BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan suatu penyakit tidak menular yang tidak disebabkan oleh penularan vector, virus dan bakteri nemun lebih banyak disebabkan karena faktor perilaku dan gaya hidup. Dominasi masalah kesehatan di masyarakat saat ini mulai bergeser dari penyakit menular menjadi ke arah penyakit tidak menular (Kemenkes, 2023). Iskemia jantung, stroke, *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD), kanker paru, Alzheimer dan Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan dengan kategori PTM yang berbahaya karena menyebabkan kematian terbanyak di dunia (WHO, 2020). Diabetes melitus merupakan kondisi patologis yang dapat berkembang dari stadium prediabetes. Prediabetes adalah bagian dari penyakit metabolik yang terjadi karena kelainan dari sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya, meliputi Glukosa Darah Puasa Terganggu (GDPT) dan Toleransi Glukosa Terganggu (TGT). Kelainan genetik ini akan diperburuk oleh faktor lingkungan yang tidak baik, sehingga menyebabkan peningkatan resistensi insulin dan kerusakan sel β pankreas, yang pada akhirnya menuju kondisi prediabetes. Beberapa penyakit seperti penyakit kardiovaskular, penyakit serebrovaskular, neuropati, nefropati, retinopati, penyakit arteri perifer, infeksi, dan defisiensi testosteron juga terkait dengan prediabetes. Prediabetes tampaknya dapat menjadi pembunuh yang tersembunyi. Masalah prediabetes memiliki gangguan dalam sistem imun dan sistem hemostasis yang menyebabkan masalah kesehatan yang terkait dengan kondisi ini.

Pada saat ini, prediabetes masih belum dikelompokkan dalam suatu penyakit yang menjadi fokus perhatian dalam pelayanan kesehatan dan kurang menjadi perhatian ditengah masyarakat, padahal dampak yang ditimbulkan dari prediabetes berbahaya jika tidak segera dicegah. Salah satunya adalah memerhatikan intervensi gaya hidup yang dapat mengurangi risiko relatif menjadi diabetes dengan presentase 40-70%. (Decroli, 2022: 1). Diagnosis prediabetes berdasarkan Perkeni tahun 2021 menyatakan bahwa jika hasil pemeriksaan glukosa plasma puasa bernilai 100-125 mg/dl dan pemeriksaan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) glukosa plasma 2 jam <140 mg/dl disebut sebagai Gula Darah Puasa Terganggu (GDPT). Jika hasil pemeriksaan glukosa plasma 2 jam setelah dilakukan TTGO menunjukkan hasil 140- 199 mg/dl dan glukosa plasma puasa <100 mg/dl maka disebut sebagai Toleransi Glukosa Terganggu

(TGT). Selain itu, diagnosis prediabetes dapat juga ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan HbA1c yang bernilai antara 5,7-6,4%.

Prevalensi prediabetes saat ini mengalami angka peningkatan, baik di negara maju maupun di negara berkembang. IDF, (2019) melaporkan prevalensi penderita prediabetes berkisar 373,9 juta atau 7,5% dari populasi dewasa berusia 20–79 tahun di seluruh dunia. Prevalensi tersebut akan meningkat menjadi 453,8 juta atau 8,6% dari populasi dewasa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan urutan ketiga terbanyak di dunia yang menempati jumlah penderita Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) yang terhitung sebanyak 29,1 juta pada tahun 2019 (Decroli, 2022: 3). Provinsi Jawa Timur dengan prevalensi penderita DM sebesar 2,5% menempati urutan ke-5 paling banyak. (Jalmav & Hoiriyah, 2021). Berdasarkan artikel yang ditulis oleh Pratiwi, dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa di Jawa Timur prediabetes lebih banyak terjadi di daerah pegunungan (83,3%) dibandingkan daerah pesisir (43,4%) dan perkotaan (73,4%). Sedangkan, hasil survei dari Riskesdas, tahun 2019 diketahui prevalensi diabetes di Kota Malang menurut Dinas Kesehatan Kota Malang pada tahun 2023 sekitar 23.000 penderita Diabetes Melitus. Sementara prevalensi pada mahasiswa ditunjukkan pada penelitian oleh (Putri dkk., t.t.) sekitar 33,3% mengalami prediabetes akibat faktor gaya hidup. Selain itu, studi internasional oleh Andes dkk., (2020) menunjukkan sekitar 18% pada remaja dan 24% pada dewasa muda mengalami prediabetes berdasarkan data NHANES 2005-2016 dengan faktor individu yang memiliki obesitas dan berjenis kelamin laki-laki. Setelah dilakukan studi pendahuluan dengan menyebar kuesioner *Prediabetes Risk Screening Tools* kepada 40 responden yang dipilih secara acak dari tingkat 1-4 mahasiswa sarjana terapan keperawatan malang, diperoleh hasil skor <5 yang artinya keseluruhan responden memiliki risiko rendah prediabetes. Peneliti juga melakukan wawancara kepada 10 mahasiswa sarjana terapan keperawatan yang menunjukkan bahwa 6 dari mereka mengaku lebih memilih mengonsumsi makanan manis saat mengalami stress, dikarenakan makanan manis dapat mengembalikan mood saat mengalami stress yang tinggi. Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan kadar gula darah setelah makan (gula darah *postprandial*) kepada 5 mahasiswa, dan didapatkan hasil dengan rentang 90-110 mmHg

Tingkat stress dapat menyebabkan meningkatnya kadar gula darah karena saat stres tubuh mengeluarkan kortisol yang menyebabkan kadar gula darah meningkat (Haryono, M., & Handayani, 2021). dimana hormon kortisol adalah suatu hormon yang melawan efek insulin dan

menyebabkan kadar gula darah tinggi (Sherwood, 2019). Jika seseorang mengalami tingkat stress yang tinggi, maka tubuh akan menghasilkan kortisol lebih banyak, mekanisme ini akan mengurangi sensitivitas tubuh terhadap insulin. Hormon kortisol adalah musuh dari insulin, sehingga membuat glukosa lebih sulit untuk memasuki sel dan meningkatkan kadar gula darah (Atun, 2010 dalam (Anita, 2018). Tingkat stress berpengaruh terhadap kondisi psikis dan dapat mempengaruhi pola makan mahasiswa (Zulkarnain & Muniroh, 2023). Tidak terkecuali stress akademik. Stress akademik merupakan kondisi stress yang dialami oleh mahasiswa yang dihadapkan dengan tuntutan akademik yang tinggi, seperti ujian, tugas dan pencapaian prestasi. Kondisi stress terutama stress akademik dengan tingkat tinggi dapat menyebabkan kondisi psikis memburuk sehingga berdampak ke pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat. Konsumsi makanan yang tidak sehat atau tidak teratur dapat mengganggu keseimbangan hormon dan zat kimia dalam tubuh, yang kemudian dapat mempengaruhi tingkat stres (Tobelo et al., 2021).

Kondisi stres yang dialami oleh mahasiswa dapat mengarahkan mahasiswa untuk mencari strategi regulasi dalam mengatasi kondisi tersebut. Salah satu strategi yang digunakan dalam mengatasi emosi dan suasana hati adalah dengan mengkonsumsi makanan (Azzahra et al., 2023 dalam Macth & Simons, 2011), yang kemudian akan mengarahkan mahasiswa pada perilaku emotional eating. Emotional eating diartikan sebagai respon stress seseorang atau coping stress yang tidak memadai dan tidak efektif serta ditunjukkan dengan perilaku makan lebih dari kebutuhan dan dikaitkan dengan peningkatan berat badan (Syarofi & Muniroh, 2020). *Emotional eating* adalah suatu kebiasaan mengonsumsi makanan tidak karena lapar, tetapi sebagai suatu respon terhadap stress atau emosi negatif lainnya. Sehingga emotional eating dapat menjadi faktor penentu mahasiswa mengalami prediabetes jika tidak ditangani dengan baik. *Emotional eating* mengacu pada keadaan *copling strategy* dimana setiap orang memiliki cara yang berbeda-beda tergantung dengan tingkat stress yang dimiliki.

Hal ini berkaitan dengan perilaku konsumsi yang dapat menjadi kebiasaan mahasiswa, terutama dalam mengelola tingkat stress akademiknya. Perilaku konsumsi gula yang berlebihan pada saat stress bisa dialami oleh siapa saja termasuk mahasiswa, tidak terkecuali mahasiswa kesehatan yang memiliki pengetahuan terkait kesehatan dan gizi. Penelitian oleh XM Shen et al. (2020) yang menemukan bahwa pola makan yang kaya biji-bijian dan sayuran dapat menurunkan risiko prediabetes, sementara pola makan ala Barat yang tinggi konsumsi daging merah, produk olahan, makanan cepat saji, dan camilan manis meningkatkan risiko prediabetes. Pola Barat ini

mengandung komponen yang berkontribusi terhadap resistensi insulin dan gangguan metabolisme glukosa. Hasil penelitian menunjukkan dari 1761 peserta studi, 17,3% mengalami prediabetes dengan peserta dari skor pola Barat memiliki peluang rasio (OR) yang lebih besar untuk prediabetes (OR = 1,54; interval kepercayaan 95% (CI): 1,068–2,059; *P* = 0,025). Sementara peserta dari skor pola yang mengonsumsi biji-bijian dan sayuran memiliki OR yang lebih rendah untuk prediabetes (OR = 0,83; 95% CI: 0,747–0,965; *P* = 0,03). Sehingga pola makan juga memegang peran penting dalam peningkatan GDS serta perubahan pola makan yang tidak tepat dapat menyebabkan peningkatan glukosa dalam darah (Wahyuni, 2020). Karbohidrat dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Konsumsi gula yang tinggi dapat menyebabkan tingginya gula darah dan meningkatkan pelepasan hormon insulin untuk mengontrol gula darah (Susanti & Nobel Bistara, 2018). Pola makan yang berasal dari tingkat stress memicu terjadinya kondisi risiko peningkatan kadar gula darah jika tidak ditangani dengan baik. Selama ini, belum ada penelitian yang membahas tentang hubungan dari tingkat stres dan pola makan dengan risiko prediabetes mahasiswa sarjana terapan keperawatan malang.

Pada penelitian yang dilakukan Sentana dkk., (2024) menunjukkan hubungan signifikan antara kualitas tidur, tingkat stress dan pola makan dengan gula darah sewaktu (gds) pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam al–azhar angkatan 2022 dan 2023. Didapatkan data dari hasil analisis dengan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* didapatkan nilai signifikan *p-value* sebesar 0,000 (p<0,05) yang menyatakan bahwa adanya korelasi yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian hiperglikemia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al- Azhar Angkatan 2022-2023. Serta didapatkan hasil yang signifikan *p-value* 0,000 (p<0,05) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian hiperglikemia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Angkatan 2022-2023. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian tentang gambaran tingkat stress yang dilakukan oleh Rahmawati dkk., (2025) terhadap mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa keperawatan dan kedokteran. Mayoritas responden mengalami stres akademik pada tingkat sedang berdasarkan indikator dari Kuesioner *Educational Stress Scale for Adolescents* (ESSA). Selain itu, peningkatan stres yang dialami mahasiswa cenderung disertai dengan strategi koping yang buruk.

Berdasarkan data yang telah didapat dari hasil wawancara dan melihat tingginya prevalensi terkait kejadian stress akademik, pola makan yang tudak teratur serta tingginya risiko

prediabetes, peneliti tertarik untuk meneliti "Hubungan Tingkat Stress Akademik dan Pola Makan Dengan Risiko Prediabetes Pada Mahasiswa Sarjana Terapan Keperawatan di Poltekkes Kemenkes Malang Kampus Utama". Penelitian ini penting karena berkaitan dengan peran tenaga kesehatan khususnya perawat yang dapat diterapkan, yaitu melakukan upaya pencegahan dan pengendalian prediabetes pada usia muda dengan cara memberi asuhan keperawatan, memberikan edukasi kesehatan mengenai pola hidup sehat termasuk pola makan seimbang, peningkatan aktivitas fisik serta manajemen stres yang adaptif. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kepatuhan mahasiswa dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Dengan optimalisasi peran perawat dalam upaya promotif dan preventif tersebut, kejadian prediabetes pada usia muda dapat ditekan, sekaligus mendukung peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara berkelanjutan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan yaitu mengidentifikasi tingkat stres akademik, pola makan dan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan. Selain itu juga menganalisis hubungan antara tingkat stress dengan risiko prediabetes, menganalisis pola makan dengan risiko prediabetes dan serta menganalisis tingkat stres akademik dan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan, dengan harapan dapat memberikan bukti empiris serta menjadikan referensi untuk mendukung pentingnya mengelola tingkat stress yang dihadapi dan mempunyai pola makan yang baik untuk mengurangi risiko prediabetes.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah penulis kemukakan, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

Apakah terdapat hubungan tingkat stress akademik dan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Poltekkes Kemenkes Malang Kampus Utama?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan umum dari penelitian adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stress akademik dan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Poltekkes Kemenkes Malang Kampus Utama.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat stress akademik pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.
2. Mengidentifikasi pola makan pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.
3. Mengidentifikasi risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.
4. Menganalisis hubungan tingkat stres akademik dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.
5. Menganalisis hubungan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.
6. Menganalisis hubungan tingkat stres akademik dan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama.

1.4 Manfaat Peneltian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan memahami hubungan tingkat stress dan pola makan dengan risiko prediabetes pada mahasiswa sarjana terapan keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang kampus utama, diharapkan penelitian yang dilakukan dapat memberikan informasi yang digunakan sebagai referensi ilmiah di bidang medis mengenai hubungan tingkat stress dan pola makan dengan risiko prediabetes.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Institusi Pendidikan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan tingkat stress dan pola makan dengan risiko prediabetes sehingga dapat digunakan sebagai acuan edukasi selanjutnya. Selain itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya berdasarkan ilmu pengetahuan.

2) Bagi Mahasiswa

Diharapkan dari penelitian ini dapat mengetahui hubungan tingkat stress dan pola makan dengan risiko prediabetes. Selanjutnya dapat dilakukan tindakan preventif dengan menjaga keseimbangan tingkat stress dan pola makan.

3) Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai hubungan tingkat stres dan pola makan terhadap kadar gula darah puasa pada dewasa muda, sehingga selanjutnya dapat dilakukan upaya pencegahan terhadap hal yang memperburuk keadaan tersebut.

4) Bagi Peneliti

Sebagai bahan untuk memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh pada penelitian ini khususnya tentang tingkat stress dan pola makan pada prediabetes.