

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Diabetes melitus mendapatkan perhatian oleh pemerintah Indonesia maupun Dunia. Menurut WHO (2016) untuk menekan kematian dini akibat penyakit tidak menular seperti diabetes, negara anggota WHO akan meningkatkan cakupan kesehatan dan menyediakan pengobatan yang terjangkau pada tahun 2030. Sedangkan di Indonesia untuk melakukan pengendalian pada penyakit tidak menular, pemerintah Indonesia melaksanakan Pos Pembinaan Terpadu Pengendalian Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) untuk memonitoring dan mendeteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular di lingkungan masyarakat (Depkes, 2015). Kebijakan pemerintah terhadap pengendalian penyakit diabetes melitus sudah optimal. Namun penyakit diabetes melitus terus mengalami peningkatan.

Prevalensi diabetes melitus tinggi secara nasional maupun global. Secara global penderita diabetes pada tahun 1980 berjumlah 108 juta orang, sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi 422 juta orang (WHO, 2016). Prevalensi kejadian diabetes di Indonesia meningkat dari 1,1 persen tahun 2007 menjadi 2,1 persen tahun 2013 (Risksdas, 2013). Prevalensi diabetes melitus di kota Padang berdasarkan total kunjungan penderita diabetes di Puskesmas berjumlah 22.523 orang dan termasuk dalam 10 penyakit

terbanyak di Puskesmas se Kota Padang tahun 2016 (Dinkes, 2016). Penyakit diabetes mengalami peningkatan baik secara nasional maupun global.

Diabetes melitus banyak dijumpai pada lansia. Menurut penelitian Ugel et al (2017) orang dengan usia 70 atau lebih, berisiko mengalami diabetes dibandingkan mereka yang berusia 20-29 tahun. Prevalensi diabetes tertinggi di negara penghasilan tinggi berusia 75-79 tahun, negara penghasilan menengah 60-74 tahun, dan negara dengan penghasilan rendah diantara kelompok usia 55-64 tahun (Cho et al., 2018). Sedangkan menurut Nagaratnam, & Cheuk (2016) diabetes terjadi pada 10-20% lansia yang berumur 65-74 tahun dan sekitar 40% pada lansia berusia lebih dari 80 tahun. Penyakit diabetes tinggi pada lansia baik di negara penghasilan tinggi maupun negara penghasilan rendah.

Diabetes melitus dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Menurut Damayanti (2015) komplikasi diabetes melitus kronik yaitu makrovaskuler yang terdiri dari penyakit arteri koroner, penyakit cerebrovaskuler dan penyakit arteri perifer. Menurut penelitian Megallaa, Ismail, Zeitoun, & Khalifa (2019) komplikasi diabetes vaskuler kronis yang sering dijumpai pada penderita diabetes tipe II adalah ulkus kaki yang dipengaruhi adanya penyakit arteri perifer. Sedangkan menurut Arora, Maiya, Devasia, Bhat, & Kamath (2019) salah satu komplikasi utama diabetes melitus adalah penyakit arteri perifer yang meningkat 2-3 kali lebih tinggi pada penderita diabetes melitus.

Berbagai dampak yang dapat ditimbulkan oleh penyakit arteri perifer. Menurut Debra Kohlman-Trigoboff (2016) bahwa penyakit arteri perifer merupakan aterosklerosis dari lapisan arteri di arteri ekstremitas bawah yang dapat menyebabkan kematian jaringan. Menurut Matsushita(2018) bahwa penyakit arteri perifer dapat menyebabkan terjadinya iskemik, kehilangan jaringan dan nekrosis. Sedangkan menurut Proc(2017) bahwa penyakit arteri perifer dapat menyebabkan terjadinya ulkus pada kaki, amputasi bahkan kematian bagi penderitanya.

Penyakit arteri perifer simtomatik memiliki risiko kematian hingga 30% dalam kurun waktu 5 tahun, namun kesadaran masyarakat terhadap penyakit ini sangat rendah. Menurut penelitian Cronin (2015) bahwa hanya sekitar 19% pasien mengetahui penyakit arteri perifer, jauh dibandingkan dengan penyakit stroke (94%), diabetes melitus (98%) dan penyakit arteri koroner (78%). Sejalan dengan penelitian Marge Lovell et al., (2009) bahwa sebagian besar masyarakat Kanada tidak menyadari penyakit arteri perifer sebagai manifestasi sistematis aterosklerosis yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian.

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mendeteksi penyakit arteri perifer adalah *Ankle Brachial Indeks* (ABI). Untuk mengetahui nilai ABI pada seseorang dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara nilai tekanan sistolik pada pergelangan kaki (*dorsalis pedis*) dan tekanan sistolik pada brachial(Wound, 2012). Apabila nilai ABI yang didapatkan  $\leq 1.00$  maka

artinya nilai ABI dikatakan tidak normal sedangkan jika nilai ABI 1.01 hingga 1.40 artinya nilai ABI dikatakan normal (Chaudru, Müllenheim, & Faucheur, 2016).

Penatalaksanaan penyakit arteri perifer pada penderita diabetes dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Penatalaksanaan secara farmakologis menurut penelitian Navarese et al (2018) yaitu terapi *antiplatelet ganda (DAPT)* dan *aspirin monoterapi* untuk mencegah penyakit arteri perifer sedangkan menurut Muir (2009) untuk manajemen farmakologis yang tepat pada penderita penyakit arteri perifer yaitu *antiplatelet aspirin* dan *clopidogrel*. Salah satu penatalaksanaan penyakit arteri perifer secara nonfarmakologis yaitu senam kaki. Menurut Wahyuni & Arisfa (2016) pelaksanaan senam kaki dapat meningkatkan nilai ABI pada penderita diabetes melitus. Selain mengkonsumsi obat, penerapan terapi senam kaki bermanfaat untuk mencegah penyakit arteri perifer.

Senam kaki merupakan salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit arteri perifer. Menurut Eraydin & Avşar (2017) bahwa senam kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah di kaki dan meningkatkan aliran oksigen ke dalam sel. Menurut Wahyuni & Arisfa (2016) bahwa senam kaki memiliki gerakan yang dapat memberikan peregangan dan tekanan di kaki sehingga membantu merangsang hormon *endorphin* yang berfungsi sebagai penurun rasa nyeri dan membantu proses *vasodilatasi* pada pembuluh darah. Senam kaki dapat membantu mencegah penyakit arteri

perifer pada penderita diabetes. Selain senam kaki, terapi musik juga memiliki manfaat bagi kesehatan.

Terapi musik dapat membantu memperbaiki, meningkatkan atau mempertahankan status kesehatan manusia. Menurut penelitian Yinger, (2018) bahwa terapi musik dapat meningkatkan kognitif, mengurangi kegelisahan, mengurangi kecemasan, memperbaiki suasana hati, menurunkan tekanan darah sistolik dan meningkatkan kualitas hidup pada lansia. Menurut Korhan et al (2014) bahwa terapi musik dapat membantu mengurangi rasa nyeri. Hal ini terjadi, ketika mendengarkan musik maka lobus temporal sebagai pusat pendengaran di otak akan menyebabkan terjadinya proses fisiologis melalui sistim limbik untuk menghasilkan *enkephalin* dan *endorphin* sebagai penurun rasa nyeri. Terapi musik dapat membantu mencegah nyeri dan meningkatkan kualitas hidup. Untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal maka terapi senam kaki dapat dikombinasikan dengan musik.

Menurut penelitian Ji et al., (2015) yang dilakukan pada 72 lansia yang di kelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol berupa terapi komprehensif dan kelompok intervensi berupa terapi senam kaki dengan kombinasi musik. Setelah intervensi dilakukan didapatkan hasil bahwa latihan senam kaki dengan kombinasi musik mendapatkan hasil yang lebih signifikan dan dapat memperbaiki sirkulasi darah dikaki serta meningkatkan kepatuhan dibandingkan dengan kelompok kontrol, selain itu didapatkan juga

bahwa ada perbedaan nilai *Ankle Brachial Indeks* (ABI) yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Terapi senam kaki dengan kombinasi musik adalah salah satu bentuk praktik keperawatan kesehatan komunitas yang dapat dilakukan secara mandiri.

Keperawatan kesehatan komunitas adalah bentuk pelayanan keperawatan profesional yang ditujukan pada masyarakat dalam menekan kelompok berisiko tinggi untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal melalui asuhan keperawatan yang berfokus pada promotif dan preventif tanpa mengabaikan bentuk pelayanan kuratif dan rehabilitatif (Sahar, Setiawan, & Riasmini, 2019). Hal tersebut tertuang dalam fungsi perawat gerontik sebagai pemberi asuhan keperawatan langsung dalam memenuhi tanggung jawab untuk membantu lansia memperoleh kesehatan secara optimal (Bandiyah, 2009; Ratnawati, 2017).

Berdasarkan data yang didapatkan di Dinas Kesehatan Kota Padang, penyakit diabetes tertinggi di Puskesmas Kota Padang pada tahun 2017 adalah Puskesmas Andalas yaitu 527 kasus dan Puskesmas Lubuk Buaya 398 kasus. Berdasarkan data yang didapatkan di Puskesmas mengenai jumlah lansia penderita diabetes melitus tahun 2017 didapatkan bahwa, Puskesmas Andalas 352 orang sedangkan di Puskesmas Lubuk buaya 272 orang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada lansia dengan diabetes di Puskesmas didapatkan bahwa 6 dari 10 lansia mengalami kondisi seperti, kebas, keram, rasa terbakar dan nyeri seperti disentrum pada daerah kaki.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah “apakah senam kaki dengan kombinasi musik efektif untuk meningkatkan nilai *Ankle Brachial Indeks* pada lansia dengan diabetes melitus tipe II?”

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas senam kaki dengan kombinasi musik untuk meningkatkan nilai *Ankle Brakchial Indeks* (ABI) pada lansia dengan diabetes melitus tipe II di Kota Padang.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan ketertarikan musik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan nilai ABI sebelum dan sesudah senam kaki dengan kombinasi musik pada kelompok intervensi dan nilai ABI sebelum dan sesudah senam kaki tanpa kombinasi musik pada kelompok kontrol.

1.3.2.3. Mengetahui perbandingan nilai ABI setelah pemberian perlakuan senam kaki dengan kombinasi musik pada kelompok intervensi dengan senam kaki tanpa kombinasi musik pada kelompok kontrol.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam mengembangkan pendidikan keperawatan, khususnya keperawatan komunitas sebagai dasar dalam membuat intervensi keperawatan untuk meningkatkan nilai ABI pada lansia dengan diabetes melitus.

### 1.4.2. Bagi Cakupan Layanan Keperawatan Komunitas

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi Puskesmas dalam mengembangkan program atau menerapkan intervensi keperawatan yaitu senam kaki dengan kombinasi musik untuk meningkatkan nilai ABI pada lansia dengan diabetes melitus yang berdasarkan pada *evidence based practice*.

### 1.4.3. Bagi Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan penelitian sejenis.

