

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi virus *Covid-19* pertamakali di laporkan pada 02 Maret 2020. Sampai saat ini virus tersebut belum mampu dikendalikan dan masih dalam tahap pengujian oleh para ahli. Sejak kasus pertama dilaporkan hingga saat ini, angka penderita *Covid-19* masih terus menunjukkan kenaikan. Orang yang memiliki penyakit penyerta (komorbid) merupakan kelompok yang sangat rentan terpapar virus *Covid-19* di masa pandemi. Beberapa penyakit tersebut diantaranya yaitu hipertensi, Diabetes Militus dan penyakit jantung. Oleh karena itu pemerintah sampai saat ini masih memberikan perhatian serius terhadap kelompok orang yang memiliki komorbid, yang berpotensi mengalami perburukan klinis sehingga meningkatkan risiko kematian akibat virus *Covid-19*. Penyakit penyerta yang paling banyak di temukan pada penderita *Covid-19* yang meninggal dunia, berdasarkan data dari Satuan Tugas Penanganan *Covid-19* per tanggal 13 Oktober 2020 yaitu penderita hipertensi dan Diabetes Militus (Larasati, 2021:22).

Sebagaimana yang kita ketahui kasus hipertensi sering di temui di lingkungan sekitar kita. Mulai dari usia dewasa sampai lansia memiliki resiko yang sama. Biasanya jika tekanan darah mencapai lebih dari 140/90 mmHg orang tersebut dianggap memiliki tekanan darah tinggi. *World Health Organization* (WHO) mengungkapkan bahwa kurang lebih 1,3 miliar orang di dunia menderita hipertensi pada tahun 2015 yang berarti 1 di antara 3 orang didiagnosa mengalami hipertensi. Setiap tahunnya kasus hipertensi mengalami peningkatan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,5 miliar orang (Alifiani & Widianawati, 2021). Di Indonesia kasus hipertensi yang terjadi pada usia 55-64 tahun sebesar 45,9%, usia 65-74 tahun sebesar 57,6% dan usia >75 tahun sebesar 63,8% (Setiyaningrum dan Kusuma, 2021:134). Dengan adanya pandemi *Covid-19* ini risiko hipertensi pada lansia menjadi lebih tinggi karena kurangnya aktivitas fisik

yang dibatasi oleh protokol kesehatan untuk mengurangi angka kenaikan *Covid-19*. Sebelum adanya pandemi *Covid-19* lansia bisa beraktivitas di luar rumah dengan bebas seperti melakukan posyandu lansia, senam lansia dan berkunjung ke rumah sakit untuk melakukan kontrol rutin setiap bulannya. Namun, semenjak pandemi *Covid-19* aktivitas di luar rumah yang menimbulkan kerumunan di batasi sehingga posyandu lansia dan senam lansia tidak lagi dilakukan. Lansia yang melakukan kontrol rutin setiap bulan di rumah sakit juga mengalami penurunan karena adanya ketakutan terhadap penulara virus *Covid-19* (Dolo *et al.*, 2021:829)

Kasus hipertensi biasanya sering ditemukan pada lansia. Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2020 jumlah lansia dengan usia ≥ 60 tahun sebanyak 25.901.989 jiwa dan usia ≥ 70 tahun dengan risiko tinggi menjapai 9.351.933 jiwa (Siregar dan Ratnawati, 2021:54). Meningkatnya jumlah lansia mengakibatkan risiko hipertensi juga semakin tinggi. Terjadinya hipertensi pada lansia tergolong sebagai kondisi yang cukup berbahaya, karena hipertensi mampu menyebabkan kematian jika tidak segera mendapatkan penanganan. Hipertensi ini dapat menyebabkan kerusakan yang serius pada jantung. Saat terjadi hipertensi pasokan darah yang mengalir ke jantung mengalami penurunan. Hal tersebut menimbulkan kurangnya pasokan oksigen ke jantung yang akan mengakibatkan nyeri dada, serangan jantung, bahkan gagal jantung. Penyakit ini juga dapat mengakibatkan kerusakan yang serius pada ginjal, terjadinya stroke hingga keparahan saat terinfeksi *Covid-19* (Choirillaily dan Ratnawati, 2020:101).

Kenaikan kasus hipertensi di masa pandemi ini kita harus di cegah dengan memberikan penanganan yang sesuai. Salah satu cara yang bisa dilakukan yaitu memberikan lansia latihan yang dapat menurunkan tekanan darahnya, sehingga risiko hipertensi dapat dihindari. Rekomendasi untuk mencegah hipertensi non-farmakologi yaitu dengan meningkatkan aktivitas fisik yang merupakan langkah awal untuk terapi antihipertensi. Ada bukti yang menunjukkan bahwa latihan fisik 150 menit per minggu dapat digunakan untuk mencegah hipertensi (Jørgensen *et al.*, 2018:2).

Latihan yang biasanya direkomendasikan sebagai intervensi bagi penderita hipertensi yaitu latihan aerobik dinamis dengan intensitas 150 menit per minggu di gabung dengan penguatan otot selama 2 hari. Akan tetapi latihan aerobik mungkin tidak cocok secara medis bagi semua penderita hipertensi. Latihan ini juga melibatkan banyak orang sehingga kurang cocok dilakukan saat pandemi seperti saat ini. Kasus ini latihan yang dirasa aman untuk dilakukan adalah latihan *isometric hand grip* (Piikmann dan Reisberg, 2018:110)

Latihan *isometric hand grip* ini dirasa efektif karena dapat dilakukan dengan mudah, murah dan dengan waktu yang relatif singkat. Lansia dapat melakukan latihan ini di rumah sehingga tidak menimbulkan kerumunan dan mencegah penularan *Covid-19* (Zainuddin dan Labdullah, 2020:616).

Latihan *isometric hand grip* ini diberikan kepada lansia untuk meningkatkan aktifitas fisik yang mana bila dilakukan dengan tepat, teratur dan teratur mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Latihan ini tergolong latihan yang memiliki sedikit resiko sehingga cocok di berikan kepada lansia yang memiliki penyakit hipertensi. Lansia tidak akan merasa kesulitan saat melakukan latihan ini dan latihan ini juga akan mendapatkan pendampingan sehingga resiko kesalahan saat melakukan latihan ini dapat dihindari (Choirillaily dan Ratnawati, 2020:101).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk meneliti tentang pemberian latihan *isometric hand grip* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di masa pandemi.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian latihan *isometric hand grip* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di masa pandemi?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian latihan *isometric hand grip* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di masa pandemi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden yang menderita hipertensi di Puskesmas Sumberlawang.
- b. Mengetahui tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum diberikan latihan *isometric hand grip*.
- c. Mengetahui tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sesudah dilakukan latihan *isometric hand grip*.
- d. Menganalisa pengaruh latihan *isometric hand grip* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di masa pandemi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai latihan *isometric hand grip* pada lansia dengan hipertensi.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi instansi pendidikan diharapkan bisa menambah referensi dan informasi bagi mahasiswa dan dosen tentang pemberian latihan *isometric hand grip* terhadap lansia dengan hipertensi.

3. Bagi Fisioterapi

Manfaat penelitian ini bagi fisioterapi diharapkan dapat dijadikan tambahan khasanah ilmiah dalam penelitian modalitas fisioterapi untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penanganan hipertensi pada lansia.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Manfaat penelitian ini bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat dijadikan pedoman dan tambahan informasi dalam penelitian selanjutnya terkait penanganan hipertensi pada lansia

5. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hipertensi pada lansia.

E. Keaslian Penelitian

1. Jørgensen, M. G., *et al* (2018). “*Twenty Weeks of Isometric Handgrip Home Training to Lower Blood Pressure in Hypertensive Older Adults: A Study Protocol For A Randomized Controlled Trial*”. Metode penelitian ini dipilih secara acak. Subjek penelitian berusia lebih dari 50 tahun dengan tekanan darah sistolik 140-179 mmHg. Kelompok 1 diberikan intervensi *home training isometric hand grip* dan pedoman perubahan gaya hidup penderita hipertensi dan kelompok 2 hanya diberikan pedoman perubahan gaya hidup penderita hipertensi. Kelompok yang diberikan *home training isometric hand grip* diberikan intervensi 8 menit per hari pada masing-masing tangan. Intervensi ini diberikan 3 kali per minggu selama 20 minggu. Alat ukur pada penelitian ini adalah *sphygmomanometer*. Penelitian ini masih berupa percobaan penelitian yang belum menunjukkan hasil yang signifikan pada latihan *isometric hand grip*. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel bebas dan variabel terikat. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah usia pada penelitian ini usia responden 65-75 tahun, waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022, lokasi penelitian di Puskesmas Kec. Sumberlawang Kab. Sragen dan dosis latihan yaitu dilakukan sehari sekali selama 5 hari. Setiap pemberian intervensi masing-masing tangan mendapatkan 2 kali kontraksi. Durasi setiap kontraksi selama 45 detik dengan istirahat 15 detik tiap kontraksi.

2. Soegiharto, A. S., *et al* (2021). “Perbedaan Efektifitas Latihan Kekuatan Otot Genggaman *Hand Gripper Exercise* dengan *Isometric Strengthening Wrist* dalam Meningkatkan Kemampuan Aktivitas Fungsional pada Lansia di Banjar Sanglah Utara Denpasar”. Penelitian ini dilakukan pada responden dengan usia 60-80 tahun. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, kelompok pertama diberikan *Hand Gripper Exercise* dan kelompok kedua diberikan *Isometric Strengthening Wrist*. Intervensi *Hand Gripper Exercise* diberikan selama 5 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu sebanyak 10 kali repetisi, latihan di tahan selama 5 detik dengan istirahat 10 detik. Sedangkan latihan *Isometric Strengthening Wrist* diberikan selama 5 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu, latihan dilakukan selama 5 detik dengan jeda waktu 10 detik. Hasil penelitian di dapatkan melalui pengisian kuisioner IADL yang berguna untuk mengetahui tingkat kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di dapatkan hasil bahwa kedua latihan tersebut mampu meningkatkan aktivitas fungsional pada lansia. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel bebas yaitu menggunakan *Hand Gripper Exercise*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah variabel terikat yaitu tekanan darah pada lansia, dosis latihan yaitu dilakukan sehari sekali selama 5 hari. Setiap pemberian intervensi masing-masing tangan mendapatkan 2 kali kontraksi. Durasi setiap kontraksi selama 45 detik dengan istirahat 15 detik tiap kontraksi, usia yaitu 65-75 tahun, waktu penelitian pada bulan Juni 2022 dan lokasi penelitian di Puskesmas Kec. Sumberlawang Kab. Sragen.
3. Andri, J., *et al* (2021). “Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi *Slow Deep Breathing Exercise*”. Penelitian dilakukan pada responden penderita hipertensi dengan rata-rata usia 64 tahun dan responden terbanyak berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok, kelompok pertama diberikan *slow deep breathing exercise* dan kelompok kedua diberikan

alternate nostril breathing. Pemberian intervensi *slow deep breathing exercise* ini diberikan selama 4 hari dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Hasil penelitian di dapatkan pemberian *slow deep breathing exercise* mampu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu variabel terikat yaitu penderita hipertensi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakuka yaitu variabel bebas berupa pemberian latihan *isometric hand grip*, usia yaitu 65-75 tahun, waktu penelitian pada bulan Juni 2022 dan lokasi penelitian di Puskesmas Kec. Sumberlawang Kab. Sragen.