

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus yang lebih dikenal sebagai penyakit kencing manis adalah suatu kondisi terganggunya metabolisme di dalam tubuh karena ketidakmampuan tubuh membuat atau menyuplai hormon insulin sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kadar gula darah melebihi normal (Price & Wilson, 2016). Penyakit ini di negara berkembang termasuk Indonesia terjadi peningkatan prevalensi.

Berdasarkan laporan Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2010 prevalensi diabetes mellitus sebesar 1,5% - 2,3% akan menjadi 5,7% pada penduduk usia lebih dari 15 tahun dan berdasarkan laju pertumbuhan penduduk, pada tahun 2020 diperkirakan akan ada sejumlah 178 juta penduduk yang menderita diabetes mellitus.

Jumlah penderita Diabetes Melitus (DM) dari tahun ke tahun terus meningkat. WHO telah mengeluarkan isyarat bahwa akan terjadi ledakan pasien DM di abad 21, dimana peningkatan tertinggi akan terjadi di kawasan ASEAN. Masalah yang akan dihadapi oleh penderita DM ternyata cukup kompleks sehubungan dengan terjadinya komplikasi kronis baik mikro maupun makroangiopati. Pada kenyataannya banyak pasien DM yang sebelum terdiagnosis Diabetes Melitus, telah terjadi kerusakan organ

tubuh yang meluas seperti ginjal, saraf, mata, dan kardiovaskuler. Hal ini dapat terjadi akibat ketidak tahuan pasien sehingga terjadi keterlambatan dalam penanganannya. Salah satu komplikasi mikroangiopati adalah nefropati diabetik yang bersifat kronik progresif dan tidak dapat dikembalikan lagi ke kondisi semula dengan akibat paling buruk adalah terjadi gagal ginjal terminal yang memerlukan biaya yang sangat mahal untuk pengelolaannya (Soegondo, 2015).

Pada Karya Tulis Ilmiah yang dilakukan oleh Saqina tentang Gambaran Protein Urine Pada Diabetes Mellitus Tipe 2 *Systematic Review* didapatkan hasil secara keseluruhan 5 jurnal yang diperoleh menunjukkan bahwa terjadi adanya protein urine pada penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (Saqina, 2021).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Hisyam tentang Hubungan Antara Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Periode Januari 2011 – Oktober 2012 didapatkan hasil bahwa ada hubungan bermakna antara diabetes mellitus tipe II dengan gagal ginjal kronik di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta periode Januari 2011 – Oktober 2012 (Sari N; Hisyam B, 2014).

Prevalensi DM di Indonesia mencapai jumlah 8.426.000 (tahun 2019) dan diproyeksikan mencapai 21.257.000 pada tahun 2030. Artinya, terjadi kenaikan tiga kali lipat dalam waktu 30 tahun (PERKENI, 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun (2018), prevalensi kasus diabetes melitus pada tahun 2016 sebesar 20,5%, kemudian pada tahun 2017 sebesar 19,7%, pada tahun 2018 sebesar 20,7%. Penderita diabetes melitus di Provinsi Lampung menduduki peringkat kedua dalam kasus penyakit tidak menular setelah hipertensi (Profil Dinkes Provinsi Lampung, 2019).

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Tulang Bawang Barat, diketahui Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan urutan ke 2 dari 15 Kabupaten yang ada Di Provinsi Lampung, urutan pertama untuk kejadian DM paling tinggi adalah Kabupaten Tanggamus dengan angka kejadian DM mencapai 1.120 kasus di tahun 2021, sedangkan angka kejadian Di Kabupaten Tulang Bawang Barat sendiri menunjukkan kasus penderita diabetes melitus tahun 2020 mencapai 868 kasus yang dirawat inap, meningkat pada tahun 2021 mencapai hingga 963 kasus kemudian pada tahun 2022 periode Januari sampai Maret mencapai 320 kasus yang di rawat inap (Profil Dinkes Tulang Bawang Barat, 2021).

Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan salah satu Kabupaten yang terdiri dari 15 Kecamatan, dimana dari 15 Kecamatan, Kecamatan Tulang Bawang Udik merupakan salah Kecamatan dengan angka kejadian DM paling tinggi dibandingkan dengan Kecamatan lainnya. Berdasarkan angka kejadian DM tahun 2019, angka kejadian DM di Kecamatan Tulang Bawang Udik tahun 2020 kasus diabetes melitus mencapai 211 kasus,

pada tahun 2021 mencapai 232 kasus, dan pada tahun 2022 terhitung sejak Januari-Maret sudah mencapai 140 kasus, berbeda dengan Kecamatan Lambu Kibang yang merupakan salah satu 10 penyakit tertinggi yaitu kasus DM tipe 2 di tahun 2020 kasus diabetes melitus mencapai 89 kasus, pada tahun 2021 mencapai 114 kasus, dan pada tahun 2022 terhitung sejak Januari-Maret sudah mencapai 50 kasus (Profil Puskesmas Kibang Budi Jaya 2022).

Nefropati Diabetik adalah komplikasi diabetes mellitus pada ginjal yang dapat berakhir sebagai gagal ginjal. Penyakit ginjal (nefropati) merupakan merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan pada DM. Sebaliknya DM juga penyebab tersering gagal ginjal kronik (GGK) terutama di Negara-negara barat. Sekitar 50% gagal ginjal tahap akhir di AS disebabkan nefropati diabetik (Mogensen, C.E., 2010).

Nefropati diabetik klinik akan terjadi setelah pasien menderita DM sejak 10-15 tahun (Harun, 2003). Hal ini biasanya terjadi karena pada penderita yang sudah lama mengalami diabetes mellitus dan kadar gulanya tidak terkontrol maka darah yang melalui ginjal menjadi pekat dan menyebabkan saringan pada glomerulus ginjal lama-kelamaan menjadi rusak yang akhirnya tidak hanya molekul kecil seperti glukosa darah saja yang dapat melewati glomerulus ginjal akan tetapi protein pun bisa melewati glomerulus ginjal yang akhirnya menyebabkan terjadinya protein urin.

Nefropati diabetes merupakan penyebab utama terjadinya penyakit ginjal stadium akhir (end-stage renal disease, ESRD) serta berkaitan dengan mortalitas, terutama meningkatkan penyakit kardiovaskular. Saat ini diketahui bahwa *connective tissue growth factor* (CTGF) merupakan faktor penting pada nefropati diabetes. Pada sel ginjal, CTGF diinduksi oleh kadar glukosa darah yang tinggi dan berkaitan dengan perubahan sintesis matriks ekstraselular, migrasi sel, serta transisi epitel menjadi mesenkim. CTGF merupakan protein yang disekresi dan dapat dideteksi di cairan biologis (PERKENI, 2015).

Pasien yang mengalami GGK akan menunjukkan gejala seperti terjadinya penurunan lemak tubuh, retensi air dalam jaringan, perubahan warna kulit tubuh, gerakan yang melambat serta adanya penumpukan zat yang tidak diperlukan lagi oleh tubuh (Young, 2009). Gejala ini merupakan suatu fenomena universal terjadi pada pasien GGK yang mengalami gangguan fungsi renal progresif dan tidak dapat diperbaiki lagi.

Menurut Studi Prevalensi Mikroalbuminuria (MAPS) di Asia, hampir 60% penderita hipertensi diabetik tipe-2 menderita nefropati diabetik (dengan 18,8% makroalbuminuria dan 39,8 mikroalbuminuria). Data tersebut dipresentasikan pada kongres ke 18 Federasi Diabetes Internasional (IDF-26 Agustus 2003) di Perancis, Paris.

Pada studi MAPS menemukan 6.801 pasien dewasa penderita diabetes hipertensi tipe-2 di 103 rumah sakit dan pusat pelayanan diabetes dan

nefrologi. Maka dari itu peneliti merasa deteksi dini perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya gagal ginjal atau untuk menghambat penurunan fungsi ginjal lebih lanjut salah satunya dengan cara pemeriksaan protein urin.

Alasan mengapa peneliti menggunakan sampel urin pada penderita diabetes sebagai alat penelitian karena urin adalah cairan sisa yang diekskresikan oleh ginjal yang kemudian akan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui proses urinasi. Ekresi urin diperlukan untuk membuang molekul-molekul sisa dalam darah yang disaring oleh ginjal dan untuk menjaga homeostasis cairan tubuh termasuk didalamnya adalah protein yang mungkin dalam bentuk albumin, globulin, atau mungkin keduanya.

Berdasarkan presurvey dengan metode wawancara pada 10 orang penyandang diabetes di Puskesmas Kibang Budi Jaya didapatkan data sebagai berikut: sebanyak 50% pasien tidak pernah memeriksakan ginjal mereka sama sekali, 50% pasien melakukan pemeriksaan ginjal di rumah sakit. Melihat dari besarnya jumlah pasien diabetes yang mengalami gangguan ginjal, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang perbedaan protein urin pada diabetisi antara lama menderita <5 tahun dan ≥ 5 tahun di Puskesmas Kibang Budi Jaya Tahun 2022.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:”Bagaimanakah perbedaan protein urin pada

diabetisi antara lama menderita < 5 tahun dan ≥ 5 tahun di Puskesmas Kibang Budi Jaya Tahun 2022.?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui perbedaan protein urin pada perbedaan protein urin pada diabetisi antara lama menderita < 5 tahun dan ≥ 5 tahun di Puskesmas Kibang Budi Jaya Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menjabarkan tujuan umum dalam penelitian yang meliputi:

- a) Diketahui protein urin pada pasien yang menderita diabetes < 5 tahun.
- b) Diketahui protein urin pada pasien yang menderita diabetes ≥ 5 tahun
- c) Diketahui perbedaan protein urin pada pasien yang menderita diabetes < 5 tahun dan ≥ 5 tahun.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian korelatif, yaitu rancangan penelitian bertujuan untuk mencari hubungan atau perbedaan dengan menggunakan desain penelitian cross sectional mengenai perbedaan protein urin pada diabetisi antara lama menderita < 5 tahun dan

≥ 5 tahun, penelitian telah dilaksanakan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kibang Budi Jaya Kecamatan Lambu Kibang Kabupaten Tulang Bawang

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas

Sebagai bahan masukan dan saran dalam rangka pemberian pelayanan dan edukasi pola hidup dan meningkatkan kualitas hidup diabetesi di Puskesmas Kibang Budi Jaya.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi Universitas Muhammadiyah Pringsewu terutama Jurusan Keperawatan sebagai dasar dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam pembuatan skripsi.

3. Bagi peneliti dan Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini sebagai sarana mengembangkan ilmu yang didapat selama dipendidikan dan mengaplikasikannya pada kenyataan dilapangan baik dipelayanan kesehatan maupun dimasyarakat serta untuk menambah wawasan dalam pembuatan skripsi.