

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit metabolik kronis ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*), seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Diabetes yang paling umum adalah diabetes tipe 2, diabetes tipe 2 ini biasanya pada orang dewasa terjadi ketika tubuh menjadi resisten terhadap insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin (World Health Organization, 2020).

Sekitar 422 juta orang di seluruh dunia mengidap diabetes, sebagian besar tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, dan 1,6 juta kematian secara langsung dikaitkan dengan diabetes setiap tahun. Baik jumlah kasus maupun prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (World Health Organization, 2020).

Jumlah kasus Diabetes Mellitus terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2015 jumlah penderita DM di seluruh dunia sudah mencapai 415 juta hal tersebut terus mengalami peningkatan menjadi 425 juta pada tahun 2017 dan diperkirakan menjadi 629 juta jiwa atau sebesar 48% pada tahun 2045 (IDF, 2017). Di Indonesia prevalensi DM menempati peringkat ke-7 dari 10 besar Negara. Angka penderita DM tertinggi dengan jumlah sebesar 327 juta di usia 20-64 tahun dan akan tetap meningkat pada tahun 2045 yaitu sebanyak 438 juta kasus (IDF, 2017).

Hasil tersebut sejalan dengan data nasional, prevalensi DM di Bali juga mengalami peningkatan. Berdasarkan jumlah penduduk usia diatas 15 tahun menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus mengalami peningkatan dari 1,1% di tahun 2007 meningkat menjadi 2,1% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan hasil data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali yang menyatakan bahwa pada tahun 2016 jumlah kunjungan pasien diabetes mellitus sebanyak 12.533 orang. Data pada tahun 2017 jumlah penderita DM di Kabupaten Gianyar secara keseluruhan sebanyak 8.990 jiwa (Riskesdas, 2018). Kasus diabetes yang sering dijumpai adalah diabetes mellitus tipe 2 yang mewakili sekitar 90% dari seluruh kasus diabetes (ADA, 2018). Data dari Sistem Informasi Rumah Sakit RSUD Sanjiwani Gianyar, pasien dengan Diabetes Mellitus masuk dalam 20 besar penyakit yang melakukan rawat inap di RSUD Sanjiwani Gianyar (SIMRS RSUD Sanjiwani Gianyar, 2021).

Diabetes mellitus didefinisikan sebagai penyakit kelainan heterogen ditandai dengan kenaikan kadar gula darah atau biasa disebut sebagai hiperglikemia (Smeltzer, 2013). Hiperglikemia persisten meningkatkan aktivitas jalur poliol dengan meningkatkan akumulasi konversi glukosa intraseluler menjadi sorbitol dan fruktosa dalam saraf. Hal ini disertai dengan penurunan serapan mio-inositol dan penghambatan Na^+/K^+ adenosin trifosfatase (ATPase), menghasilkan retensi Na^+ , edema, pembengkakan mielin, disjungsi aksoglial, dan degenerasi saraf. Kekurangan asam linoleik gama (GLA) serta N-asetil-L-karnitin juga telah terlibat (Kurniawan, 2012). Selain itu perubahan kimia glukosa menyebabkan penurunan simpanan *Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate* (NADP) yang berfungsi sebagai *Reactive Oxygen Species* (ROS) dan

untuk sintesa vasodilator *Nitric Oxyde* (NO). Proses ini meningkatkan *oxidative stress* pada sel saraf dan vasokonstriksi yang menyebabkan iskemia yang akhirnya menyebabkan terjadinya cedera dan nekrosis sel saraf. Hiperglikemia dan stres oksidasi juga memberikan kontribusi terhadap glikasi abnormal dan aktivasi protein kinase C yang tidak tepat menyebabkan disfungsi dan iskemia sel saraf (Ambler, Cameron, Joshi, & Wherrett, 2019).

Hiperglikemia (kelebihan kadar glukosa darah pada penderita DM) jangka panjang dapat mempengaruhi sirkulasi pembuluh darah perifer yang kemudian dapat menyebabkan terjadinya neuropati (Waspadji, 2010). Neuropati merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2, yaitu 60% dari total keseluruhan komplikasi terjadi pada kasus Diabetes Mellitus tipe 2, jika neuropati ini tidak segera diatasi maka akan berlanjut menjadi kaki diabetik (*diabetic foot*) (Hans Tandra, 2017).

Kaki diabetik (*diabetic foot*) merupakan kelainan pada kaki bagian bawah/ujung kaki dan telapak serta punggung kaki akibat diabetes melitus (kadar gula darah) yang tidak terkontrol (Tarwoto, 2012). Pada penderita *diabetic foot* sulit diatasi karena rusaknya pembuluh darah menuju lokasi luka. Kerusakan tersebut mengakibatkan antibiotik, oksigen, zat makanan serta perangkat kekebalan tubuh (sel darah putih, dll) sulit mencapai lokasi tersebut. Kondisi ini akan menghambat proses penyembuhan luka serta dapat membahayakan jiwa penderitanya. Kondisi tersebut harus segera mendapatkan penanganan agar tidak menyebabkan kondisi yang lebih buruk lagi (Dwiningsih, Lestari, & Mellitus, 2014).

Adanya luka terbuka pada kulit akan memudahkan invasi dari bakteri untuk berkembang sehingga mengakibatkan terjadinya infeksi pada luka tersebut. Infeksi ulkus diabetic/diabetic foot tersebut jika tidak ditangani dengan serius dan benar maka akan menyebar secara cepat dan masuk ke jaringan yang lebih dalam serta akan mengalami infeksi yang lebih berat (Scott, 2013). Infeksi yang berat pada jaringan lunak dan tulang seringkali berakhir pada tindakan amputasi serta akan dilakukan tindakan invasive debridement pada jaringan yang nekrotik dan debris (McCallum, 2012).

Penatalaksanaan yang tepat pada pasien yang sudah mengalami komplikasi diabetic foot yaitu dengan tindakan pembedahan amputasi dan debridement. Salah satu komplikasi yang muncul setelah tindakan anestesi dari pembedahan yaitu hipotermia. Hal tersebut dikarenakan hampir semua jenis obat-obat anestesi mengganggu respon termoregulasi terutama penggunaan obat anestesi inhalasi yang akan menurunkan ambang vasokonstriksi dan menggigil, serta durasi tindakan anestesi inhalasi rata-rata diatas 1 jam mengakibatkan semakin lama terpapar oleh suhu ruangan yang dingin (Anggita Marissa Harahap, 2014).

Hipotermia merupakan keadaan suhu tubuh dibawah rentang normal ($<36,5^{\circ}\text{C}$), Tanda dan gejala dari pasien yang mengalami hipotermia adalah kulit teraba dingin, menggigil dan suhu tubuh dibawah nilai normal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Kejadian hipotermi pasca anestesi bisa terjadi karena beberapa faktor, diantaranya adalah terpapar dengan suhu lingkungan yang dingin, status fisik, umur, status gizi dan indeks massa tubuh yang rendah, jenis kelamin, dan lamanya operasi. Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan

tindakan anastesi semakin lama pula. Hal ini akan menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu dingin/rendah (Mashitoh, Mendri, & Majid, 2018).

Penelitian Harahap (2014), menyatakan bahwa jumlah kejadian pasien yang mengalami hipotermia pada saat di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) sebanyak 87.6%. Hipotermia sering terjadi di ruang pulih sadar sebagai akibat sekunder dari suhu yang rendah di ruang operasi, infus dengan cairan yang dingin, inhalasi dengan gas dingin, cavitas atau luka terbuka, aktivitas otot yang menurun, geriatri dan agent obat-obatan yang digunakan (Smeltzer, 2013). Dampak negatif hipotermi terhadap pasien yaitu risiko perdarahan meningkat, pemulihan pasca anastesi yang lebih lama, serta meningkatnya risiko infeksi (Anggita Marissa Harahap, 2014). Beberapa penelitian di Rumah Sakit didapatkan bahwa hipotermia memiliki angka kematian hampir 50% (Maulana, Putradana, & Bratasena, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Sistem Informasi Rumah Sakit, jumlah pasien yang masuk dan dirawat inap di RSUD Sanjiwani Gianyar dengan diagnosis medis Diabetes Mellitus Diabetic Foot (DMDF) selama 4 bulan terakhir, dimulai dari bulan januari sampai april 2021 sebanyak 38 orang (SIMRS RSUD Sanjiwani Gianyar, 2021). Studi pendahuluan yang dilakukan di ruang operasi RSUD Sanjiwani Gianyar selama tiga minggu, dilakukan pada tanggal 12-30 april 2021 didapatkan data sebanyak 4 orang (66.7%) dengan diabetes mellitus diabetic foot yang melakukan tindakan debridement dan amputasi sedangkan 2 orang (33.3%) dengan tindakan debridement saja. Dari 6 orang tersebut didapatkan sebanyak 4 orang (66.7%) mengalami hipotermi pasca debridement

dan amputasi, dan tidak ada yang mengalami hipotermi pasca debridement saja (33.3%).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan hipotermia pada pasien post operasi di ruang OK yaitu dengan menggunakan intervensi inovasi selimut hangat. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Maulana et al (2018) di ruang pulih instalasi bedah RSI Yatofa terkait “Perbedaan Efektivitas Terapi Cairan Hangat Dan Selimut Penghangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Pasca Operasi Di Ruang Pulih Instalasi Bedah RSI Yatofa”, menyatakan bahwa pemberian terapi cairan hangat dan selimut penghangat memiliki pengaruh terhadap peningkatan suhu tubuh pasien pasca operasi dengan nilai $p \text{ value } 0.000 < 0.05$.

Berdasarkan hasil penelitian Qona, Rosuliana, Bratasena, & Cahyono (2019) tentang “Manajemen of Shivering in Post-Spinal Anesthesia Using Warming Blankets and Warm Fluid Therapy”, menyatakan bahwa setelah 60 menit intervensi, rata-rata dan SD suhu tubuh pasien yang menerima cairan hangat adalah 36.71 ± 0.18 , selimut penghangat yaitu 36.12 ± 0.35 . Sedangkan kelompok control adalah 35.76 ± 0.22 dengan nilai $p \text{ value}$ yaitu $0.000 < 0.05$ yang artinya terapi cairan hangat dan selimut hangat memiliki pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan suhu tubuh pasien post operasi anastesi spinal.

Dengan fenomena tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan mengangkat judul “Asuhan Keperawatan Hipotermia Pada Pasien Ny. M Yang Mengalami Post Operatif Debridement Dan Amputasi Di Ruang Pemulihan Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar”.

B. Rumusan Masalah

Asuhan keperawatan yang diberikan perawat kepada pasien bersifat holistik dengan memperhatikan berbagai aspek pada pasien guna meningkatkan pelayanan serta mutu dalam pemberian asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan holistik tidak hanya memiliki tujuan untuk mencapai kembali tingkat kesehatan yang optimal secara fisik saja tetapi untuk memberikan dukungan psikososial guna proses penyembuhan pada pasien. Pemberian asuhan keperawatan secara holistik tidak hanya melalui terapi farmakologi saja melainkan dengan penggunaan terapi non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi pada pasien hipotermia post operasi debridement dan amputasi yaitu penggunaan intervensi inovasi selimut hangat. Intervensi selimut hangat dapat membantu untuk meningkatkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipotermia ke suhu tubuh yang normotermia. Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis mengangkat rumusan masalah “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Hipotermia Pada Pasien Ny. M Yang Mengalami Post Operatif Debridement Dan Amputasi Di Ruang Pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana asuhan keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengkajian asuhan keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.
- b. Mendeskripsikan hasil perumusan diagnosis keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.
- c. Mendeskripsikan hasil perencanaan intervensi keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.
- d. Mendeskripsikan hasil implementasi keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.
- e. Mendeskripsikan hasil evaluasi keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Sanjiwani Gianyar.
- f. Mendeskripsikan intervensi inovasi selimut hangat pada pasien hipotermia dengan metode *Evidence Based Practice*.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait antara lain :

1. Manfaat teoritis

a. Bagi institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi institusi Politeknik Kesehatan Denpasar Jurusan Keperawatan Prodi Ners dalam meningkatkan pengetahuan dan pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam mengembangkan asuhan keperawatan hipotermia pada pasien yang mengalami post operatif debridement dan amputasi serta untuk mengembangkan ilmu sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya.

b. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Memberikan *justifikasi* bahwa intervensi inovasi selimut hangat penting dilakukan dalam pemberian asuhan keperawatan hipotermia pada pasien post operatif debridement dan amputasi.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran untuk penelitian lebih lanjut yang terkait dengan asuhan keperawatan hipotermia pada pasien post operatif debridement dan amputasi.

2. Manfaat praktis

1) Bagi Rumah Sakit

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada perawat dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan hipotermia pada pasien post operatif debridement dan amputasi.

2) Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan sikap kepada pasien dan keluarga terkait dengan hipotermia pada pasien post operatif debridement dan amputasi.