampak rambut berminyak
- b) Kulit kepala : Tampak berketombe
- c) Higiene rongga mulut : Tampak kotor
- d) Kebersihan genetalia : tidak dikaji

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga pasien mengatakan pasien makan nasi 3x sehari dengan porsi sedang dan lauk kadang-kadang daging/ikan,tahu tempe dan sayur, pasien selalu merasa cepat lapar sehingga ngemil jajanan/kue tradisional seperti roti,donat,pisang goreng dan semacamnya dipagi hari dan sore hari sambil minum kopi dan kadang di malam hari jika pasien tiba-tiba merasa lapar. Pasien minum air putih kurang lebih 6-8 gelas (1,5 liter)/hari dan kopi 2 gelas/hari. Keluarga juga mengatakan akhir-akhir ini pasien mengeluh semakin cepat lapar dan selalu merasa haus.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien makan bubur cair dan minum air putih melalui selang NGT 3x sehari sebanyak 100 cc dan air putih 50cc.

3) Observasi :

Tampak pasien terpasang NGT ukuran 16.

4) Pemeriksaan fisik :

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| a) Keadaan rambut | :tampak tipis,beruban dan berminyak |
| b) Hidrasi kulit | : tampak kering |
| c) Palpebra/conjungtiva | :tampak tidak gelap/tidak anemis |
| d) Sclera | : tampak tidak ikterik |
| e) Hidung | : tampak bersih |
| f) Rongga mulut | :tampak kotor |
| g) Gigi | : tampak beberapa gigi tanggal |
| h) Kemampuan mengunyah | : tidak dapat dikaji |
| i) Lidah | : tampak kotor |

- j) Pharing : tidak dikaji
- k) Kelenjar getah bening : tidak ada pembesaran
- l) Kelenjar parotis : tampak tidak ada pembesaran
- m) Abdomen
 - Inspeksi : tampak sedikit buncit
 - Auskultasi : bising usus 10x/menit
 - Palpasi : tidak teraba adanya benjolan
 - Perkusi : tympani
- n) Kulit :
 - Edema : Negatif
 - Icteric : Negatif
 - Tanda-tanda radang : tidak ada
- o) Lesi : tidak ada

c. Pola Eliminasi

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga pasien mengatakan pasien buang air kecil kurang lebih 6x sehari, namun akhir-akhir ini pasien mengeluh sering BAK terutama malam hari dan berbau asneh seperti aroma buah

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien terpasang cateter urine untuk membantu pasien BAK

3) Observasi :

Tampak urine pasien berwarna kuning dan berbau buah, volume urine saat ini 200cc (4 jam)

4) Pemeriksaan fisik

- a) Peristaltik usus : 10x/menit
- b) Palpasi kandung kemih : Kosong
- c) Nyeri ketuk ginjal : Negatif

d. Pola Aktivitas dan Latihan

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga pasien mengatakan pasien hanya di rumah saja, dan kebiasaannya setiap pagi dan sore duduk di kursi teras rumah, namun sejak awal bulan Mei ini pasien tidak lagi melakukan itu karena merasa lemas dan tidak sanggup lagi berjalan dan duduk dalam waktu lama sehingga hanya berbaring saja di tempat tidur, aktivitas lain seperti makan, mandi dll dibantu oleh keluarga.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien terbaring lemah di tempat tidur segala kebutuhannya dibantu oleh perawat dan alat medis.

3) Observasi :

Tampak pasien penurunan kesadaran, pasien terpasang O2 NRM 10 L, monitor, NGT, Cateter urine, dan popok

a) Aktivitas harian :

Makan	: 2
Mandi	: 2
Pakaian	: 2
Kerapihan	: 2
Buang air besar	: 2
Buang air kecil	: 2
Mobilisasi di tempat tidur	: 2

b) Postur tubuh : tidak dapat dikaji

c) Gaya jalan : tidak dapat dikaji

d) Anggota gerak yang cacat : tidak ada

e) Tracheostomi : tidak

4) Pemeriksaan fisik

a) Tekanan darah

Berbaring : 100/60 mmHg

b) HR : 109x/menit

c) Kulit :

Keringat dingin : Tidak ada

Basah : Tidak ada

d) JVP : 5-2 cmH₂O

Kesimpulan : tidak terjadi peningkatan JVP

e) Thorax dan pernapasan

- Inspeksi:

Bentuk thorax : simetris

Retraksi : tidak ada

interkostal

Sianosis : tidak ada

Stridor : tidak

- Palpasi :

Vocal premitus : tidak dapat dikaji

Krepitasi : tidak teraba adanya krepitasi

- Perkusi : Sonor

- Auskultasi

Suara napas : vesikuler

Suara ucapan : -

Suara tambahan : ronchi

f) Jantung

- Inspeksi

Ictus cordis : tidak tampak

- Palpasi

Ictus cordis : Teraba pada ICS 5
medioclavikularis sinistra

- Perkusi
 - Batas atas jantung : ICS 2 linea sternalis sinistra
 - Batas kanan jantung : ICS 2 linea sternalis dextra
 - Batas kiri jantung : ICS 5 linea
medioclavicularis sinistra
- Auskultasi :
 - Bunyi jantung II A : Tunggal ICS 2 linea
sternalis dextra
 - Bunyi jantung II P : Tunggal ICS 3 linea
sternalis sinistra
 - Bunyi jantung I T : Tunggal ICS 4 linea
sternalis sinistra
 - Bunyi jantung I M : Tunggal ICS 5 linea
medioclavicularis sinistra
 - Bunyi jantung III : Tidak ada
 - irama gallop
 - Murmur : Tidak ada
 - Bruit Aorta : Tidak terdengar
 - A. Renalis : Tidak terdengar
 - A. Femoralis : Tidak terdengar
- g) Lengan dan tungkai
 - Atrofi otot : Negatif
 - Rentang gerak
 - Kaku sendi : tidak ada
 - Nyeri sendi : Tidak ada
 - Fraktur : Tidak ada
 - Parese : Tidak ada
 - Paralisis : Tidak ada
 - Uji kekuatan otot : tidak dapat dikaji
 - Refleks fisiologi : Biceps(+), triceps (+)
patella (+) Achiles (+)

- Refleks patologi
Babinski : Kiri (-) Kanan : (-)
- Clubing jari-jari : tampak tidak ada
- Varises tungkai : tampak tidak ada varises tungkai

e. Pola Tidur dan Istirahat

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga pasien mengatakan pasien suka tidur sore hari menjelang maghrib dan bangun makan jam 7 atau 8 malam kemudian lanjut tidur malam jam 22.00 malam dan akan terbangun jam 6 pagi. Keluarga mengatakan jika pasien tidak pernah meminum obat tidur jika iya mengalami kesulitan tidur.

2) Keadaan sejak sakit :

Keluarga pasien mengatkan pasien semenjak dirawat belum pernah sadar.

Observasi :

Nilai GCS pasien 8 (M4V2E2)

f. Pola Persepsi Kognitif

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga mengatakan pasien tidak menggunakan alat bantu pendengaran. Pasien menggunakan alat bantu penglihatan (kacamata) tetapi hanya di pakai pada saat membaca. Pasien mampu mencium aroma atau membedakannya dan juga merasakan rasa makanan namun, pasien mulai pikun/pelupa dan juga pasien sebelumnya mengeluh kakinya kadang mati rasa.

2) Keadaan sejak sakit :

Tidak dapat dikaji

- 3) Pemeriksaan fisik :
 - a) Penglihatan
 - Kornea : Tampak kornea pasien keruh
 - Pupil : Tampak isokor kiri dan kanan
 - Lensa mata: Tampak lensa mata tidak jernih
 - Tekanan intra okuler :teraba sama kiri dan kanan
 - b) Pendengaran
 - Pina : tampak simetris kiri dan kanan
 - Kanali : tampak ada serumen berwarna kuning
 - c) Pengenalan rasa pada gerakan lengan dan tungkai :
tidak dapat dikaji
- g. Pola Persepsi dan Konsep Diri
 - 1) Keadaan sebelum sakit :
Tidak dapat dikaji pasien mengalami penurunan kesadaran.
 - 2) Keadaan sejak sakit :
Tidak dapat dikaji pasien penurunan kesadaran.
- h. Pola Peran dan Hubungan Dengan Sesama
 - 1) Keadaan sebelum sakit :
Keluarg mengatakan pasien memiliki hubungan yang baik dengan keluarga maupun tetangga lingkungan sekitar rumah.
 - 2) Keadaan sejak sakit :
Pasien dijaga oleh anak dan cucu secara bergantian dan juga dijenguk oleh keluarga maupun tetangga untuk mendoakan pasien.
- i. Pola Reproduksi dan Seksualitas
 - 1) Keadaan sebelum sakit :
Keluarga mengatakan pasien memiliki 5 orang anak dan suaminya sudah meninggal 2 tahun lalu.

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien tidak ada masalah kesehatan terkait sistem reproduksi.

j. Pola Mekanisme Koping Dan Toleransi Terhadap Stres

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga mengatakan pasien jika ada keperluan atau masalah selalu meminta bantuan kepada anak-anak maupun cucunya

2) Keadaan sejak sakit :

Pasien mengalami penurunan kesadaran

k. Pola Sistem Nilai Kepercayaan

1) Keadaan sebelum sakit :

Keluarga mengatakan pasien menganut agama islam.

2) Keadaan sejak sakit :

Keluarga mengatakan pasien diputar suara atau video mengaji disamping telinga pasien dan berdoa saat jam besuk pasien.

3. Pemeriksaan Penunjang :

a. GDS : 506 mg/dL (19 Mei 2025, jam 16.05)

b. AGD (19 Mei 2025, jam 15.35):

pH 7,286

PCO₂ : 24,2

PO₂ : 112

HCO₃ :11,6

Kesimpulan : *Asidosis Metabolik terkompensasi sebagian*

c. Darah rutin (19 Mei 2025, jam 14.30)

Pemeriksaan	Hasil	Rujukan	Satuan
WBC	11,25	4.4-11.3	10 ³ /ul
RBC	4,18	3.8-5.2	10 ⁶ /uL
HGB	9,4	11.7-15.5	g/dL
HCT	29,2	35-47	%
PLT	410	150-450	10 ³ /ul
LYMPH#	1,11	1-3.7	10 ³ /ul

d. Foto Thorax (19 Mei 2025, jam 15.50)

Kesan : Aspek Bronchitis

4. Terapi farmakologi

O ₂	10 lpm	NRM
NaCL 0,9 %	2500 cc/ 24 jam	IV
sp actrapid 0,2	10 unit/jam (menyesuaikan hasil GDS)	IV
sp NE	0,5mcg/kgBB/24jam	IV
Meropenem	1 gr/8 jam	IV
Ciprofloxacin	400 mg/12 jam	IV

Analisa Data

No	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien muntah tadi pagi sebanyak 2x - Keluarga mengatakan pasien memiliki riwayat DM kurang lebih 4 tahun lalu namun 1 tahun terakhir tidak rutin kontrol dan konsumsi obatnya <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nadi teraba lemah - Frekuensi nadi 120x/menit - TD; 100/60 mmHg - Turgor kulit menurun - Tampak mukosa bibir kering - Produksi urine 200cc (dalam 4 jam) - GDS : 506 mg/dL (19 Mei 2025, jam 16.05) 	Kegagalan mekanisme regulasi	Hipovolemia

	<ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan GCS M4V2E2 = 8 		
2.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan sejak 2 hari lalu pasien mulai mengeluh batuk disertai sesak dan dirasakan memberat sejak tadi pagi <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sesak - SPO2 : 85% - Terdengar bunyi napas Ronchi pada kedua lapang paru - Napas pasien beraroma keton - Hasil AGD (19 Mei 2025, jam 15.35): pH 7,286 PCO2 24,2 mmHg PO2 112 mmHg HCO3 11,6 mmol/L <p><i>Kesimpulan :</i></p>	Ketidakseimbangan Ventilasi- Perfusi	Gangguan Pertukaran Gas

	<p><i>Asidosis metabolik terkompensasi sebagian</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto Thorax (19 Mei 2025, jam 15.50) <p>Kesan: Aspek Bronkitis</p>		
3.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat DM kurang lebih 4 tahun lalu namun 1 tahun terakhir pasien tidak rutin kontrol dan konsumsi obat - Keluarga mengatakan sejak 2 hari lalu pasien mengeluh sakit kepala dan lemas seluruh badan dan memberat sejak tadi pagi - Keluarga pasien mengatakan pasien mengeluh akhir-akhir ini sering merasa cepat lapar, 	Hiperglikemia	Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

	<p>haus dan buang air kecil terutama di malam hari dan beraroma seperti buah</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan GCS M4V2E2 = 8 - Hasil GDS (19 Mei 2025, 16.05): 492 mg/dl - Urine dan napas pasien beraroma keton 		
	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - keluarga pasien mengatakan pasien mengeluh lemas seluruh badan sejak 2 hari lalu - keluarga pasien mengatakan sejak awal bulan mei pasien hanya berbaring di tempat tidur karena tidak mampu duduk dan berdiri lama. 	Kelemahan	Defisit perawatan diri

	<p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none">- tampak kuku pasien kotor- tampak rambut berminyak dan berketombe- tampak lidah kotor dan ada sisa makanan di selah gigi- tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan GCS M4V2E2=8.		
--	--	--	--

C. Intervensi Keperawatan

No	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Hipovolemia b.d Kegagalan mekanisme regulasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil: - Kekuatan nadi meningkat - Output urin meningkat - Membran mukosa lembab meningkat - Frekuensi nadi membaik - Tekanan darah membaik - Turgor kulit membaik	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Observasi - Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, haus, lemah) - Monitor intake dan output cairan Terapeutik - Hitung kebutuhan cairan - Berikan asupan cairan oral Edukasi - Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral Kolaborasi - Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (NaCL 0,9% 2500 cc/24 jam)

2.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi- perfusi (D.0003)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan pertukaran gas cukup meningkat (L.01003) dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea cukup menurun - Bunyi napas tambahan cukup menurun - PCO2 cukup membaik - PO2 cukup membaik - Takikardi cukup membaik - pH cukup membaik - pola napas cukup membaik 	<p>Terapi oksigen (I.01014)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor kecepatan aliran oksigen - Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, analisa gas darah) - Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perhatikan kepatenan jalan napas <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi penentuan dosis oksigen (NRM 10 lpm) <p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi napas - Monitor bunyi napas tambahan - Monitor sputum <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
----	--	--	---

3.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah b.d hiperglikemia	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan kestabilan kadar glukosa darah cukup meningkat (L.03022) dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> - kadar glukosa dalam darah cukup membaik - Kesadaran cukup membaik. - Rasa haus cukup menurun 	<p>Manajemen Hiperglikemia (I.03115)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia - Monitor kadar glukosa darah tiap jam - Monitor tanda dan gejala hiperglikemia - Monitor intake dan output cairan - Monitor keton urin, kadar analisa gas darah dan elektrolit <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian insulin. <p>Target GDS 200 mg/dl jika tercapai dosis diturunkan mulai 0,5..0,2..0,1 Jika GDS dibawah 100 di Stop Jika GDS diatas 250 naik dosis mulai 10,12,14,16..dst</p>
----	---	--	---

4.	Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan perawatan diri cukup meningkat (L.11103) dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemampuan mandi cukup meningkat - Kemampuan mengenakan pakaian cukup meningkat - Kemampuan makan cukup meningkat - Kemampuan ke toilet (BAB/BAK) cukup meningkat 	<p>Dukungan Perawatan Diri (I.11348)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tingkat kemandirian - Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, rileks, privasi) - Siapkan keperluan pribadi (mis. Sabun mandi, sikat gigi) - Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri <p>Dukungan Perawatan Diri: Makan/mium</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi diet yang dianjurkan <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan oral hygiene sebelum makan - Berikan bantuan saat makan/minum sesuai tingkat
----	---	---	---

			kemandirian (NGT)
--	--	--	-------------------

D. Implementasi Keperawatan

Nama/ Umur : Ny. T/ 66 tahun

Ruangan : ICU

Hari/ tgl	Jam	Dx	Implementasi keperawatan	Perawat
20 mei 2025	07.00	I,II,III	- Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 130/69 mmHg N : 113 x/menit S : 37,7 C P : 25 x/menit SPO2 : 98%	Agustina
		III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) Hasil : 268 mg/dL (Sp Atrapid 10 u/jam)	Agustina
		I	- memeriksa tanda dan gejala hipovolemia Hasil : nadi masih teraba lemah, turgor kulit menurun dan mukosa bibir tampak kering	Agustina
		IV	- Mengidentifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias, dan makan Hasil : tampak keluarga telah membantu menyediakan keperluan untuk kebersihan diri,berpakaian dan berhias serta makan untuk pasien seperti sabun, washlap, sarung bersih serta gelas dan sendok	Agustina
		IV	- Membantu pasien melakukan personal hygiene (menyikat gigi)	Agustina

			sebelum makan	
	08.00	III	<p>Hasil :</p> <p>tampak gigi pasien lebih bersih, tampak bibir pasien kering terkelupas</p> <p>- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam)</p> <p>Hasil :</p> <p>229 mg/dL (Sp Atrapid 8 u/jam)</p>	Agustina
		II, IV	<p>- Memberikan asupan nutrisi</p> <p>Hasil :</p> <p>pasien diberikan susu 100 cc + air putih 50 cc melalui NGT</p>	Agustina
		I	<p>- Memberian posisi <i>Passive Leg Raising</i> pada pasien</p> <p>Hasil :</p> <p>kaki pasien diangkat setinggi 45 derajat dan posisi badan serta kepala tetap lurus selama 2 menit</p> <p>TD sebelum pemberian posisi: 115/63 mmHg</p> <p>TD setelah pemberian posisi: 122/67 mmHg</p>	Agustina
		I	<p>- Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis</p> <p>Hasil :</p> <p>pasien terpasang infus NaCl 0,9% 2500 cc/24 jam</p>	Agustina
	09.00	III	<p>- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam)</p> <p>Hasil :</p> <p>220 mg/dL (Sp Atrapid 8 u/jam)</p>	Agustina

		II	- Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan Hasil : tampak pasien masih sesak,dibantu dengan O2 NRM 10 L/menit, tampak irama pernapasan cepat dan dalam dan terdengar suara napas ronchi	Agustina
		II	- Memonitor adanya produksi sputum Hasil : tampak masih ada sputum berwarna putih kental	Agustina
	10.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) Hasil : 200 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam) 209 mg/dL (11.00)	Agustina
		I	- Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat Hasil : pasien diberikan obat Meropenem 1 gr,ciprofloxacin 400 mg	Agustina
	11.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) Hasil : 219 mg/dL (Sp Atrapid 6 u/jam) 207 mg/dL (12.00)	Agustina
	12.00	II, IV	- Memberikan asupan nutrisi Hasil : pasien diberikan bubur saring 100 cc + air putih 50 cc melalui	Agustina

	13.00	III	<p>NGT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat <p>Hasil :</p> <p>pasien diberikan obat concor 2,5 mg</p>	Agustina
	14.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) <p>Hasil :</p> <p>234 mg/dL (Sp Atrapid 8 u/jam)</p>	Agustina
		I,II,III,IV	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor tanda-tanda vital <p>Hasil : TD : 140/67 mmHg</p> <p>N : 95 x/menit</p> <p>S : 37,5 C</p> <p>P : 19 x/menit</p> <p>SPO2 : 98%</p>	Agustina
		I, III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor intake dan output cairan <p>Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intake (air minum+ cairan infus+ obat =1.602,4 cc) - output (urine : 420 cc) = +1.602 cc <ul style="list-style-type: none"> - Monitor keton urin, kadar analisa gas darah dan elektrolit <p>Hasil :</p> <p>aroma keton pada urine pasien sudah berkurang</p>	Agustina
	15.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) <p>Hasil :</p> <p>223 mg/dL</p>	Agresia
		I II III	<ul style="list-style-type: none"> - Menilai tingkat kesadaran pasien 	Agresia

		IV	<p>Hasil :</p> <p>GCS M5E3V2=10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membantu pasien melakukan personal hygiene (oral hygiene) sekaligus membersihkan sekret pada mulut 	Agresia
	16.00	III	<p>Hasil :</p> <p>tampak gigi pasien lebih bersih dan masih ada sputum berwarna putih kental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) 	Agresia
		I	<p>Hasil :</p> <p>229 mg/dL</p> <ul style="list-style-type: none"> - memeriksa tanda dan gejala hipovolemia 	Agresia
		II	<p>Hasil :</p> <p>nadi masih teraba lemah, turgor kulit menurun, mukosa bibir tampak kering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan 	Agresia
	17.00	III	<p>Hasil :</p> <p>tampak pasien masih sesak, dibantu dengan O2 NRM 10 L/menit, tampak irama pernapasan cepat dan dalam dan terdengar suara napas ronchi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) 	Agresia
			<p>Hasil :</p> <p>231 mg/dL</p> <p>226 mg/DI (18.00)</p>	Agresia

	18.00	IV	- memberikan asupan nutrisi Hasil : pasien diberikan bubur saring 100 cc + air putih 50 cc	
	19.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) Hasil : 235 mg/dL	Agresia
			- Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat Hasil : pasien diberikan obat Meropenem 1 gr	Agresia
	20.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) Hasil : 246 mg/dL 226 mg/dL (21.00)	Agresia
	21.00	II	- Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 137/60 mmHg N : 85 x/menit S : 37,8 C P : 19 x/menit SPO2 : 98%	Agresia
		I III	- Memonitor intake dan output cairan Hasil : - intake (air minum+ cairan infus+ obat =1.162 cc) - output (urine : 650 cc) = +512	Agresia
	22.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam)	Anchela

	23.00		<p>Hasil :</p> <p>211 mg/dL</p> <p>224 mg/dL (23.00)</p> <p>- Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat</p> <p>Hasil : pasien diberikan obat ceftriaxone</p> <p>1 gr</p>	Anchela
	00.00	III	<p>- Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam)</p> <p>Hasil : 222 mg/dL</p>	Anchela
	02.00	III	<p>- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam)</p> <p>Hasil : 193 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)</p>	Anchela
	05.00	IV	<p>: 200 mg/dL (04.00)</p> <p>: 190 mg/dL (06.00)</p> <p>- Membantu pasien melakukan personal hygiene (mandi)</p> <p>Hasil :</p> <p>tampak pasien lebih bersih dan nyaman setelah dimandikan, ganti baju, ganti seprei dan ganti popok.</p>	Anchela
	07.00	III	<p>- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam)</p> <p>Hasil : 193 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)</p>	Anchela
		I III	<p>- Memonitor intake dan output cairan</p> <p>Hasil :</p> <p>- intake (air minum+ cairan infus+</p>	

		IV	<p>obat =1.069,4 cc)</p> <p>- output (urine : 550 cc) = +514,9</p> <p>- Balance cairan :</p> <p>= CM-CK (urine+IWL) = CM-CK(urine + (15x55)) =3.833,8 - (1.620 + 825) = 3.833,8 – 2.445 = 1.388,8 cc</p> <p>- Memonitor tanda-tanda vital</p> <p>Hasil : TD : 120/54 mmHg N : 78x/menit S : 37,1 C P : 22 x/menit SPO2 : 99%</p> <p>- Menyediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, rileks, privasi)</p> <p>Hasil : tampak pasien menggunakan selimut dan posisi tidur terlentang serta jam kunjungan keluarga pasien dibatasi sesuai jam besuk untuk kenyamanan pasien</p>	<p>Anchela</p> <p>Anchela</p>
--	--	----	--	-------------------------------

21 mei 2025	07.00	I,II,III	- Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 140/85 mmHg N : 85 x/menit S : 37,1 C P : 19 x/menit SPO2 : 99%	Agustina
		I II III IV	- Menilai Tingkat kesadaran pasien Hasil : GCS M5E4V2 = 11	Agresia
		I	- memeriksa tanda dan gejala hipovolemia Hasil : nadi masih teraba lemah, turgor kulit menurun, mukosa bibir tampak masih kering	Agresia
		IV	- Membantu pasien melakukan personal hygiene (menyikat gigi) sebelum makan Hasil : tampak gigi pasien lebih bersih,tampak bibir pasien kering terkelupas	Agustina
	08.00	III	- Memberikan obat Hasil : terpasang sp NE 3,2 cc/jam	Agustina
	09.00	II, IV	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) Hasil : 175 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)	Agustina
		I	- Memberikan asupan nutrisi Hasil : pasien diberikan susu 100 cc + air putih 50 cc melalui NGT	Agresia
		II	- Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis Hasil : pasien terpasang infus	Agresia

		II	<p>NaCl 0,9% 2500 cc/24 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan <p>Hasil :</p> <p>tampak pasien masih sesak,dibantu dengan O2 NRM 10 L/menit dan terdengar suara napas ronchi</p>	Agresia
		II	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor adanya produksi sputum dan membersihkan sekret <p>Hasil :</p> <p>tampak masih ada sedikit sputum berwarna putih kental</p>	Agresia
		III	<ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan kepatenan jalan napas <p>Hasil :</p> <p>tampak jalan napas paten, sputum pasien dikeluarkan menggunakan suction</p>	Agustina
	10.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) <p>Hasil : 172 mg/dL</p>	Agresia
	11.00	I III	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat <p>Hasil : pasien diberikan obat Meropenem 1 gr,ciprofloxacin 400 mg</p>	Agustina
	12.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) <p>Hasil : 178 mg/dL</p>	Agustina
	13.00		<ul style="list-style-type: none"> - memberikan asupan makanan dan cairan oral <p>Hasil :</p>	Agustina

	14.00	I,II,III ,IV	<p>pasien diberikan bubur saring 100 cc + air putih 50 cc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) Hasil : 178 mg/dL - Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 137/95 mmHg N : 113 x/menit S : 37,0 C P : 22 x/menit SPO2 : 99% 	Agustina
		III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor intake dan output cairan Hasil : - intake (air minum+ cairan infus+ obat =870,9 cc) - output (urine : 400 cc) = +470,9 cc 	Agresia
		IV	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor keton urin, kadar analisa gas darah dan elektrolit Hasil : aroma keton pada urine pasien sudah berkurang 	Agnes Y
	15.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Menilai tingkat kesadaran pasien Hasil : GCS M5E4V2 =1 1 	Agnes Y
		IV	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu pasien melakukan personal hygiene (oral hygiene) sekaligus membersihkan sekret pada mulut Hasil : tampak gigi pasien lebih bersih dan terdapat sedikit sputum 	Agnes Y
	16.00	II	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah 	Agnes Y

			(tiap 2 jam) Hasil : 157 mg/dL (Sp Atrapid 0,2 u/jam)	
		I III	- memeriksa tanda dan gejala hipovolemia Hasil : nadi teraba lemah, turgor kulit menurun, mukosa bibir tampak kering	Agnes Y
		II	- Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan Hasil : tampak sesak pasien mulai berkurang ,dibantu dengan O2 NRM 8L/menit dan terdengar bunyi napas tambahan ronchi	Agnes Y Agnes Y
	18.00	II	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) Hasil : 163 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)	Agnes Y
		IV	- memberikan asupan makanan dan cairan oral Hasil : pasien diberikan bubur saring 100 cc + air putih 50 cc	Agnes Y
	19.00	I III	- Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat Hasil : pasien diberikan obat Meropenem 1 gr	Agnes Y
	20.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) Hasil : 204 mg/dL	
	21.00		- Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 145/66 mmHg N : 120 x/menit	Agnes Y

			<p>S : 36,8 C P : 19 x/menit SPO2 : 99%</p>	
		III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor intake dan output cairan <p>Hasil :</p>	Anchela
	22.00	IV	<ul style="list-style-type: none"> - intake (air minum+ cairan infus+ obat =1.397 cc) - output (urine : 500 cc) = + 897 cc 	Anchela
	23.00	IV	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) <p>Hasil : 187 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)</p>	Anchela
			<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat <p>Hasil : pasien diberikan obat ceftriaxone 1 gr</p>	Anchela
	00.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap jam) <p>Hasil : 208 mg/dL</p>	
			<p>: 211 mg/dL (02.00)</p> <p>: 180 mg/dL (04.00)</p>	Anchela
	05.00	IV	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu pasien melakukan personal hygiene (mandi) <p>Hasil :</p> <p>tampak pasien lebih bersih dan nyaman setelah dimandikan,ganti baju,ganti seprei dan ganti popok.</p>	Anchela
	06.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) <p>Hasil : 201 mg/dL</p>	
	07.00	I, III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor intake dan output 	

22 mei 2025	07.00	I,II,III	- Memonitor tanda-tanda vital Hasil : TD : 140/85 mmHg N : 85 x/menit S : 37,1 C P : 19 x/menit SPO2 : 99%	Agresia
		I	- Menilai Tingkat kesadaran pasien Hasil : GCS M6E4V3 = 13	Agresia
		IV	- memeriksa tanda dan gejala hipovolemia Hasil : nadi teraba kuat, turgor kulit mulai membaik, mukosa bibir tampak kering	Agresia
	08.00	IV	- Membantu pasien melakukan personal hygiene (menyikat gigi) sebelum makan Hasil : tampak gigi pasien lebih bersih,	Agresia
		III	- Memonitor kadar glukosa darah (tiap 2 jam) Hasil : 175 mg/dL (Sp Atrapid 0,5 u/jam)	Agresia
		I IV	- Memberikan asupan nutrisi Hasil : pasien diberikan susu 100 cc + air putih 50 cc melalui NGT	Agresia
	09.00	I	- Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis Hasil : pasien terpasang infus NaCl 0,9% 2500 cc/24 jam	Agresia
		II	- Memonitor pola napas dan bunyi	Agresia

			napas tambahan	
			Hasil :	
			tampak sesak pasien sedikit	
			berkurang, pasien dibantu	
			dengan O2 NRM 8L/menit, masih	
			terdengar bunyi napas ronchi	
10.00	II		- Memonitor adanya produksi	Agresia
			sputum dan membersihkan sekret	
			Hasil :	
			tampak masih ada sputum dan	
			berwarna putih kental	
11.00			- Melakukan tindakan kolaborasi	Agresia
			pemberian obat	
			Hasil : pasien diberikan obat	
			Meropenem 1 gr,ciprofloxacin	
			400 mg	
12.00	III		- Memonitor kadar glukosa darah	Agresia
			Hasil : 178 mg/dL	
13.00	II, IV		- Memberikan asupan nutrisi	Agresia
			Hasil : pasien diberikan bubur	
			saring 100 cc + air putih 50 cc	
			melalui NGT	
14.00	I,II,III ,IV		- Memonitor tanda-tanda vital	Agresia
			Hasil : TD : 137/95 mmHg	
			N : 113 x/menit	
			S : 37,0 C	
			P : 22 x/menit	
			SPO2 : 99%	
	I		- Memonitor intake dan output	Agresia
			cairan	
			Hasil :	
			- intake (air minum+ cairan infus+	
			obat = 790 cc)	

		III	- output (urine : 450 cc) = +340 cc	
	15.00	I,II,III ,IV	- Memonitor keton urin Hasil : aroma keton pada urine pasien sudah berkurang	Agresia
		IV	- Menilai tingkat kesadaran pasien Hasil : GCS M6E4V3=13	Agata
			- Membantu pasien melakukan personal hygiene (oral hygiene) sekaligus membersihkan sekret pada mulut Hasil : tampak gigi pasien lebih bersih	Agata
	16.00	I	- memeriksa tanda dan gejala hipovolemia Hasil : nadi teraba lemah, turgor kulit menurun, mukosa bibir tampak kering	Agata
		II	- Memonitor pola napas dan bunyi napas tambahan Hasil : tampak sesak yang dirasakan mulai berkurang, dibantu dengan O2 Nasal canul 5 L/menit, namun masih terdengar bunyi napas tambahan ronchi	Agata
	18.00	III	- Memonitor kadar glukosa darah Hasil : 182 mg/dl (Sp Atrapid 0,5 u/jam)	Agata
	18.30	I,IV	- memberikan asupan nutrisi Hasil :	Agata

	19.00		<p>pasien diberikan bubur saring 100 cc + air putih 50 cc melalui NGT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat <p>Hasil : pasien diberikan obat Meropenem 1 gr</p>	Agata
	21.00	I,II,II, IV	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor tanda-tanda vital <p>Hasil : TD : 145/66 mmHg N : 120 x/menit S : 36,8 C P : 19 x/menit SPO2 : 99%</p>	Agata
	22.00	I,III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor intake dan output cairan <p>Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intake (air minum+ cairan infus+obat =1.167 cc) - output (urine : 400 cc) = + 767 cc 	Agata
	05.00	IV	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tindakan kolaborasi pemberian obat <p>Hasil : pasien diberikan obat ceftriaxone 1 gr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membantu pasien melakukan personal hygiene (mandi) <p>Hasil :</p> <p>tampak pasien lebih bersih dan nyaman setelah dimandikan,ganti baju,ganti seprei dan ganti popok.</p>	Agustina
	06.00	III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor kadar glukosa darah (GDP) <p>Hasil : 201 mg/dL</p>	Agustina
	07.00	I,II,III	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor tanda-tanda vital 	

		,IV	<p>Hasil : TD : 130/74 mmHg</p> <p>N : 82x/menit</p> <p>S : 36,5 C</p> <p>P : 19 x/menit</p> <p>SPO2 : 99%</p> <p>- Menilai tingkat kesadaran pasien</p>	Agustina
		II	<p>Hasil : GCS M6E4V5 = 15</p> <p>- Memonitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen</p> <p>Hasil :</p> <p>tampak tidak ada iritasi dan kerusakan mukosa hidung</p>	Agustina Agustina
		I, III	<p>- Memonitor intake dan output cairan</p> <p>Hasil :</p> <p>- intake (air minum+ cairan infus+ obat = 830 cc)</p> <p>- output (urine : 300 cc) = +530 cc</p> <p>- Balance cairan :</p> <p>= CM-CK (urine+IWL)</p> <p>= CM-CK(urine + (15x55))</p> <p>= 2.767 - (1.050 + 825)</p> <p>= 2.767 – 1.875</p> <p>= 892 cc</p>	Agustina

E. Evaluasi Keperawatan

Nama/ Umur : Ny. T/ 66 tahun

Ruangan : ICU

Hari/tgl	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Perawat
20 mei 2025	<p>DP 1 : Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi</p> <p>S: -</p> <p>O: - Tampak mukosa bibir masih kering - Tampak turgor kulit pasien masih kering dan pucat - Teraba akral pasien masih dingin - Nadi teraba lemah - TD : 120/54 mmHg - N : 78x/menit</p> <p>A: status cairan belum membaik</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Manajemen hipovolemia</p> <p>DP 2 : Gangguan Pertukaran Gas</p> <p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih sesak dengan pernapasan cepat & dalam(kussmaul) - Terdengar bunyi napas ronchi - Tampak masih ada sputum berwarna putih dan kental - Tampak pasien terpasang O2 NRM 10 L 	<p>Agresia</p> <p>Agresia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Aroma napas pasien berbau keton - Hasil AGD (19 Mei 2025, jam 15.35): pH 7,286 PCO2 24,2 mmHg PO2 112 mmHg HCO3 11,6 mmol/L <p><i>Kesimpulan : Asidosis metabolik terkompensasi sebagian</i></p> <p>A: Pertukaran gas belum meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terapi oksigen 2. Manajemen jalan napas <p>DP 3: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p> <p>S :</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih penurunan kesadaran dengan GCS M5E4V2 = 11 - Hasil GDS: 190 mg/dl <p>A: Kestabilan kadar glukosa darah belum meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Manajemen hiperglikemia</p> <p>DP 4: Defisit Perawatan Diri</p> <p>S:</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih terbaring lemah 	<p>Agresia</p> <p>Agresia</p>
--	---	-------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih mengalami penurunan kesadaran (GCS M5E4V2=11) - Tampak kebutuhan harian pasien seperti makan, mandi, berpakaian, kerapihan, BAK, BAB dibantu oleh perawat - Tampak sudah tidak ada sisa makanan di selah gigi setelah dibantu oral hygiene oleh perawat <p>A: Perawatan diri belum meningkat</p> <p>P: Lanjutkan intervensi</p> <p>a. Dukungan perawatan diri</p> <p>b. Dukungan perawatan diri: makan/minum</p>	
--	--	--

21 mei 2025	<p>DP 1 : Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi</p> <p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak mukosa bibir kering - Tampak turgor kulit pasien kering - TD : 139/68 mmHg - N : 105x/menit - Nadi teraba lemah <p>A: status cairan belum membaik</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Manajemen hipovolemia</p> <p>DP 2 : Gangguan Pertukaran Gas</p>	<p>Agustina</p> <p>Agustina</p>
-------------	--	---------------------------------

	<p>S : -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak sesak pasien berkurang - Terdengar bunyi napas ronchi - Tampak terpasang O2 NRM 8 L - Frekuensi pernapasan : 19x/menit - SPO2 : 99% <p>A: pertukaran gas belum meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Pemantauan respirasi</p> <p>DP 3: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p> <p>S :</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih penurunan kesadaran dengan GCS M6E4V3=13 - Hasil GDS: 180 mg/dl <p>A: Kestabilan kadar glukosa cukup meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Manajemen hiperglikemia</p> <p>DP 4: Defisit Perawatan Diri</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan sejak sakit semua aktivitas pasien dibantu oleh perawat - Keluarga pasien mengatakan pasien hanya terbaring lemah ditempat tidur. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih terbaring lemah 	<p>Agustina</p> <p>Agustina</p>
--	---	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih mengalami penurunan kesadaran (GCS M6E4V3) - Tampak kebutuhan harian pasien seperti makan, mandi, berpakaian, kerapihan, BAK, BAB masih dibantu oleh perawat <p>A: Perawatan diri belum meningkat</p> <p>P: Lanjutkan intervensi</p> <p>a. Dukungan perawatan diri</p> <p>b. Dukungan perawatan diri: makan/minum</p>	
22 mei 2025	<p>DP 1 : Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi</p> <p>S:</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak mukosa bibir membaik - Tampak turgor kulit pasien membaik - TD : 130/74 mmHg - N : 82x/menit - Nadi teraba kuat <p>A: status cairan membaik</p> <p>P: lanjutkan intervensi</p> <p>DP 2 : Gangguan Pertukaran Gas</p> <p>S :</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak sesak pasien berkurang - Tampak pasien terpasang O2 nasal canul 5 L 	<p>Agresia</p> <p>Agresia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Aroma keton pada napas pasien berkurang - Tampak produksi sputum pasien berkurang - Tampak GCS pasien membaik M6V5E4 (pasien sadar penuh) <p>A: pertukaran gas cukup meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. terapi oksigen b. manajemen jalan napas <p>DP 3: Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p> <p>S :</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien sadar penuh GCS M6V5E4 - Hasil GDP: 150 mg/dl <p>A:</p> <p>Kestabilan kadar glukosa cukup meningkat</p> <p>P: lanjutkan intervensi: Manajemen hiperglikemia</p> <p>DP 4: Defisit Perawatan Diri</p> <p>S:.</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien masih terbaring lemah - Tampak pasien sadar penuh (GCS M6E4V5) - Tampak kebutuhan harian pasien seperti makan, mandi, berpakaian, 	<p>Agresia</p> <p>Agresia</p>
--	---	-------------------------------

	<p>kerapihan, BAK, BAB masih dibantu oleh perawat</p> <p>A: perawatan diri belum meningkat</p> <p>P: Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none">a. Dukungan perawatan dirib. Dukungan perawatan diri: makan/minum	
--	--	--

DAFTAR OBAT

1. Norepinefrine

- a. Nama Obat: Norepinefrin (Norepinephrine).
- b. Klasifikasi/Golongan: golongan obat simpatomimetik.
- c. Dosis umum: 0,05 -0,1 mcg/kg/menit.
- d. Dosis untuk pasien: 0.5 mcg/kg, BB/24 jam
- e. Cara pemberian: infus intravena melalui infus PAM.
- f. Mekanisme kerja: Norepinefrin bekerja dengan cara meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi, sehingga meningkatkan perfusi organ vital.
- g. Alasan pemberian obat pada pasien DKA: Norepinefrin diberikan pada pasien DKA yang mengalami syok atau hipotensi yang tidak responsif terhadap cairan, untuk meningkatkan tekanan darah dan memperbaiki perfusi organ vital. Tujuannya adalah untuk mencegah kerusakan organ lebih lanjut dan memperbaiki kondisi pasien.
- h. Efek samping pada pasien DKA:
 - 1) Takikardia (denyut jantung yang cepat)
 - 2) Hipertensi (tekanan darah tinggi)
 - 3) Vasokonstriksi perifer yang berlebihan
 - 4) Risiko iskemia atau nekrosis jaringan jika terjadi ekstrasvasasi
 - 5) Risiko gangguan ritme jantung
 - 6) Risiko penurunan aliran darah ke ginjal atau organ lain jika dosis tidak tepat.

2. Meropenem

- a. Nama Obat: Meropenem
- b. Klasifikasi/Golongan: golongan antibiotik karbapenem.
- c. Dosis umum: 500 mg hingga 1gram setiap 8 jam.
- d. Dosis untuk pasien: 1 gr/ 8 jam.
- e. Cara pemberian: melalui infus intravena (IV)
- f. Mekanisme kerja obat : Meropenem bekerja dengan cara menghambat sintesis dinding sel bakteri, sehingga menyebabkan kematian sel bakteri.
- g. Alasan pemberian obat pada pasien DKA: Meropenem diberikan pada pasien DKA yang memiliki infeksi bakteri yang dicurigai atau terbukti, untuk mengobati infeksi dan mencegah komplikasi lebih lanjut.
- h. Efek samping pada pasien DKA: Efek samping meropenem dapat meliputi:
 - 1) Reaksi alergi (seperti ruam kulit, gatal-gatal, atau kesulitan bernapas)
 - 2) Gangguan gastrointestinal (seperti diare, mual, atau muntah)
 - 3) Peningkatan enzim hati.
 - 4) Risiko infeksi sekunder atau superinfeksi.
 - 5) Risiko reaksi advers dengan obat lain

3. Actrapid

- a. Nama Obat: Actrapid (Insulin Manusia)
- b. Klasifikasi/Golongan: Actrapid termasuk dalam golongan insulin cepat-kerja (rapid-acting insulin).
- c. Dosis umum: Dosis Actrapid dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan individu pasien, namun biasanya dimulai dengan dosis yang rendah dan disesuaikan berdasarkan respons pasien.
- d. Dosis untuk pasien: 10 unit / jam (menyesuaikan dengan hasil GDS)
- e. Cara pemberian: Actrapid biasanya diberikan melalui:
 - 1) Injeksi subkutan (SC) untuk kontrol gula darah rutin.
 - 2) Infus intravena (IV) untuk pasien DKA yang memerlukan kontrol gula darah yang lebih cepat dan tepat.
- f. Mekanisme kerja obat : Actrapid bekerja dengan cara:
 - 1) Meningkatkan penyerapan glukosa oleh sel-sel tubuh.
 - 2) Menghambat produksi glukosa oleh hati.
 - 3) Mengurangi kadar gula darah dengan cepat.
- g. Alasan pemberian obat pada pasien DKA: Actrapid diberikan pada pasien DKA untuk:
 - 1) Mengontrol kadar gula darah yang tinggi dan mengurangi ketosis.
 - 2) Membantu mengembalikan keseimbangan metabolik tubuh.
 - 3) Mencegah komplikasi lebih lanjut akibat hiperglikemia dan ketosis.
- h. Efek samping pada pasien DKA: Efek samping Actrapid dapat meliputi:
 - 1) Hipoglikemia (kadar gula darah yang rendah) jika dosis terlalu tinggi.
 - 2) Reaksi alergi pada tempat injeksi.
 - 3) *Lipodistrofi* (perubahan pada jaringan lemak di tempat injeksi) jika injeksi tidak dilakukan dengan benar.

4. Ciprofloxacin

- a. Nama Obat: Ciprofloxacin
- b. Klasifikasi/Golongan: Ciprofloxacin termasuk dalam golongan antibiotik fluorokuinolon.
- c. Dosis umum: 250-500 mg setiap 12 jam, 500-750 mg setiap 12 jam untuk infeksi yang lebih berat.
- d. Dosis untuk pasien: 400 mg / 12 jam
- e. Cara pemberian: Ciprofloxacin dapat diberikan melalui:
 - 1) Oral (tablet atau kapsul)
 - 2) Intravena (IV) untuk infeksi yang lebih berat atau pasien yang tidak dapat menerima obat oral.
- f. Mekanisme kerja obat pada pasien DKA: Ciprofloxacin bekerja dengan cara menghambat enzim DNA gyrase dan topoisomerase IV pada bakteri, yang diperlukan untuk replikasi DNA bakteri. Ciprofloxacin dapat menghentikan pertumbuhan bakteri dan mengeliminasi infeksi.
- g. Alasan pemberian obat pada pasien DKA: Ciprofloxacin diberikan pada pasien DKA yang memiliki infeksi bakteri yang dicurigai atau terbukti, untuk mengobati infeksi dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Infeksi dapat memperburuk kondisi DKA, sehingga pengobatan yang efektif sangat penting.
- h. Efek samping pada pasien DKA: Efek samping ciprofloxacin dapat meliputi:
 - 1) Gangguan gastrointestinal (seperti mual, muntah, diare)
 - 2) Fotosensitivitas (peningkatan sensitivitas terhadap sinar matahari)
 - 3) Risiko tendonitis atau ruptur tendon
 - 4) Gangguan sistem saraf pusat (seperti sakit kepala, pusing)
 - 5) Risiko reaksi alergi

5. Cairan NaCl 0.9 %

- a. Nama Obat: Cairan NaCl 0,9% (Normal Saline)
- b. Klasifikasi/Golongan: NaCl 0,9% termasuk dalam golongan cairan kristaloid.
- c. Dosis umum: Dosis cairan NaCl 0,9% dapat bervariasi tergantung pada kondisi pasien, namun biasanya dimulai dengan 1-2 liter untuk dewasa, diikuti dengan penyesuaian berdasarkan respons pasien.
- d. Dosis untuk pasien: 2500 cc/ 24 jam.
- e. Cara pemberian: Cairan NaCl 0,9% diberikan melalui infus intravena (IV)
- f. Mekanisme kerja pada pasien DKA:
 - 1) Menggantikan volume cairan tubuh yang hilang akibat dehidrasi.
 - 2) Membantu mengembalikan keseimbangan elektrolit terutama natrium dan klorida.
 - 3) Meningkatkan perfusi jaringan dan fungsi organ vital.
- g. Alasan pemberian obat pada pasien DKA: Cairan NaCl 0,9% diberikan pada pasien DKA untuk:
 - 1) Mengatasi dehidrasi yang disebabkan oleh poliuria (produksi urin yang berlebihan) dan kehilangan cairan tubuh.
 - 2) Mengembalikan volume cairan tubuh, meningkatkan tekanan darah.
 - 3) Membantu mengurangi ketosis.
- h. Efek samping pada pasien DKA:
 - 1) Edema (pembengkakan) akibat kelebihan cairan.
 - 2) Hipernatremia (kadar natrium yang tinggi dalam darah) jika diberikan dalam jumlah besar.
 - 3) Risiko overload cairan, terutama pada pasien dengan gangguan jantung atau ginjal.

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan Asuhan Keperawatan

Dalam bab ini, penulis akan membahas mengenai kesenjangan yang diperoleh dari hasil perawatan yang dilakukan selama 3 hari, dengan membandingkan antara tinjauan teoritis dengan kasus nyata pada pasien dengan diabetes ketoasidosis di Ruang ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar dalam pembahasan ini penulis menggunakan pendekatan proses keperawatan melalui 5 tahap yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan dan implementasi keperawatan serta evaluasi pada pasien dengan diabetes ketoasidosis.

1. Pengkajian

Hasil pengkajian yang didapatkan pada pasien Ny. T usia 66 tahun yang dirawat di ICU Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar dengan keluhan utama kesadaran menurun, yaitu : pasien tampak sesak napas dengan jenis pernapasan kussmaul serta pasien menggunakan O₂ NRM 10 L, tingkat kesadaran pasien dengan GCS somnolen (E2,V2,M4 = 8) serta tampak mukosa bibir kering, turgor kulit menurun dan tampak terpasang cateter urine. Data yang diperoleh dari keluarga pasien, pasien mempunyai riwayat Diabetes Melitus kurang lebih 4 tahun yang lalu namun 1 tahun terakhir pasien malas kontrol dan tidak teratur menggunakan obatnya. keluarga mengatakan pasien tidak mengatur pola makannya dan sangat suka makan kue jajanan tradisional pasar setiap pagi dan sore dan kadang-kadang di malam hari jika masih merasa lapar. Hasil pemeriksaan GDS didapatkan 492 mg/dl dan hasil pemeriksaan analisa gas darah (AGD) yang didapatkan adanya nilai pH 7,286 PCO₂ : 24,2 mmHg, PO₂ : 112 mmHg dan HCO₃ :11,6 mmol/L, dengan kesan asidosis metabolik terkompensasi sebagian

hal ini menandakan banyaknya penumpukan asam didalam tubuh. Pemeriksaan foto thorax kesan: aspek bronchitis , darah rutin WBC: 11,25 g/dl, RBC : 4,18, Hb: 9,4 g/dl, HCT: 29,2 % PLT : 410.

Diabetes Ketoasidosis (DKA) merupakan salah satu komplikasi akut dari diabetes melitus yang ditandai oleh tingginya kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia), gangguan keseimbangan asam-basa berupa asidosis metabolik, serta meningkatnya kadar keton dalam sirkulasi darah. Pada kondisi ini, kekurangan insulin yang terjadi bersamaan dengan peningkatan hormon kontra-insulin memicu pelepasan asam lemak bebas dari jaringan lemak ke dalam aliran darah (proses lipolisis). Asam lemak ini kemudian diolah di hati menjadi badan keton seperti β -*hydroxybutyrate* dan *acetoacetate*, yang menyebabkan peningkatan kadar keton dalam darah (ketonemia) dan memicu asidosis metabolik. Beberapa macam faktor presipitasi DKA pada pasien yang sudah terdiagnosis DM, meliputi infeksi, penyakit akut, stress psikologi, dan ketidakpatuhan terapi (Joenputri et al., 2023).

Pada kasus, faktor yang menyebabkan Ny.T mengalami DKA yaitu karena ketidakpatuhan terapi terhadap pengobatan DM tipe II selama 1 tahun terakhir. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa salah satu faktor pemicu terjadinya DKA pada pasien dengan riwayat DM tipe II adalah karena ketidakpatuhan terhadap diet dan terapi untuk pengobatan.

Pasien dengan DKA mengalami berbagai gejala saat datang ke RS, biasanya dalam beberapa jam setelah kejadian pemicu. Gejala hiperglikemia umum terjadi, termasuk poliuria, polidipsia, dan terkadang gejala yang lebih parah termasuk penurunan berat badan yang tidak disengaja, muntah, kelemahan, dan perubahan mental. Dehidrasi dan kelainan metabolik memburuk dengan stres osmolar progresif yang tidak terkontrol, yang dapat menyebabkan kelesuan dan bahkan dapat menyebabkan gagal napas, koma, dan kematian.

Keluhan utama yang muncul pada Ny. T yaitu penurunan kesadaran. Penurunan kesadaran adalah suatu keadaan dimana terjadi penurunan kepekaan atau tidak memiliki kepekaan terhadap diri sendiri, lingkungan, kebutuhannya, dan tingkat respon terhadap stimulus eksternal dan internal. Penurunan kesadaran pada DKA disebabkan oleh hiperosmolaritas dan asidosis metabolik. Peningkatan kadar glukosa darah menyebabkan diuresis osmotik, mengurangi volume cairan intraseluler, termasuk di sel otak. Hal ini meningkatkan konsentrasi natrium plasma yang dapat mengganggu fungsi otak dan menyebabkan penurunan kesadaran. Akumulasi badan keton seperti asetoasetat dan β -hidroksibutirat menurunkan pH darah, mengganggu keseimbangan elektrolit dan fungsi sel saraf, berkontribusi pada perubahan status mental.

Hasil pengkajian yang ditemukan pada Ny.T juga menunjukkan bahwa pasien mengalami hipovolemia. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pada pemeriksaan fisik pasien dengan DKA, sebagian besar menunjukkan ciri-ciri hipovolemia akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui gastrointestinal atau ginjal. Pada kasus yang parah, pasien mungkin mengalami hipotensi dan syok. Gejala lain yang dialami Ny.T adalah terkait masalah pernapasan yaitu adanya pernapasan kusmaul. Pernapasan kusmaul yaitu pernapasan yang dalam dan cepat. Pasien dengan DKA mengalami upaya pernapasan yang cepat dan dalam sebagai mekanisme kompensasi terhadap kondisi asam dalam tubuh, yang dikenal sebagai pernapasan kusmaul dan memiliki bau buah yang khas pada napas, hal ini terutama karena produksi aseton (Ghimire & Dhamoon, 2023).

2. Diagnosis Keperawatan

Pada kasus, penulis mengangkat 5 diagnosis keperawatan yang sesuai dengan SDKI dan telah memenuhi tanda dan gejala mayor sebanyak 80% yaitu:

a. Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi

Penulis mengangkat diagnosis ini sebagai diagnosis prioritas dikarenakan keluhan utama saat pasien masuk adalah penurunan kesadaran dan saat dilakukan pengkajian didapatkan data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami tanda-tanda hipovolemia atau dehidrasi yaitu nadi teraba lemah dan cepat dengan frekuensi 120x/menit dan tekanan darah 100/60 mmHg serta mukosa bibir tampak kering, turgor kulit menurun. Diagnosa ini menjadi diagnosis prioritas pertama karena kondisi DKA secara fisiologis menyebabkan kehilangan cairan tubuh yang dapat mengancam jiwa jika tidak segera ditangani..

b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi- perfusi

Penulis mengangkat diagnosis ini karena saat dilakukan pengkajian didapatkan data yang menunjukkan bahwa pasien mengalami tanda-tanda gangguan pertukaran gas tampak pasien sesak napas, bunyi napas ronchi, pernapasan kussmaul, SpO₂: 98% dengan memakai O₂ NRM 10 L, dan hasil AGD nilai pH 7,286 PCO₂ : 24,2 mmHg, PO₂ : 112 mmHg dan HCO₃ :11,6 mmol/L, dengan kesan asidosis metabolik terkompensasi sebagian.

c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia

Penulis mengangkat diagnosis ini karena didapatkan data-data dari pasien yaitu, Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat DM sejak kurang lebih 4 tahun lalu dan 1 tahun terakhir pasien tidak rutin kontrol dan konsumsi obatnya, tampak

mulut pasien kering, GDS: 492 mg/dl.

- d. Defisit perawatan diri (mandi, makan, pakaian, kerapihan, eliminasi, mobilisasi) berhubungan dengan kelemahan

Penulis mengangkat diagnosis ini berdasarkan data yang diperoleh dari yaitu, keluarga mengatakan sejak awal bulan mei ini pasien tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari, semua kebutuhan pasien dibantu oleh keluarga, pasien tidak mampu berdiri dan duduk dalam waktu yang lumayan lama sehingga hanya bisa berbaring di tempat tidurnya. Tampak kuku pasien kotor, tampak rambut pasien berminyak dan kotor/berketombe.

3. Intervensi Keperawatan

Berdasarkan masalah keperawatan yang ditemukan pada pasien, penulis membuat perencanaan untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul, diantaranya sebagai berikut:

- a. Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi

Penulis membuat intervensi sesuai keadaan pasien yaitu: manajemen hipovolemia meliputi observasi, periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, haus, lemah), monitor intake dan output cairan. Tindakan terapeutik, hitung kebutuhan cairan dan berikan asupan cairan oral. Tindakan edukasi, menganjurkan memperbanyak asupan cairan oral dan tindakan kolaborasi yaitu kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (NaCl 0,9 %).

- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi- perfusi

Penulis membuat intervensi sesuai keadaan pasien yaitu: pemantauan respirasi meliputi observasi monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, monitor pola napas (seperti kussmaul), monitor adanya produksi sputum, monitor saturasi

oksigen, monitor nilai analisa gas darah. Tindakan terapeutik, atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien dan dokumentasikan hasil pemantauan.

c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia

Penulis membuat intervensi sesuai keadaan pasien yaitu: manajemen hiperglikemia meliputi observasi mengidentifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia, memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia (mis: kelemahan malaise, pandangan kabur dan sakit kepala), memonitor intake dan output cairan. Tindakan terapeutik: konsultasikan dengan medis jika tanda dan gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk. Melakukan edukasi menganjurkan monitor kadar glukosa darah secara mandiri, ajarkan pengelolaan diabetes (mis: penggunaan insulin, dan monitor asupan cairan). Tindakan kolaborasi: kolaborasi pemberian insulin).

d. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

Penulis membuat intervensi sesuai dengan keadaan pasien yaitu: Dukungan perawatan diri meliputi observasi, monitor tingkat kemandirian, identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, berhias dan makan. Tindakan terapeutik, sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Suasana hangat, rileks, privasi), siapkan keperluan pribadi (mis. Sabun mandi, sikat gigi), dampingi dalam melakukan perawatan diri.

4. Implementasi Keperawatan

Pada implementasi keperawatan yang dilakukan pada Ny. N penulis melakukan tindakan keperawatan berdasarkan intervensi keperawatan yang sudah di buat. Pada implementasi keperawatan yang dilakukan, penulis melakukan tindakan *Passive Leg Raising* (PLR) untuk membantu meningkatkan tekanan darah pada pasien

hipovolemia. Penerapan EBN dilakukan selama 3 hari dan bekerjasama dengan pasien, keluarga pasien, perawat ruangan dan dokter sehingga semua tindakan keperawatan yang diberikan dapat terlaksana dan berjalan dengan baik.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang diperoleh dari hasil implementasi yang dilakukan dari tanggal 20 - 22 Mei 2025 pada Ny. T merupakan tahap untuk menilai tujuan yang diharapkan tercapai atau tidak. Dalam tahap evaluasi ini adapun hasil evaluasi adalah:

- a. Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan setelah implementasi tindakan keperawatan yang telah disusun dan penerapan intervensi PLR selama 3x24 jam terdapat perubahan kondisi pasien dimana hemodinamik pasien membaik dan turgor kulit membaik.
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa setelah pelaksanaan implementasi keperawatan selama 3x24 jam, ada perubahan suara napas dari hari pertama ronchi dan pada hari ketiga suara napas tambahan sudah tidak terdengar lagi, namun, pasien masih merasakan sesak sehingga intervensi pemberian oksigen masih tetap dilanjutkan oleh perawat ruangan.
- c. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia. Hasil evaluasi Kadar glukosa darah pasien naik turun, maka perencanaan dari diagnosis dilanjutkan oleh perawat ruangan.
- d. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan. Hasil evaluasi tampak perawatan diri pasien masih sepenuhnya dibantu oleh perawat, maka perencanaan dari diagnosis dilanjutkan oleh perawat ruangan.

B. Pembahasan Penerapan EBN (*Evidence-Based-Nursing*)

P : Pasien dengan hipovolemia

I : Pemberian posisi *Passive Leg Raising* (PLR)

C: Tidak ada intervensi pembandingan yang dilakukan

O: Meningkatkan tekanan darah dan menilai respon hemodinamik Pasien

Pertanyaan:

Apakah pemberian posisi *passive legs rising* (PLR) dapat membantu dalam meningkatkan tekanan darah pada pasien hipovolemia.

1. Judul EBN

- a. Penerapan terapi posisi *passive legs raising* dalam meningkatkan tekanan darah pada pasien syok hipovolemik di ruangan IGD RSUD Prof. Dr.H. Aloi Saboe Kota Gorontalo
- b. *The role of passive legs rising position in hypovolemic shock : A case report and review of the literature*
- c. Analisa Asuhan Keperawatan dengan terapi posisi *passive leg raising* (PLR) dalam meningkatkan tekanan darah pada Tn.S yang mengalami syok hipovolemik di Ruang IGD RSUD sanjiwani Gianyar

2. Diagnosa Keperawatan

Hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi

3. Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan setelah diberikan intervensi yaitu status cairan membaik dengan kriteria hasil tekanan darah membaik.

4. Intervensi prioritas yang mengacu pada EBN

Intervensi yang mengacu pada EBN yaitu manajemen hipovolemia dengan salah satu intervensinya yaitu berikan posisi modified trendelenburg/PLR

5. Pembahasan tindakan keperawatan keperawatan sesuai EBN

a. Pengertian tindakan

Posisi *passive legs raising* (PLR) adalah posisi di mana pasien terlentang dengan kedua kaki diangkat secara pasif ke atas pada sudut sekitar 45 derajat. Posisi ini juga dikenal sebagai modifikasi posisi Trendelenburg.

b. Tujuan tindakan

Pada pasien hipovolemik, yang mengalami kekurangan volume cairan dalam sirkulasi, posisi PLR berfungsi sebagai manuver autotransfusi yang memindahkan darah dari pembuluh vena di kaki ke rongga dada. Hal ini meningkatkan volume darah intrathoraks dan preload jantung, yang kemudian dapat menaikkan tekanan darah dan memperbaiki perfusi jaringan. Efek hemodinamik dari posisi PLR meliputi peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, peningkatan mean arterial pressure (MAP), serta penurunan frekuensi denyut jantung sebagai tanda respons positif terhadap peningkatan volume sirkulasi (Yunus et al., 2023).

C. PICOT EBN

No	Informasi artikel	P (Populasi)	I (Intervensi)	C (Comparison)	O (Outcome)	T (Time)
1.	<p>Judul : Penerapan terapi posisi <i>passive leg raising</i> dalam meningkatkan tekanan darah pada pasien syok hipovolemik di ruangan IGD RSUD Prof. Dr.H. Aloi Saboe Kota Gorontalo</p> <p>Tahun : 2023</p> <p>Penulis : Pipi Yunus, Haslinda damayansyah dan Irfan Ibrahim</p>	<p>Pasien yang mengalami syok hipovolemik di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo</p>	<p>Penerapan terapi posisi leg raising (PLR) yaitu dengan mengangkat kedua tungkai pasien hingga membentuk sudut 45 derajat selama 2 menit.</p>	<p>Penelitian ini tidak menggunakan intervensi pembandingan.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 8 mmHg, diastolic sebesar 7 mmHg, dan MAP sebesar 8 mmHg</p>	<p>Pengukuran dilakukan dalam 2 waktu yaitu sebelum dan setelah penerapan terapi PLR dengan durasi intervensi 2 menit.</p>

2.	<p>Judul : <i>The role of passive legs rising position in hypovolemic shock : A case report and review of the literature</i></p> <p>Tahun : 2021</p> <p>Penulis : Ira Rahmawati Ade Dilaluri Sulastyawati Supono</p>	<p>Pasien berusia 75 tahun dengan tanda-tanda syok hipovolemik akibat kehilangan cairan gastrointestinal dan mengalami asidosis metabolik.</p>	<p>Pemberian posisi leg raising (PLR) atau juga dikenal sebagai posisi trendelenburg</p>	<p>Penelitian ini tidak menggunakan intervensi pembanding.</p>	<p>Pemberian posisi PLR memberikan peningkatan tekanan darah rata-rata (MAP) sebesar 5 mmHG</p>	<p>Pemberian PLR dilakukan 5 menit.</p>
3.	<p>Judul : Analisa Asuhan Keperawatan dengan terapi posisi <i>passive leg raising</i> (PLR) dalam meningkatkan tekanan darah pada Tn.S yang</p>	<p>Pasien Tn.S dengan Syok hipovolemik di IGD RSUD Sanjiwani Gianyar</p>	<p>Penerapan posisi <i>passive leg raising</i> (PLR) selama 2 menit</p>	<p>Penelitian ini tidak menggunakan intervensi pembanding.</p>	<p>Terjadi peningkatan tekanan darah setelah penerapan posisi PLR</p>	<p>Pemberian posisi diberikan selama 2 menit. Tekanan darah diukur sebelum dan setelah intervensi</p>

mengalami syok hipovolemik di Ruang IGD RSUD sanjiwani Gianyar Tahun : 2021 Penulis : I Wayan Susa Antara					
---	--	--	--	--	--

D. Kesimpulan EBN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yunus et al., pada tahun 2023 tentang Penerapan terapi posisi *passive leg raising* dalam meningkatkan tekanan darah pada pasien syok hipovolemik di ruangan IGD RSUD Prof. Dr.H. Aloi Saboe Kota Gorontalo. Peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi Passive Leg Raising (PLR) yang dilakukan selama 2 menit memberikan peningkatan tekanan darah yang signifikan setelah intervensi dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 8 mmHg, diastolic sebesar 7 mmHg, dan MAP sebesar 8 mmHg (Yunus et al., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al., pada tahun 2021 tentang *The role of passive legs rising position in hypovolemic shock : A case report and review of the literature*. Peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi *Passive Legs Raising* (PLR) yang dilakukan pada pasien dengan syok hipovolemik dapat membantu meningkatkan tekanan darah setelah intervensi selama 5 menit diikuti dengan resusitasi cairan 1000 cc NaCl 0,9%, dimana pada hasil penelitian diperoleh kenaikan MAP sebesar 5 mmHg (Rahmawati et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Antara pada tahun 2021 tentang Analisa Asuhan Keperawatan dengan terapi posisi *passive legs raising* (PLR) dalam meningkatkan tekanan darah pada Tn.S yang mengalami syok hipovolemik di Ruang IGD RSUD sanjiwani Gianyar. Peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi *Passive Legs Raising* (PLR) yang dilakukan selama 2 menit dapat meningkatkan tekanan darah (Antara, 2021)

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah melakukan pembahasan kasus yang dibandingkan dengan teori dengan membedakan perawatan langsung pada pasien di lahan praktik melalui asuhan keperawatan kritis pada pasien dengan diabetes ketoasidosis di ICU RS TK II Pelamonia Makassar, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengkajian

Dari hasil pengkajian yang didapatkan pada Ny. T, faktor yang mendukung terjadinya diabetes ketoasidosis pada pasien adalah dari ketidakpatuhan pengobatan seperti kontrol dan konsumsi obat serta pola hidup yang tidak mematuhi diet yang kemudian memperparah kondisi pasien.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang ditemukan pada Ny.T yaitu hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi, gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi- perfusi, ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia dan defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang telah disusun penulis yaitu: manajemen hipovolemia untuk mengatasi hipovolemia, terapi oksigen dan manajemen jalan napas untuk mengatasi gangguan pertukaran gas, manajemen hiperglikemia untuk mengatasi ketidakstabilan kadar glukosa darah dan dukungan perawatan diri mandi dan makan/minum untuk mengatasi defisit perawatan diri.

4. Implementasi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari yang dibantu oleh sesama mahasiswa dan perawat, maka implementasi terlaksana dengan baik sesuai dengan perencanaan keperawatan yang telah disusun.

5. Evaluasi Keperawatan

Dari hasil evaluasi, diperoleh status cairan mulai membaik, pertukaran gas cukup meningkat, kestabilan kadar glukosa darah cukup meningkat dan kestabilan kadar glukosa darah cukup meningkat dan perawatan diri belum meningkat oleh karena itu implementasi keperawatan tetap dilanjutkan.

6. Penerapan EBN pada pasien Ny.T dengan diabetes ketoasidosis yaitu pemberian posisi *Passive Legs Raising* (PLR) dimana bertujuan meningkatkan volume darah intrathoraks dan preload jantung, yang kemudian dapat menaikkan tekanan darah dan memperbaiki perfusi jaringan.

B. Saran

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menjadi acuan bagi para tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit serta dapat mempertahankan dan meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan terhadap pasien diabetes ketoasidosis.

2. Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan pasien serta keluarga dapat menerima proses asuhan keperawatan yang dilakukan, memahami setiap edukasi kesehatan yang diberikan serta dapat menerapkan dan membantu pasien dalam menjaga gula darah serta kontrol secara rutin ke layanan kesehatan.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan mampu memfasilitasi sumber informasi bagi mahasiswa/i untuk memperluas wawasan dan pengetahuan tentang tindakan keperawatan lainnya yang berbasis evidence based nursing khususnya pada penyakit diabetes ketoasidosis

DAFTAR PUSTAKA

Antara, W. S. (2021). Analisa Asuhan Keperawatan Dengan Terapi Posisi Passive Leg Raising (Plr) Dalam Meningkatkan Tekanan Darah Pada Tn.S Yang Mengalami Syok Hipovolemik Di Ruang Igd Rsud Sanjiwani Gianyar Tahun 2021. *Repository Poltekkes Denpasar*.

Appleton, A., Vanbergen, O., O'Neill, R., & Murphy, R. (2019). *Sistem Endokrin, Metabolisme dan Nutrisi* (A. Rudijanto & R. Rosandi (eds.); 1st ed.). Elsevier.

Ariadi, A., Mustiadji, A., & Alimurdianis. (2024). Ketoasidosis Diabetikum. *Scientific Journal*, 3(1), 389–397.

<https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2847>

- Care, D., & Suppl, S. S. (2024). 16 . *Diabetes Care in the Hospital: Standards of Care in Diabetes* —. 47(January), 295–306.
- Chiasson, J.-L., Aris-Jilwan, N., Bélanger, R., Bertrand, S., Beaugard, H., Ékoé, J.-M., Fournier, H., & Havrankova, J. (2020). *Original Research Profile Of Diabetic Ketoacidosis Patients At Regional Public Hospital Dr. Soetomo In 2017*. 8(3), 301–309.
<https://doi.org/10.20473/jbe.v8i32020>.
- Ghimire, P., & Dhamoon, S. A. (2023). Ketoacidosis. *National Ribrary of Medicine*.
- Gosmanov, Aidar RMD, Ph.D., F., Gosmanova, Elvira O. MD, FASN, Gosmanova, Elvira O. MD, F., & Kitabchi, Abbas E. , MD, Ph.D., M. (2021). Krisis Hiperglikemia: Ketoacidosis Diabetik dan Keadaan Hiperosmolar Hiperglikemia. *National Library of Medicine*.
- Gotera, Wira. Budiya, D. G. A. (2010). *Penatalaksanaan ketoacidosis diabetik (kad)*. 11.
- Gotera, W., & Nugraha, I. B. A. (2024). Ketoacidosis diabetik dengan komplikasi sindrom koroner akut: Laporan kasus. *Medicina*, 55(2), 99–104. <https://doi.org/10.15562/medicina.v55i1.1175>
- IDF. (2021). *IDF Diabetes Atlas*. International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/>
- Joenputri, N., Suastika, K., Wira, G., & Saraswati, M. R. (2023). *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia Profil Pasien Ketoacidosis Diabetikum di Rumah Sakit Rujukan Tersier di Bali , Indonesia Profil Pasien Ketoacidosis Diabetikum di Rumah Sakit Rujukan Tersier di Bali ,* 10(3). <https://doi.org/10.7454/jpdi.v10i3.1484>
- Jufan, A. Y., Widodo, U., & Gafar, W. I. (2019). *Laporan Kasus Manajemen Perawatan Pasien Kritis dengan Ketoacidosis*. 6, 29–39.
- Kusuma, G. A., Nurdin, H., Hilal Salam, S., & Santri Palinrungi, A. (2023). Renal Replacement Therapy sebagai Intervensi Dini pada Tatalaksana Ketoacidosis Diabetik. *UMI Medical Journal*, 8(1), 14–25. <https://doi.org/10.33096/umj.v8i1.204>
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.32852>
- Musfira, S., & Fitria, M. (2024). Ketoacidosis Diabetikum. *Jurnal Ilmiah Ilmu*

Kesehatan Dan Kedokteran, 2(1), 223–234.
<https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2847>

Rahmawati, I., Dilaruri, A., Sulastyawati, & Supono. (2021). *The Role of Passive legs Raising Position in Hypovolemic Shock : A Case Report*. 4(2), 177–184.

Rinawati, P., & Chanif, C. (2020). *Peningkatan Efektifitas Pola Napas Pada Pasien Ketoasidosis Diabetik*. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5498>

Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. *In Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 110(9).

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Edisi 1*.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*.

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*.

Yunus, P., Damansyah, H., & Ibrahim, I. (2023). Penerapan Terapi Posisi Passive Leg Raising Dalam Meningkatkan Tekanan Darah Pada Pasien Syok Hipovolemik Di Ruang Igd Rsud Prof. Dr.H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Medical Jurnal of Al-Qodiri*, 8(2), 292–299.

LEMBAR KONSULTASI

LEMBAR KONSULTASI

Nama : 1. Agresia Permata Limbong (NS2414901023)
 2. Agustina Terewok (NS2414901024)

Program : Profesi Ners

Pembimbing : Wirmando, Ns.,M.Kep

Judul KIA : Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Diabetes Ketoasidosis di ICU RS TK II Pelamonia Makassar

NO	Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan		
			Mahasiswa		Pembimbing
			I	II	
1.	19 Mei 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Lapor kasus - ACC kasus: DKA - Lanjutkan pengkajian sampai intervensi 			
2.	20 Mei 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan diagnosis prioritas. - Cari jurnal EBN dan analisis menggunakan metode PICOT - Lanjutkan intervensi 			
3.	04 Juni 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Lengkapi data di analisa data sesuaikan dengan pengkajian - Ganti intervensi gangguan pertukaran gas - Lengkapi tanggal hasil pemeriksaan lab - Lengkapi waktu implementasi dan nama pelaksana 			
4.	5 Juni 2025	ACC BAB III-BAB V			

LEMBAR KONSULTASI

LEMBAR KONSULTASI

Nama : 1. Agresia Permata Limbong (NS2414901023)
 2. Agustina Terewok (NS2414901024)
 Program : Profesi Ners
 Pembimbing : Yunita Carolina satti, Ns.,M.Kep
 Judul KIA : Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Diabetes
 Ketoasidosis di ICU RS TK II Pelamonia Makassar

No	Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan		
			Peneliti		Pembimbing
			I	II	
1.	05 Juni 2025	BAB I - Citasi semua menggunakan mandeley - Perbaiki typo dan susunan kalimat BAB II - Lengkapi referensi - Perbaiki bagian anatomi fisiologi - Tambahkan discharge planning - Sesuaikan etiologi dengan patoflowdiagram	↓	Ausi	Ri
	09 Juni 2025	- Penulisan rapikan dan perbaiki susunan kalimat - Lengkapi pemeriksaan diagnostik	↓	Ausi	Ri
	10 juni 2025	ACC BAB I dan BAB II	↓	Ausi	Ri

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Agresia Permata Limbong
Tempat/Tanggal Lahir : Palopo, 13 November 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen
Alamat : Jl.Datu Museng no. 21D

2. Identitas Orang Tua/Wali

Nama ayah/Ibu : Frederik Salombe/Dorce Paulingan
Agama : Kristen
Pekerjaan Ayah/Ibu : Petani/Petani
Alamat : Rembon, Tana Toraja

3. Pendidikan yang telah ditempuh

SDN 160 Tanete : 2007-2013
SMPN 2 Saluputti : 2013-2016
SMAN 1 Tana Toraja : 2016-2019
S1 STIK Stella Maris Makassar : 2020-2024
Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar : 2024 - 2025

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Agustina Terewok
Tempat Tanggal Lahir : Merauke, 16 Agustus 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik
Alamat : Jl.Lamadukelleng No.08 Makassar

2. Identitas Orang Tua

Ayah /Ibu : Alm.Basilius Kowetmop/Theresia Tuk
Agama : Katolik

Pekerjaan : Petani
Alamat : Jl. Kelapa dua Kelapa V, Merauke Papua

3. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

SD YPPK St.Maria Fatima Merauke : 2008 – 2014
SMP NEGERI 2 Merauke : 2014 – 2017
SMA NEGERI 1 Merauke : 2017 – 2020
S1 STIK Stella Maris Makassar : 2020 – 2024
Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar : 2024 – 2025

