

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes melitus dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu DM tipe 1 disebabkan disfungsi sel beta pankreas akibat proses autoimun atau idiopatik sehingga terjadi defisiensi insulin absolut, DM tipe 2 diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin dan sensitivitas insulin pada jaringan perifer, DM gestasional yang terjadi pada saat kehamilan serta DM tipe lain (contohnya akibat defek genetik sel β , infeksi) (1,2).

Penderita DM setiap tahunnya mengalami peningkatan. Tahun 2019, kasus DM diseluruh dunia mencapai 463 juta kasus dengan 4,2 juta kasus kematian. Berdasarkan data *International Diabetes Federation (IDF)*, kasus DM pada tahun 2030 akan meningkat menjadi 578 juta kasus dan pada tahun 2045 menjadi 700 juta kasus (3). Data laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 mengungkapkan penyandang DM di Indonesia mencapai 1,5% atau 1.017.290 jiwa dengan jumlah terbanyak dari kelompok usia 55–64 tahun (6,29%) dan 65–74 tahun (6,03%). Pada tahun 2019, terdapat 138.291 kasus DM di Aceh, sedangkan yang mendapat pelayanan sesuai standar sebesar 95.005 kasus (4). Berdasarkan data Provinsi Dinas Kesehatan Aceh tahun 2022, Kota Langsa menempati peringkat pertama dengan jumlah penderita sebanyak 30.554 kasus. Data ini menunjukkan bahwa jumlah penderita DM terus meningkat dan merupakan tantangan bagi kesehatan manusia (5).

Diagnosis DM dapat ditegakkan dari gejala klasik DM dan pemeriksaan laboratorium. Gejala klasik DM yaitu poliuri (sering buang air kecil), polidipsi (banyak minum), polifagi (cepat lapar) serta penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan diantaranya pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), gula darah puasa (GDP), gula darah 2 jam *post prandial* (PP) dan hemoglobin A1c (HbA1c). HbA1c, Gula darah puasa dan 2 jam PP merupakan

indikator kontrol glikemik. Pengontrolan DM dilihat dari dua hal yaitu glukosa darah sesaat dan glukosa darah jangka panjang. Glukosa darah puasa dan 2 jam PP dapat digunakan sebagai kontrol glukosa darah sesaat, sedangkan pengontrolan glukosa darah jangka panjang dapat dilakukan dengan pemeriksaan HbA1c (6). HbA1c merupakan hemoglobin terglukasi yang digunakan untuk pemantauan gula darah selama kurang lebih tiga bulan terakhir (7). HbA1c 6,5% direkomendasikan sebagai titik potong untuk diagnosis DM (3).

Diabetes melitus dapat disebut juga *silent killer* karena penyakit ini dapat menyerang beberapa organ tubuh dan mengakibatkan berbagai macam keluhan, salah satunya adalah kelainan kulit yang ditemukan pada 30-70% pasien DM. Hampir semua pasien DM mempunyai keluhan atau lesi dikulit akibat gangguan fungsi metabolik dan adanya neuropati autonom yang menyebabkan kulit kering dan tidak berkeringat. Hal ini mencetuskan timbulnya fisura dan kerak kulit sehingga kaki rentan terhadap trauma minimal (8). Saat ini data spesifik mengenai komplikasi kelainan kulit masih terbatas (9). Penelitian Chatterjee, *et al* (2014) menunjukkan bahwa 74% DM tipe 2 ditemukan kelainan kulit yang paling sering berupa kulit kering (47%), infeksi kulit (10%), hilangnya rambut pada tungkai bawah (4%) dan dermopati diabetik (4%) (10). Pada penderita DM, kulit kering menjadi kelainan kulit noninfeksi yang paling sering ditemukan dengan angka kejadian bervariasi antara 20,8-69% sehingga tata laksana sedini mungkin menjadi suatu hal yang sangat penting. Kulit kering yang ditandai dengan penurunan fungsi sawar pada kulit membuat kulit rentan terhadap infeksi dan kerusakan fisis juga memicu terjadinya pruritus sehingga pasien akan cenderung untuk menggaruk secara *intens* yang mempermudah terjadinya ulkus kaki diabetik (11). Saat ini rekomendasi penanganan kulit kering masih terbatas, apabila tidak mendapat penanganan dan sediaan pelembab yang sesuai maka dapat berkembang menjadi komplikasi lebih lanjut, salah satunya kaki diabetik (*diabetic foot*) yang dapat bermanifestasikan sebagai ulkus, infeksi, gangren dan artropati charcot. Hiperglikemia menyebabkan gangguan saraf dan aliran darah sehingga terjadi perubahan distribusi

tekanan darah pada telapak kaki. Perubahan ini dapat memicu kaki menjadi rentan terhadap infeksi yang dapat meluas ke jaringan lebih dalam bahkan sampai ke tulang (osteomielitis) dan luka menjadi sulit untuk sembuh sehingga sering kali berakhir menjadi ulkus gangren. Kaki diabetik merupakan penyebab tersering dilakukannya amputasi yang didasari oleh kejadian nontraumatik dan membuat masa rawat inap pasien DM menjadi lebih lama. Prevalensi angka kematian akibat ulkus dan gangren berkisar 17-23%, sedangkan angka amputasi berkisar 15-30%. Angka kematian satu tahun pasca amputasi sebesar 14,8%. Jumlah ini meningkat pada tahun ketiga menjadi 37%, rata-rata umur pasien hanya 23,8 bulan pasca amputasi (12). Maka dari itu, pada pasien DM diperlukan *self care activity diabetes* yang meliputi minum obat secara teratur, pengaturan makan (diet), melakukan aktivitas fisik, monitor gula darah secara rutin dan perawatan kaki secara teratur. Beberapa kelainan kulit lain yang dapat ditemukan pada pasien DM meliputi akantosis nigricans, erupsi xanthoma, nekrobiosis lipoidika dan dermopati diabetik. Sebagian besar dari pasien DM tidak memperhatikan perawatan kesehatan untuk dirinya sendiri padahal komplikasi DM dapat muncul dengan cepat, sehingga deteksi dan penanganan dini dapat memperbaiki kualitas hidup pasien (13). Secara umum, kelainan kulit sangat berhubungan dengan DM yang tidak terkontrol. Kontrol glikemik yang baik dapat mengurangi kejadian dan keparahan kelainan kulit (14). Namun diperlukan penelitian lebih lanjut karena data yang ada masih belum sesuai dan memiliki heterogenitas yang tinggi (15). Pada penelitian Rasid, *et al* 2020 tidak menemukan adanya hubungan kontrol glikemik yang buruk dengan manifestasi kelainan kulit (16).

Kulit kering atau xerosis cutis dapat dinilai secara klinis yang ditandai dengan kulit tampak bersisik, teraba kasar, kusam dan bisa disertai gatal. Kulit kering dapat dinilai secara subjektif dan objektif. Secara subjektif, penilaian dapat dilakukan menggunakan *overall dry skin score* (ODS) dan *specific symptom sum score* yang terdiri dari *scaling, roughness, redness, dan cracks* (SRRC). Pada penilaian secara objektif, kulit kering dapat dinilai dengan menggunakan alat yaitu *Skin capacitance (SCap)* dan *transepidermal water loss* (TEWL) (17). Penentuan derajat kulit kering

diperlukan agar dapat menentukan sediaan pelembab yang tepat, semakin berat derajat kulit kering maka diperlukan sediaan yang lebih tahan lama dan kandungan minyak lebih banyak (18). Apabila kulit kering pada pasien DM pada tahap awal ditangani dengan baik maka dapat mengurangi morbiditas penyandang DM (19).

Angka kejadian kulit kering dan DM dengan glukosa darah tidak terkontrol masih tergolong tinggi, akan tetapi masih sering kali terabaikan dan penelitian mengenai hubungan HbA1c dengan derajat kulit kering pada pasien DM masih sangat terbatas. Selain itu, data mengenai prevalensi kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara belum diketahui dan tidak mendapatkan perhatian khusus serta penanganan segera, padahal kulit kering berisiko tinggi untuk berkembang menjadi ulkus. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana hubungan kadar HbA1c dengan derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Diabetes melitus tipe 2 merupakan salah satu penyakit dengan angka kejadian yang cukup tinggi di Aceh dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada pasien DM, terjadi hiperglikemia dapat mendasari timbulnya berbagai kelainan dan menyerang beberapa organ tubuh sehingga memicu timbulnya berbagai macam keluhan, salah satunya kelainan kulit dengan kulit kering menjadi kelainan kulit noninfeksi yang paling sering ditemukan dengan angka kejadian bervariasi antara 20,8-69%, sehingga tata laksana sedini mungkin menjadi suatu hal yang sangat penting. Parameter yang dapat digunakan dalam memantau kontrol glikemik pasien adalah kadar HbA1c. HbA1c merupakan hemoglobin terglukasi yang digunakan untuk pemantauan gula darah selama kurang lebih tiga bulan terakhir. Pada penderita DM, pengontrolan glikemik penting dilakukan untuk mencegah berbagai komplikasi.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana karakteristik usia dan jenis kelamin pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023?

2. Bagaimana gambaran kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023?
3. Bagaimana derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023?
4. Apakah terdapat hubungan antara kadar HbA1c dengan derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan kadar HbA1c dengan derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui karakteristik usia dan jenis kelamin pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023.
2. Mengetahui kadar HbA1c pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023.
3. Mengetahui derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2023.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.
2. Dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi mengenai hubungan kadar HbA1c dengan derajat kulit kering pada pasien DM tipe 2 di RSUD Cut Meutia Aceh Utara.
3. Data yang ada dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Sebagai pertimbangan dan masukan untuk petugas medis agar dapat melakukan pemantauan kadar HbA1c dan penanganan kulit kering segera

pada pasien DM tipe 2 agar dapat mengurangi komorbid dan risiko komplikasi.

2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi kepada pasien DM tipe 2 untuk dapat melakukan pengobatan teratur, pemantauan kadar HbA1c berkala, melakukan perawatan kulit dan menjaga pola hidup sehat.