

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus mengalami peningkatan di seluruh dunia. Kondisi ini ditandai dengan gangguan metabolisme glukosa akibat resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin yang berkelanjutan. Jumlah penderita diabetes di dunia diperkirakan mencapai 537 juta orang dewasa, dan sebagian besar di antaranya merupakan kasus DM tipe 2 (WHO, 2022). Di Indonesia, prevalensi diabetes berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 11,7% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Data lain menunjukkan bahwa prevalensi DM tipe 2 pada penduduk dewasa sebesar 10,9% dengan kecenderungan meningkat akibat faktor urbanisasi, perubahan pola makan, dan gaya hidup kurang aktif (PERKENI, 2024). Berdasarkan data *International Diabetes Federation*, Indonesia menempati peringkat kelima dunia dalam jumlah penderita diabetes dengan estimasi sebanyak 19,5 juta kasus pada tahun 2021, dan jumlah tersebut diprediksi meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya DM tipe 2 meliputi obesitas, kurang aktivitas fisik, riwayat keluarga, usia, hipertensi, dan pola makan tinggi gula serta lemak (Suryani, dkk., 2022). DM tipe 2 tidak hanya memengaruhi metabolisme glukosa, tetapi juga dapat menimbulkan berbagai komplikasi sistemik. Komplikasi yang sering menyertai antara lain Ketoasidosis Diabetik (KAD), pneumonia, Infeksi Saluran Kemih (ISK), hiponatremia, dan ulkus, yang meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pasien (Ariadi, 2024; Rinawati, dkk., 2020).

Pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2, ketoasidosis diabetik dapat terjadi ketika terdapat kekurangan insulin baik secara absolut maupun relatif, yang disertai peningkatan hormon-kontra-insulin (glukagon, adrenalin, hormon pertumbuhan) serta stres tubuh seperti infeksi atau trauma. Kondisi ini menyebabkan

hati dan ginjal melakukan glikogenolisis dan glukoneogenesis secara berlebihan, sementara jaringan perifer gagal menggunakan glukosa akibat resistensi insulin atau defisiensi insulin. Akibatnya, tubuh beralih ke katabolisme lemak yang menghasilkan badan keton dan memicu asidosis metabolik (Ariadi, 2024).

Selain memicu komplikasi metabolik seperti ketoasidosis diabetik (KAD), Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 juga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi, termasuk pneumonia dan infeksi saluran kemih. Kondisi hiperglikemia kronis yang terjadi pada pasien DM dapat menurunkan kemampuan sistem imun tubuh dalam melawan patogen. Gangguan ini meliputi penurunan fungsi neutrofil dalam proses kemotaksis, fagositosis, dan pembunuhan mikroba, sehingga respon imun terhadap infeksi menjadi kurang efektif. Selain itu, kadar glukosa yang tinggi secara berkelanjutan menyebabkan disfungsi endotel dan kerusakan pada pembuluh darah kecil maupun besar (mikroangiopati dan makroangiopati) yang berujung pada berkurangnya perfusi jaringan, termasuk paru-paru. Aliran darah yang tidak optimal ini menghambat suplai oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan untuk respon imun lokal. Kombinasi antara penurunan imunitas dan gangguan perfusi jaringan menjadikan pasien DM lebih rentan terhadap pneumonia, terutama bila terdapat penyakit kronis penyerta seperti penyakit jantung, ginjal, atau gangguan pernapasan kronis. Risiko infeksi juga meningkat pada pasien dengan kontrol glukosa yang buruk, karena kadar glukosa tinggi menjadi media pertumbuhan ideal bagi mikroorganisme patogen di saluran pernapasan (Aurelia, P. F. dkk., 2024).

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita Diabetes Mellitus (DM) tipe 2, umumnya disebabkan oleh *Escherichia coli*. Kondisi hiperglikemia kronis pada DM menyebabkan glukosuria, yaitu peningkatan kadar glukosa dalam urin yang menciptakan lingkungan ideal bagi pertumbuhan bakteri patogen. Selain itu, glukosuria juga menurunkan fungsi imun, terutama aktivitas leukosit, sehingga tubuh lebih rentan terhadap infeksi. Kombinasi kedua faktor tersebut meningkatkan risiko terjadinya ISK pada pasien DM. Akumulasi bakteri

di saluran kemih dapat memicu peradangan yang ditandai dengan peningkatan jumlah leukosit dalam urin atau leukosituria (Iswanto dkk., 2024).

Komplikasi lain yang sering menyertai Diabetes Mellitus (DM) tipe 2 adalah hiponatremia dan ulkus diabetikum. Hiponatremia pada pasien DM dapat terjadi akibat diuresis osmotik yang disebabkan oleh glikosuria, sehingga tubuh kehilangan natrium dan air dalam jumlah besar. Selain itu, kondisi stres metabolik atau infeksi dapat memicu peningkatan sekresi hormon antidiuretik (ADH), yang menyebabkan retensi cairan tanpa disertai peningkatan kadar natrium, sehingga kadar natrium serum menurun (Ariadi, 2024). Sementara itu, ulkus diabetikum umumnya muncul pada area kaki atau telapak akibat kombinasi neuropati perifer, yang menyebabkan hilangnya sensasi nyeri pada luka kecil, angiopati perifer yang menurunkan aliran darah ke jaringan, serta gangguan imun dan penyembuhan luka. Kombinasi faktor-faktor tersebut membuat pasien diabetes lebih rentan mengalami luka kronik dan infeksi yang sulit sembuh (Puspita, T, dkk. 2025).

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Mampu melakukan penatalaksanaan asuhan gizi pada pasien rawat inap dengan diagnosa medis hiperglikemia suspek KAD, infeksi saluran kemih (ISK), pneumonia, post suction nasal hygiene (SNH), hiponatremia, ulkus dekubitus post debrimen

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Adapun tujuan khusus dari laporan ini :

1. Mampu melakukan skrining gizi pada pasien hiperglikemia suspek KAD, infeksi saluran kemih (ISK), pneumonia, post suction nasal hygiene (SNH), hiponatremia, ulkus dekubitus post debrimen

2. Mampu melakukan assesment gizi pasien berupa identitas pasien, data antropometri, data biokimia, data fisik klinis, dan data dietary history. 3. Mampu membuat diagnosa gizi.
3. Mampu menetapkan intervensi atau perencanaan menu sesuai dengan kondisi pasien.
4. Mampu melakukan koordinasi atau kolaborasi dengan petugas kesehatan yang lain.
5. Mampu merencanakan monitoring dan evaluasi terkait intervensi yang diberikan.
6. Mampu melakukan monitoring dan evaluasi terkait data antropometri, biokimia, fisik klinis, dan dietary pasien selama di rumah sakit.

1.2.3 Manfaat Magang

1. Bagi Peserta Magang

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah di dapatkan selama masa perkuliahan, khususnya terkait asuhan gizi pada pasien dengan hiperglikemia suspek KAD, infeksi saluran kemih (ISK), pneumonia, post suction nasal hygiene (SNH), hiponatremia, ulkus dekubitus post debrimen.

2. Bagi Mitra Penyelenggara Magang

- a. Menjadi wadah pembelajaran dan pengembangan inovasi pelayanan gizi berbasis bukti ilmiah melalui kolaborasi antara mahasiswa dan tenaga gizi rumah sakit.
- b. Meningkatkan efektivitas dan mutu pelayanan gizi melalui penerapan metode AGK yang sesuai dengan standar profesi dan pedoman rumah sakit.
- c. Memperkuat hubungan kemitraan dengan institusi pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia bidang gizi klinik.

3. Bagi Politeknik Negeri Jember

- a. Sebagai sarana implementasi kurikulum dan peningkatan kualitas pembelajaran berbasis praktik klinik di rumah sakit pendidikan.

- b. Sumber data dan pengalaman empiris yang dapat digunakan untuk penelitian, pengembangan modul pembelajaran, serta evaluasi kurikulum program studi gizi.
- c. Meningkatkan reputasi Politeknik Negeri Jember sebagai institusi yang mampu menghasilkan lulusan yang kompeten, profesional, dan siap kerja di bidang gizi klinik rumah sakit.

1.3 Lokasi dan Waktu

Magang Asuhan Gizi Klinik dilaksanakan di RSUD Dr. Margono Soekarjo, Purwokerto pada tanggal 1 Oktober – 21 November 2025

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer meliputi informasi tentang penyelenggaraan makanan yang diperoleh dari ahli gizi dan keluarga pasien meliputi data antropometri, fisik, dan riwayat makan pasien.

2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi gambaran umum RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Jawa Tengah, gambaran umum instalasi gizi, struktur organisasi, jumlah SDM, pola menu, gambaran umum pasien, biokimia dan riwayat obat

1.4.2 Metode Pengamatan

1. Wawancara

Metode ini dilakukan untuk memperoleh data subyektif seperti riwayat nutrisi pasien, pola makan pasien sehari-hari, social ekonomi, recall asupan makan pasien dan anamnesa, asupan makan pasien selama di rumah sakit, keluhan dan skrining gizi pasien untuk Manajemen Asuhan Gizi Klinik.

2. Observasi

Observasi langsung terhadap keadaan fisik dan sisa makanan pasien pada Manajemen Asuhan Gizi Klinik.

3. Pengukuran

Metode ini digunakan dalam proses asuhan gizi klinik pada bagian assessment untuk mendapatkan data antropometri yaitu pengukuran berat badan, lingkar lengan atas, dan panjang ulna.

4. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mendapatkan data tentang identitas pasien, diagnosa penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan klinis dan pemeriksaan laboratorium. Data tersebut dapat diperoleh dari rekam medis pasien dalam asuhan gizi klinik dan mengumpulkan foto proses penyelenggaraan makanan dalam pemberian diet serta sisa makan.