

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan di dunia kesehatan seperti sekarang ini diabetes melitus (DM) merupakan penyakit yang sering diperbincangkan oleh banyak orang di seluruh dunia karena merupakan ancaman bagi kesehatan manusia (Smeltzer & Bare, 2017). Diabetes melitus salah satu di antara penyakit tidak menular yang akan meningkat jumlahnya dimasa mendatang (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, & Setiadi, 2014). Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dari hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya, yang banyak diderita oleh masyarakat di dunia (*Association American Diabetes*, 2014). Peningkatan angka insidensi dan prevalensi diabetes melitus di berbagai penjuru dunia, badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes melitus yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global (Perkeni, 2015)

Masyarakat di dunia pada tahun 2016 yang berumur di atas 18 tahun yang menderita diabetes melitus mencapai 422 juta orang dengan prevalensi tertinggi di daerah Asia Tenggara dan Pasifik Barat (WHO, 2016). Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2017 prevalensi DM di dunia mencapai 424,9 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai 628,6 juta jiwa pada tahun 2045. Indonesia merupakan negara dengan penderita DM terbanyak ke enam di dunia dengan jumlah penderita DM mencapai 10,3 juta jiwa. Diperkirakan angka tersebut akan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 16,7 juta jiwa pada tahun 2045.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018, jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia sebanyak 1.017.290 orang dan Provinsi Bali dengan jumlah

penderita diabetes melitus sebanyak 16.481 jiwa. Laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Badung tahun 2018 jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 77,5%. Permasalahan utama pada penderita DM adalah berkurangnya produksi insulin dalam tubuh atau terganggunya fungsi insulin yang di hasilkan oleh sel beta pulau langerhans dalam kelenjar pankreas. Insulin bertanggung jawab dalam mempertahankan kadar gula dalam darah. Karena keterbatasan jumlah insulin maka mengakibatkan kadar gula dalam darah menjadi meningkat.

Diabetes melitus tipe 2 biasanya terjadi pada usia dewasa (WHO,2014). Seringkali diabetes melitus tipe 2 terdiagnosa beberapa tahun setelah onset, yaitu setelah komplikasi muncul sehingga tingkat insidensinya tinggi sekitar 90% dari penderita DM di seluruh dunia dan sebagian besar merupakan akibat dari memburuknya faktor risiko seperti kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik (WHO,2014). Sebagian besar pasien (kurang lebih 75%), penyakit diabetes tipe 2 yang dideritanya ditemukan secara tidak sengaja (misalnya pada saat pasien menjalani pemeriksaan laboratorium yang rutin). Salah satu konsekuensi tidak terdeteksinya penyakit diabetes jangka bertahun-tahun adalah komplikasi diabetes jangka panjang (misalnya, kelainan mata/retinopati diabetik, neuropati perifer, gangguan vaskularisasi perifer) mungkin sudah terjadi sebelum diagnosa tegak.

Hiperglikemia/kadar gula darah yang terus menerus naik menyebabkan rusaknya pembuluh darah, saraf dan struktur internal yang lainnya sehingga pasokan darah ke kaki semakin terhambat, akibatnya banyak penderita DM yang merasakan nyeri pada kakinya (Rabbani, et al., 2012). Kerusakan pembuluh darah dan saraf akan mengakibatkan perfusi ke jaringan perifer menjadi terganggu sehingga jaringan mengalami hipoksia.

Berbagai keluhan dan gejala yang timbul akibat perfusi perifer tidak efektif yaitu disestesia, parestesia dan nyeri otot. Disestesia merupakan rasa tidak nyaman yang

abnormal, terjadi baik secara spontan (tanpa stimulus) maupun dengan stimulus. Disestesia merupakan keluhan dengan rasa seperti terbakar yang berat dan rasa gatal. Parestesia merupakan rasa abnormal baik spontan maupun dicetuskan, keluhannya berupa seperti tertusuk jarum, tersetrum listrik dan teriris benda tajam. Nyeri otot yang kerap dirasakan berupa nyeri yang dalam dan terasa tumpul disertai rasa kaku atau kram pada otot-otot (PERDOSSI, 2011; KIRBY, 2013; Yoo et al., 2013).

Berbagai tindakan telah dilakukan untuk mengurangi keluhan akibat perfusi perifer tidak efektif, salah satunya adalah terapi oksigen hiperbarik. Terapi oksigen hiperbarik adalah penggunaan 100% oksigen pada tekanan yang lebih tinggi dari pada tekanan atmosfer permukaan air laut, yaitu pada tekanan 2-3 *atmosphere absolute* (ATA).

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut manfaat pemberian terapi oksigen hiperbarik pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan risiko perfusi perifer tidak efektif

B. Rumusan Masalah

Nyeri neuropati sebagai akibat terjadinya risiko perfusi perifer tidak efektif , merupakan manifestasi klinik tersering pada penderita DM dengan komplikasi neuropati diabetik, diperkirakan diderita oleh 10% dari total populasi, dan 1/3 diantaranya neuropati diabetik. Dari total penderita diabetes, 7,5% diantaranya menderita nyeri neuropati (Margiyanti et al., 2015).

Terbatasnya intervensi non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi keluhan yang timbul akibat adanya neuropati diabetik yang disebabkan oleh perfusi perifer tidak efektif , maka terapi oksigen hiperbarik bisa merupakan salah satu pilihan sebagai terapi adjuvan. Diharapkan dengan pemberian terapi oksigen hiperbarik dapat memperlancar sirkulasi darah sampai ke jaringan perifer.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) yang berjudul **“Bagaimana Asuhan Keperawatan Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif pada Tn. JS dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di Ruang Hiperbarik RSUP Sanglah Denpasar?”**, dengan pemberian intervensi inovasi yaitu terapi oksigen hiperbarik.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas terapi oksigen hiperbarik terhadap Risiko Perfusi Perifer Tidak Efektif pada penderita diabetes melitus tipe 2.

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu mengidentifikasi dan melaksanakan pengkajian serta analisa data yang tepat pada pasien diabetes melitus yang mengalami risiko perfusi perifer tidak efektif.
- b. Mampu mengidentifikasi dan menegakkan masalah serta diagnosa keperawatan yang tepat sesuai dengan prioritas masalah yang dihadapi pada pasien diabetes melitus.
- c. Mampu mengidentifikasi dan menggambarkan intervensi keperawatan terapi oksigen hiperbarik sesuai dengan diagnosa keperawatan yang didapatkan pada pasien diabetes melitus yang mengalami risiko perfusi perifer tidak efektif.
- d. Mampu mengidentifikasi dan melaksanakan implementasi/tindakan keperawatan dengan pemberian terapi oksigen hiperbarik pada pasien diabetes melitus yang mengalami risiko perfusi perifer tidak efektif.
- e. Mampu melakukan evaluasi terhadap implementasi keperawatan terapi oksigen hiperbarik yang telah dilakukan terhadap pasien yang mengalami risiko perfusi perifer tidak efektif.
- f. Mampu menganalisis salah satu intervensi inovasi (terapi oksigen hiperbarik) yang dilakukan dengan konsep *Evidence Based Practice* atau penelitian terkait serta solusi pemecahannya yang ada pada pasien diabetes melitus yang mengalami risiko perfusi perifer tidak efektif.

D. Manfaat Penelitian

1. Masyarakat Luas Pengguna Hiperbarik

Hasil penelitian dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat akan manfaat terapi oksigen hiperbarik, dalam membantu keefektifan perfusi perifer.

2. Perkembangan Iptek Keperawatan

Sebagai referensi dalam melaksanakan pengembangan ilmu dan teknologi keperawatan lebih lanjut terkait terapi oksigen hiperbarik terhadap gangguan risiko perfusi perifer tidak efektif terutama pada penderita diabetes melitus tipe 2.

3. Penelitian selanjutnya

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang penelitian keperawatan, tentang manfaat terapi oksigen hiperbarik untuk gangguan risiko perfusi perifer tidak efektif. Sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya.