BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang dihasilkan dari kurangnya produksi insulin (hormon yang mengatur glukosa darah), kerja insulin, atau keduanya (*American Diabetes Association*, 2019). Diabetes melitus termasuk salah satu penyakit tidak menular prioritas yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar diberbagai negara, sehingga para pemimpin dunia menjadikan penyakit DM sebagai salah satu target tindak lanjut (Infodatin Diabetes, 2019). Diabetes melitus terjadi karena pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang cukup. Hormon insulin berperan dalam mengatur kadar gula dalam darah selama proses metabolisme berlangsung (Kirana *et al.*, 2019). Penyakit ini erat kaitannya dengan berat badan berlebih (obesitas), merokok, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dan diet yang tidak seimbang (Infodatin Diabetes, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), secara global, 422 juta orang dewasa berusia di atas 18 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2014. Jumlah terbesar orang dengan diabetes diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dan Pasifik Barat, terhitung sekitar setengah kasus diabetes di dunia. Pada tahun 2016, diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian pada tahun 2016 (*WHO Global Report*, 2016). *International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa pada tahun 2015 prevalensi diabetes melitus di dunia adalah 415 juta jiwa. Di Indonesia jumlah penderita diabetes melitus mencapai angka 10 juta penderita dan diperkirakan pada tahun 2040 penderita diabetes melitus akan terus meningkat hingga mencapai 16,2 juta jiwa (IDF, 2015). Data terbaru pada Riskesdas tahun 2018 mempunyai prevalensi berdasarkan Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2015 meningkat sebesar 10,9% (Riskesdas, 2018). Studi

epidemiologi yang dilakukan oleh Ronald W. Kartika pada tahun 2017 menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat lebih dari 1 juta kasus amputasi setiap tahunnya akibat diabetes melitus (Kirana *et al.*, 2019).

Diabetes melitus yang tidak terkontrol dan tidak tertangani dengan baik akan mengakibatkan timbulnya komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler adalah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah besar seperti di jantung dan di otak yang sering mengakibatkan kematian serta penyumbatan pembuluh darah besar di ekstremitas bawah yang mengakibatkan gangren di kaki sehingga banyak penderita diabetes melitus yang harus kehilangan kaki karena harus diamputasi, sedangkan komplikasi mikrovaskuler adalah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah kecil seperti di ginjal yang dapat menyebabkan penderita mengalami gangguan ginjal dan di mata dapat mengakibatkan penderita mengalami gangguan penglihatan bahkan kebutaan (Dr. dr. Eva Decroli, 2019). Komplikasi makrovaskuler yang umum berkembang pada penderita diabetes melitus adalah trombotik otak (pembekuan darah pada sebagian otak), penyakit jantung koroner (PJK), gagal jantung kongestif, penyakit vaskuler perifer (*gangren diabetic foot*) dan stroke, sedangkan untuk komplikasi mikrovaskuler adalah hiperglikemia yang persisten dan pembentukan protein teraglikasi yang menyebabkan dinding pembuluh darah semakin lemah dan terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah kecil, seperti nefropati diabetik, retinopati (kebutaan) dan neuropati (Brunner and Suddarth, 2010)

Gangrene adalah kondisi jaringan tubuh yang mati akibat tidak mendapat pasokan darah yang cukup atau akibat infeksi bakteri yang berat. Gangren yang muncul pada penderita diabetes melitus disebabkan karena adanya kerusakan pada jaringan nekrosis oleh emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah terhenti. Gangren terjadi karena adanya neuropati dan gangguan vaskuler di daerah kaki. Gangren muncul di daerah kaki dalam bentuk luka terbuka yang diikuti kematian jaringan setempat, ditandai dengan perubahan warna pada kulit menjadi biru, merah, ungu atau bahkan hitam (Kirana *et al.*, 2019).

Gangren yang tidak tertangani dengan tepat dapat menyebabkan insufisiensi arteri sehingga perfusi dan oksigenasi ke jaringan tidak adekuat. Awalnya, nekrosis (kematian jaringan) terjadi pada satu area saja, namun hal ini menyebabkan suplai dan oksigenasi pada area lain juga terganggu, dan apabila tidak dilakukan penanganan lebih lanjut akan berdampak pada kerusakan jaringan yang lebih serius, infeksi terus menerus dan peradangan pada jaringan lainnya. Akibat lain dari gangren yaitu penderitanya berpotensi tinggi untuk mengalami syok sepsis. Syok sepsis adalah peradangan di seluruh tubuh akibat masuknya bakteri ke aliran darah. Kondisi ini akan memicu tekanan darah yang turun secara drastis dan dapat berakibat fatal (Oyibo *et al.*, 2011). *American Diabetes Association* memperkirakan sebanyak 24% pasien dengan gangren diabetic memerlukan tindakan amputasi (*American Diabetes Association*, 2010).

Pada kasus gangren, amputasi adalah pengobatan pilihan yang lebih disukai. Tindakan amputasi dapat dicapai melalui intervensi bedah, atau pasien dapat menunggu autoamputasi. Autoamputasi adalah pemisahan spontan dari jaringan yang tidak dapat hidup dari jaringan yang layak sepanjang garis demarkasi yang jelas. Namun, apabila menunggu tindakan autoamputasi pada ekstremitas dapat meningkatkan kemungkinan infeksi dan memperpanjang rasa sakit dan ketidaknyamanan pasien (Al Wahbia, 2019). Amputasi yang dilakukan pada penderita diabetes melitus dengan gangren adalah amputasi terbuka, dimana dilakukannya pemotongan pada tulang dan otot ditingkat yang sama. Amputasi ini dilakukan pada luka yang kotor, seperti luka gangren. Amputasi di atas lutut (*above knee amputation*) adalah amputasi dengan penyembuhan tertinggi pada pasien dengan penyakit vascular perifer (Senra *et al.*, 2012). Pasien dengan diabetes dan gangren yang terkait amputasi memiliki kelangsungan hidup 5 tahun sebesar 40-48% setelah perawatan (Huang *et al.*, 2018).

Gangren menjadi masalah penting yang mempengaruhi kualitas hidup penderitanya, sehingga membutuhkan tindakan penanganan yang tepat. Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan, amputasi adalah tindakan pengobatan yang

efektif dalam mengatasi terjadinya gangren. Tindakan amputasi memiliki tingkat penyembuhan tertinggi, sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Al Wahbia, 2019). Pada kasus amputasi klien akan merasakan nyeri setelah tindakan amputasi dilakukan, sehingga penanganan nyeri dibutuhkan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan oleh klien. Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan, membuktikan bahwa teknik relaksasi adalah salah satu cara yang efektif dalam menurunkan nyeri yang dirasakan klien post operasi amputasi. Rasa nyaman dapat timbul dan dirasakan oleh klien saat klien melakukan teknik relaksasi secara berulang-ulang. Adanya rasa nyaman inilah yang menyebabkan timbulnya toleransi terhadap nyeri yang dirasakan. Menarik napas dalam dan mengisi udara dalam paru-paru dapat merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh insisi (trauma) jaringan pada saat pembedahan. Relaksasi otot-otot ini akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami trauma sehingga mempercepat penyembuhan dan menurunkan (menghilangkan) sensasi nyeri (Rampengan, Rondonuwu and Onibala, 2015).

Sebagai tenaga kesehatan yang paling banyak berinteraksi dengan klien, perawat memiliki berbagai peran, yaitu sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care giver*), *advocat* keluarga, pendidik, dan kolaborasi. Dalam perannya sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care giver*), perawat harus melakukan asuhan keperawatan secara penuh, sehingga perawat dapat memenuhi kebutuhan klien secara optimal (Hidayat, 2012). Sedangkan peran perawat sebagai pendidik (*educator*) yaitu perawat membantu klien belajar tentang prosedur perawatan kesehatan untuk menjaga kesehatan. Peran perawat lainnya yaitu sebagai *advocat* klien, perawat berperan untuk melindungi hak-hak dan hukum klien dan memberikan bantuan untuk menegakkan hak-hak klien jika diperlukan (Potter & Perry, 2009). Pada kasus ini peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care giver*) yaitu dengan melakukan asuhan keperawatan dengan cara membantu klien dalam mengatasi nyeri yang dirasakan klien setelah tindakan amputasi yang dilakukan. Untuk mengatasi nyeri perawat menggunakan tindakan manajemen nyeri yaitu teknik relaksasi (non farmakologis),

selain itu perawat juga berperan sebagai kolaborator, perawat berkolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat analgetik (farmakologis) dan berkolaborasi dengan ahli gizi untuk memenuhi kebutuhan gizi klien. Perawat juga memberikan dukungan dan motivasi kepada klien dan keluarga untuk tetap menjaga kesehatan, dan selalu berdoa kepada Allah SWT agar selalu diberikan kesehatan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik menyusun sebuah Karya Tulis Ilmiah dengan judul Asuhan Keperawatan pada Ny.M dengan Post Amputasi Pedis Cruris Sinistra Et Causa Diabetes Melitus di Ruang Baitussalam 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada Ny. M dengan post amputasi pedis cruris sinistra et causa diabetes mellitus di Ruang Baitussalam 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui konsep dasar penyakit gangren pedis cruris sinistra, meliputi definisi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinik, komplikasi dan penatalaksanaan
- b. Mengetahui konsep asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, dan fokus intervensi
- c. Menganalisis asuhan keperawatan pada Ny. M dengan post amputasi pedis cruris sinistra et causa diabetes mellitus mulai dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi

C. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Teoritis

Hasil laporan kasus ini diharapkan dapat menambahkan ilmu pengetahuan tentang asuhan keperawatan terutama pada klien yang mengalami post amputasi pedis cruris sinistra et causa diabetes melitus di

Ruang Baitussalam 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, sehingga penulis dapat memperkaya ilmu keperawatan secara umum.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Mahasiswa dapat memahami mengenai konsep penyakit Diabetes Melitus serta mampu mengaplikasikan asuhan keperawatan pada penderita Diabetes Melitus

b. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil laporan kasus ini memberikan masukan positif dalam memodifikasi standar asuhan keperawatan di lahan rumah sakit untuk mengurangi masalah nyeri akut pada pasien yang mengalami post amputasi gangren pedis cruris sinistra

c. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai informasi bagi intitusi pendidikan dalam pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan dimasa yang akan datang melalui pengaplikasia teori dalam praktik lapangan serta mengambil ilmu baru yang didapat dari lahan praktik

d. Bagi pasien

Diharapkan klien dapat melakukan pencegahan dan perawatan post amputasi pedis cruris sinistra et causa diabetes melitus secara mandiri dirumah

BAB II

KONSEP DASAR

A. Konsep Dasar Penyakit

1) Pengertian

Diabetes mellitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (hiperglikemia) akibat defek sekresi insulin, aksi insulin, atau keduanya. Biasanya, sejumlah glukosa beredar dalam darah. Sumber utama glukosa ini adalah penyerapan makanan yang dicerna dalam saluran pencernaan dan pembentukan glukosa oleh hati dari zat makanan (Brunner and Suddarth, 2010). Diabetes sangat lazim pada orang tua, sebanyak 50% orang yang berusia lebih dari 65 tahun memiliki tingkat intoleransi glukosa. Orang-orang yang berusia 65 tahun ke atas menyumbang hampir 40% dari penderita diabetes (PERKENI, 2015).

Gangren diabetik merupakan komplikasi dari penyakit diabetes mellitus yang disebabkan karena kerusakan jaringan nekrosis oleh emboli pembuluh darah besar arteri pada bagian tubuh sehingga suplai darah terhenti. Gangren terjadi karena adanya neuropati dan gangguan vaskuler di daerah kaki. Gangren muncul di daerah kaki dalam bentuk luka terbuka yang diikuti kematian jaringan setempat (Kirana *et al.*, 2019). Gangren digambarkan sebagai nekrosis atau kematian jaringan lunak akibat sirkulasi darah yang terhambat, biasanya diikuti oleh pembusukan pada jaringan tersebut (Vitin, 2013).

Gangren kaki dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis : (1) gangren kering dengan jaringan iskemik tetapi tidak ada infeksi, dan (2) gangren basah dengan jaringan infeksi dan nekrotik. Gangren kaki infeksiosa (gangren basah) adalah penyakit ekstremitas dan mengancam jiwa yang tidak jarang diakhiri dengan tindakan amputasi (Huang *et al.*, 2018).