

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asma adalah penyakit saluran napas yang ditandai tiga hal yaitu mengkerutnya saluran napas, pembengkakan dan pengeluaran lendir yang berlebih pada saluran napas. Akibatnya terjadi penyempitan saluran napas sehingga mengakibatkan sukar bernapas, batuk dan dapat menyebabkan kebiruan di sekitar mulut karena kekurangan oksigen (Hariyadi, 2010, h.34).

Data *Report Word Healt Organisation* tahun 2011 (WHO) menunjukkan 300 juta orang di dunia terdiagnosa asma dan diperkirakan akan meningkat menjadi 400 juta orang di tahun 2025. Kematian asma mencapai 250.000 orang pertahun di America Serikat prevalesi asma mencapai 8,4% pada tahun 2009 dan terus meningkat hingga mencapai 17,8% pada tahun 2011. Angka kejadian penyakit asma akhir-akhir ini mengalami peningkatan dan relative sangat tinggi dengan banyaknya morbiditas dan mortalitas. WHO memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia saat ini terkena penyakit asma dan diperkirakan akan mengalami penambahan 180.000 setiap tahunnya (WHO, 2013, h.38).

Prevalensi penyakit asma di Indonesia meningkat dari 5,4% pada tahun 2003 menjadi 5,7% di tahun 2013 (dari total penyakit tidak menular) dan pasien asma di Indonesia usia terbanyak berumur <40 tahun (RISKESDAS, 2013, h.46). Kemenkes RI (2011, h.32) mengatakan bahwa di Indonesia penyakit asma masuk dalam sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian. Angka kejadian asma 80% terjadi di negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan. Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma diperkirakan akan meningkat 20% untuk sepuluh tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik.

Berdasarkan RISKESDAS 2013, prevalensi penyakit Asma di Jawa tengah mencapai 4,3 %, dimana Kabupaten Semarang mencapai 3,9 %. Prevalensi penyakit Asma ini banyak diderita pada rentan umur 15–44 tahun. Dimana pada umur 15 –24 tahun sebesar 5,9%, 25-34 tahun sebanyak 5,8 % dan umur 35-44 tahun mencapai 5,7 %. Penyakit ini bisa diderita oleh semua kalangan baik berjenis kelamin laki-laki maupun (Kemen Kes RI, 2013, h.46). Prevalensi Asma mencapai 4,76 % yang merupakan menyebabkan rawat jalan di rumah sakit Indonesia tahun 2009-2010 (SIRS, 2010-2011, h.98). Menurut Buku Saku Kesehatan Provinsi Jawa Tengah penyakit asma merupakan

penyakit tidak menular nomor tiga. Pada tahun 2013 penyakit Asma mencapai 94.95 kasus (11,7%), pada tahun 2014 mengalami penurunan dengan jumlah sebanyak 66,06 (10,36%), dan pada triwulan 2 tahun 2015 kasus asma sebesar 14,474 (9,60%) (Buku Saku Kesehatan Jateng Triwulan 2, 2015, h.34).

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten, kasus asma pada tahun 2014 sebesar 2.584 kasus dan mengalami kenaikan dibanding tahun 2013 sebanyak 1.911 kasus. Puskesmas Pedan menempati urutan pertama dari 34 Puskesmas lain di Klaten dengan jumlah kasus asma pada tahun 2014 sebanyak 269 kasus, meskipun jumlahnya mengalami penurunan dibanding tahun 2013 sebanyak 351 kasus, tetapi jumlah tersebut masih tergolong tinggi (Dinkes Klaten, 2015, h.34).

Pasien dengan asma akan mengalami kelemahan pada otot-otot pernapasan, hal ini disebabkan karena sering terjadi *dyspnea* dan pembatasan aktifitas. Pasien asma yang tidak melakukan senam asma ataupun latihan otot-otot pernapasan masih dapat mengontrol asmanya hanya dengan terapi obat *bronchodilator* yang dipakai pasien. Akan tetapi, pada pasien asma akan terjadi *bronchospasme* dan *bronchokonstriksi* pada jalan nafas, hal ini yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan resistensi aliran udara, obstruksi, *hiperinflasi pulmoner*, dan ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi (Sahat, 2011, h.46). Dampak kelemahan otot pernapasan itu akan mengakibatkan *dyspnea*. Melatih otot pernapasan dapat meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap aktifitas dan menurunkan gejala *dyspnea* (Sulfan, 2009, h.45).

Salah satu upaya penatalaksanaan asma yang perlu dibudayakan pada pasien adalah pola hidup yang sehat melalui olah raga. Olah raga bisa dilakukan dengan berbagai jenis pilihan termasuk di dalamnya olah raga senam, renang, dan latihan pernapasan. Olah raga dengan melatih otot-otot pernapasan seperti senam asma secara rutin akan meningkatkan kerja jantung, sehingga peredaran darah ke seluruh tubuh bertambah lancar, khususnya kepada otot-otot tubuh termasuk otot pernapasan. Aliran darah yang lancar akan membawa nutrisi dan oksigen yang lebih banyak ke otot-otot pernapasan. Nutrisi yang cukup termasuk zat kalsium dan kalium dan peningkatan ion kalsium dalam sitosol terjadi akibat pelepasan ion yang semakin banyak dari retikulum sarkoplasmik. Ion kalsium yang ada di dalam otot berfungsi untuk melakukan potensial aksi otot sehingga massa otot dapat dipertahankan dan kerja otot dapat meningkat (Guyton & Hall, 2001; Yunus, 2010, h.6).

Yayasan Asma Indonesia (YAI) pada tahun 1994 telah menciptakan gerakan-gerakan senam yang diberi nama dengan senam asma Indonesia dan telah mengalami beberapa perubahan dan perubahan terakhir direvisi pada tahun 2003. Agustiniingsih (2007, h.36) mengatakan bahwa penderita asma setelah mengikuti senam selama 2 bulan secara teratur mendapatkan beberapa manfaat yaitu frekuensi serangan berkurang. Penelitian Sahat (2011, h.45) menunjukkan bahwa bahwa latihan atau senam dapat meningkatkan kekuatan otot-otot pernapasan dan ventilasi paru pasien asma. Hal ini disebabkan karena dengan latihan menyebabkan perangsangan pusat otak yang lebih tinggi pada pusat vasomotor di batang otak yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan arteri dan peningkatan ventilasi paru.

Balai Kesehatan Masyarakat (Balkesmas) Wilayah Klaten salah satu instansi kesehatan telah membentuk Kelompok Senam Asma (KSA) yang didirikan pada tanggal 19 Agustus 2001 dengan tujuan mendukung program latihan bagi penderita asma. Senam asma ini dilaksanakan setiap satu minggu sekali pada hari minggu, dimulai pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 08.00 WIB dan diikuti sekitar 50 peserta dari anggota semua sejumlah kurang lebih 75 orang.

Berdasarkan data rekam medis kunjungan pasien dengan asma di Balkesmas Klaten rata-rata pasien 145 per bulan pada tahun 2016. Hasil observasi pada tanggal 27 Januari 2017 pada waktu senam asma di Balkesmas Wilayah Klaten dengan melakukan pengukuran Arus Puncak Ekspirasi (APE) dengan alat *peak flow* meter pada 8 peserta senam yang baru mengikuti senam asma kurang dari 2 bulan, diketahui sebelum melakukan senam rata-rata 390 l/menit dan setelah mengikuti senam meningkat menjadi 410 l/menit.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Pengaruh Senam terhadap Kemampuan Pernapasan Penderita Asma di Balkesmas Wilayah Klaten".

B. Perumusan masalah

Asma adalah penyakit saluran napas yang ditandai tiga hal yaitu mengkerutnya saluran napas, pembengkakan dan pengeluaran lendir yang berlebih pada saluran napas. Pasien dengan asma akan mengalami kelemahan pada otot-otot pernapasan, hal ini disebabkan karena sering terjadi dyspnea dan pembatasan aktifitas. Dampak jika tidak segera ditangani akan terjadi dyspnea. Berdasarkan masalah tersebut maka perumusan

masalah adalah Apakah ada Pengaruh Senam terhadap Kemampuan Pernapasan Penderita Asma di Balkesmas Wilayah Klaten?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh Senam terhadap Kemampuan Pernapasan penderita Asma di Balkesmas Wilayah Klaten

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah

- a. Mengetahui karakteristik penderita asma di Balkesmas Wilayah Klaten yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
- b. Mengetahui Kemampuan Pernafasan penderita Asma sebelum diberikan senam asma di Balkesmas Wilayah Klaten
- c. Mengetahui Kemampuan Pernapasan penderita Asma setelah diberikan senam asma di Balkesmas Wilayah Klaten
- d. Menganalisis Pengaruh Senam terhadap Kemampuan Pernapasan penderita Asma di Balkesmas Wilayah Klaten

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penderita Asma

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi sekaligus salah satu intervensi keperawatan kepada penderita asma dengan melakukan senam asma

2. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan

Dapat memberikan hasil penelitian tentang pengaruh senam terhadap kemampuan pernafasan, sehingga instansi yang bergerak dalam pelayanan kesehatan dapat memberika penyuluhan pola hidup dengan olahraga senam asma serta mengoptimalkan kelompok senam asma bagi penderita asma.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian yang akan dilakukan selanjutnya untuk mewakili variable lain khususnya yang berhubungan dengan asma.

E. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang mempunyai kemiripan dengan topik penelitian yang akan saya lakukan yaitu :

1. Sahat (2011) tentang Pengaruh senam asma terhadap peningkatan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru pasien asma di perkumpulan senam asma. Desain penelitian yaitu kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol. Sampel berjumlah 50 pasien, diambil dengan *purposive sampling*, dan terdiri atas kelompok intervensi dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara senam asma terhadap peningkatan kekuatan otot pernapasan ($p= 0,0005$; $\alpha= 0,05$) dan fungsi paru ($p= 0,0005$; $\alpha= 0,05$) pasien asma di perkumpulan senam asma, setelah dikontrol berat badan dan tinggi badan. Rekomendasi agar senam asma menjadi program intervensi keperawatan pada manajemen asma untuk meningkatkan kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru pasien asma. Persamaan penelitian ini adalah variabel bebas sama-sama senam asma. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yaitu kemampuan bernafas, desain penelitian yaitu *pre eksperimen*, teknik sampling yaitu *consecutive sampling* dan analisa data chi square.
2. Antoro (2014) tentang Pengaruh senam asma terstruktur terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) pada pasien asma. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimental dengan desain *pretest-posttest with control group design*. Sampel berjumlah 38 responden dipilih menggunakan *purposive sampling*. Hasil uji statistik tidak ada perbedaan rerata peningkatan arus puncak ekspirasi sesudah senam asma pada kelompok intervensi dan kontrol $p=.616$, (>0.05). Namun hasil uji statistik ada perbedaan yang signifikan rerata peningkatan arus puncak ekspirasi sesudah senam asma terstruktur pada kelompok intervensi $p=.037$, (<0.05). Usia paling signifikan mempengaruhi peningkatan arus pucak ekspirasi $p=.000$, sedangkan Jenis kelamin dan pekerjaan tidak signifikan pengaruhi peningkatan arus puncak ekspirasi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel bebas yaitu senam asma. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yaitu peningkatan arus ekspirasi pada pasien asma, desain penelitian yaitu *pre eksperimen*, teknik sampling adalah *consecutive sampling* dan uji statistic menggunakan t-test.
3. Astini (2013) tentang pengaruh senam asma terhadap nilai arus puncak ekspirasi anak dengan Asma Bronchiale. Jenis penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *pre-post test with kontrol group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien anak yang menderita Asma Bronchiale sebanyak 30 orang dengan *Purposive sampling*. Hasil pre test kelompok perlakuan sebagian besar yaitu 13 responden (86,7%) terjadi penyempitan saluran respiratorik, pada kelompok kontrol juga sebagian besar yaitu 12

responden (80%) terjadi penyempitan saluran respiratorik. Nilai post testkelompok perlakuan seluruhnya 15 responden (100%) fungsi paru baik, pada kelompok kontrol 12 responden (80%) terjadi penyempitan saluran respiratorik. Hasil uji *Mann-Whitney* Test didapatkan $p= 0.002 < \alpha 0,05$. Hal ini berarti terdapat Pengaruh yang signifikan Senam Asma terhadap Nilai Arus Puncak Ekspirasi anak dengan Asma Bronchiale di RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2013. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel bebas yaitu senam asma. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yaitu peningkatan arus ekspirasi pada pasien asma, desain penelitian yaitu *pre eksperimen*, teknik sampling adalah *concecutive sampling* dan uji statistic menggunakan t-test.