

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan untuk mendapatkan tubuh yang sehat dan kuat, aktivitas itu sendiri cenderung menyenangkan dan menghibur (Darusman, 2021). Seiring berjalannya waktu banyak atlet yang tidak memperhatikan kondisi fisiknya sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera olahraga.

Menurut Dewi, 2019 persentase cedera olahraga melaporkan tingkat kejadian yang lebih tinggi yaitu 79% pada olahraga *softball*, 76% pada *football* dan olahraga dengan menggunakan raket, 77% pada angkat berat, 79% pada olahraga bola basket, dan 82% pada olahraga bola voli. cedera yang paling banyak terjadi yaitu (48%) adalah di ankle, tangan (19%), lutut (10%), paha (7%), lengan (5%), bahu dan kepala (4%), dan cedera kaki (3%)

Pertolongan pertama saat terjadi cedera adalah hal yang sangat penting diketahui oleh atlet karena pemilihan penanganan cedera yang baik dan benar dapat mempercepat pemulihan cedera sehingga atlet dapat beraktifitas seperti semula (Rosadi *et al.*, 2021). Salah satunya menggunakan pertolongan pertangan dengan metode *RICE*, metode *RICE* adalah kepanjangan dari *Rest, Ice, Compression, dan Elevation*.

Selain menggunakan *RICE* juga dapat menggunakan intervensi pencegahan cedera berupa latihan *plyometrik* yang terdiri dari bentuk intervensi fisik yang sangat populer yang melibatkan melakukan latihan tipe lompat bermuatan menggunakan aksi otot siklus pemendekan peregangan (Rosadi *et al.*, 2021). Meskipun *plyometric* pelatihan banyak digunakan untuk meningkatkan kekuatan gerakan selanjutnya, itu juga telah diperiksa sebagai intervensi pencegahan untuk cedera (Arte, 2019).

Gerakan *plyometric* mengacu pada latihan-latihan yang ditandai dengan kontraksi otot sebagai respon terhadap beban yang cepat dan dinamis. Berbagai gerakan dan rangkaian aktivitas terlihat dalam bermacam-macam cabang olahraga, ada yang cukup sederhana dalam melakukannya dan

memerlukan sedikit gerakan yang dipelajari adapula yang sukar atau sulit dipelajari. Dalam latihan *plyometric* terdapat bentuk latihan, penentuan latihan tergantung pada tujuan dan kebutuhan kinerja olahraga yang diketahui (Arte, 2019).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan pemain bola voli Club Cobers Kartasura yang terdiri dari 25 orang, setelah dilakukan observasi rata-rata sejumlah 2 pemain terjadi cedera rata-rata cedera pada bagian kaki dan bahu, setiap minggunya, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Plyometric Exercise* Terhadap Risiko Terjadinya Cedera pada Pemain Bola Voli Club Cobers Kartasura”, pada club tersebut sudah menggunakan latihan *plyometric depth jump*, maka dari itu peneliti ingin menambahkan latihan yang berupa *skipping exercise*, *squat jump* dan *plyometric push-up*.

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka penulis merumuskan masalah yang diteliti yaitu sebagai berikut: ”Apakah Ada Pengaruh *Plyometric Exercise* Terhadap Risiko Terjadinya Cedera pada Pemain Bola Voli Club Cobers Kartasura?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *plyometric exercise* terhadap risiko terjadinya cedera pada pemain bola voli di Club Cobers Kartasura.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui risiko cedera yang terjadi pada pemain bola voli di Club Cobers Kartasura sebelum dan sesudah diberikan *plyometric exercise*
- b. Untuk menganalisa pengaruh *plyometric exercise* terhadap risiko terjadinya cedera pada pemain bola voli Club Cobers Kartasura.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Diharapkan meningkatkan pengetahuan mengenai pengaruh *plyometric exercise* terhadap risiko terjadinya cedera pada pemain bola voli Club Cobers Kartasura.

2. Bagi fisioterapi

Diharapkan dapat mengetahui pengaruh *plyometric exercise* terhadap risiko terjadinya cedera pada pemain bola voli di Club Cobers Kartasura. Selain itu, dapat menjadikan pengalaman baru yang diharapkan memberikan manfaat di bidang olahraga.

3. Bagi IPTEK

Diharapkan memberikan sumbangan pengetahuan khususnya bidang olahraga dengan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian.

4. Bagi Masyarakat

Diharapkan memberikan pengetahuan jika *plyometric exercise* berguna untuk pencegahan cedera.

5. Bagi Institusi

Diharapkan menjadi referensi bagi institusi dan dapat dikembangkan mengenai pengaruh *plyometric exercise* terhadap risiko terjadinya cedera pada pemain bola voli Cobers Kartasura.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Hidayat *et al.*, (2018) dengan Judul “Pengaruh Latihan *Plyometric Depth Jump* Dan *Jump To Box* Terhadap Power Otot Tungkai Pada Pemain Ekstrakurikuler Bolavoli Smk Teknologi Nasional Malang”. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lompatan *depth jump* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai, efek latihan *depth jump* terhadap peningkatan otot tungkai, perbedaan antara latihan *depth jump* dan *jump to box* untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Rancangan penelitian ini menggunakan desain statis grup *pretest – posttest*. Sampel penelitian menggunakan 20 atlet usia 16-17 tahun yang dibagi dalam dua

kelompok yaitu kelompok *depth jump* dan *jump to box*. Persamaan dalam penelitian ini adalah meneliti *plyometric exercise* dengan salah satu metode yaitu *depth jump*. Perbedaan dalam penelitian ini adalah tujuannya yaitu pada power otot tungkai.

2. Penelitian Mahyuddin *et al.*, (2021) dengan judul “Pengaruh *Pliometric* Terhadap Peningkatan Daya Tahan VO2Max Pada Atlet Kabaddi Sul Sel” Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen pada atlet kabaddi sulawesi selatan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari latihan ‘*plyometric*’ terhadap peningkatan VO2Max pada atlet kabaddi provinsi sul-sel, masa penelitian tersebut dilakukan kurang lebih 16 kali pertemuan mulai dari preteset sampai dengan postets, olahraga kabaddi merupakan olahraga baru yang masuk ke Indonesia dan butuh pengembangan prestasi oleh karena itu untuk meningkatkan prestasi atlet kabaddi memerlukan latihan *plyometric* secara terprogram. Hasil dalam penelitian ini dengan uji normalitas, deskriptif dan homogenitas terdapat hubungan yang sangat signifikan antara latihan *plyometric* dengan peningkatan daya tahan *VO2Max* atlet kabaddi Sulsel. Dalam pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *purposive random sampling*. Dengan menggunakan Teknik analisis SPSS 16 dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$. Persamaan dalam penelitian ini adalah meneliti *plyometric exercise*. Perbedaan dalam penelitian ini adalah tujuannya yaitu peningkatan *Vo2max* dan perbedaan pada atlet yang diteliti.
3. Penelitian Sabin, (2019) dengan judul “Mengembangkan *Attack Point* Pada Permainan Bola Voli Menggunakan *Plyometric* Pada Pemain Bola Voli Usia 13-14 Tahun”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pada tes kedua, tes lompat jauh tiga kali lipat, kami mencatat kemajuan rata-rata 12,79 cm dari tes awal, di mana kami memperoleh nilai 423,21 cm dibandingkan dengan tes akhir, di mana kami mencatat nilai 436 cm, menggunakan uji t kami menganalisis hasil dan menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik pada p. Hasil dari tes titik *spiking* menunjukkan kemajuan 4 cm dari tes awal, dengan nilai 231,86,

dibandingkan dengan hasil tes akhir, dengan nilai 235,86, dengan menggunakan uji-t kami menganalisis hasil dan menemukan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik pada p memiliki nilai t dari -1,59385 dan nilai p 0,061099. Mengenai tes terakhir, tes titik pemblokiran, kami mencatat kemajuan 4,86 cm dari tes awal, dengan nilai 226,57, dibandingkan dengan tes akhir, dengan nilai 231,43 cm, dengan menggunakan uji-t kami menganalisis hasilnya dan menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik pada p. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama meneliti latihan *plyometric*. Perbedaan dalam penelitian ini adalah pada variabel bebas yang digunakan adalah mengembangkan *attack point* dan pada jenis latihan *plyometric* nya berbeda serta spesifikasi pada pemain bola voli yaitu pada umur 13-14 tahun.

4. Penelitian Arte, (2019) dengan judul “Pengaruh Metode Latihan *Plyometric* dan Tingkat Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Smash Atlet Bolavoli”. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2x2, dengan menggunakan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Populasi berjumlah 24 atlet tim bolavoli PERVOBA (persatuan vollyball banaran). Sampel yang digunakan adalah 20 atlet yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel bebas (*independent*) yakni variabel bebas manipulatif dan variabel bebas atribut, dan 1 variabel terikat (*dependent*). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes *hand dynamometer* dan *baterly test* bola voli. Hasil penelitian: metode latihan $F_{hitung} = 6.721 > 3.55$ dengan taraf signifikansi 0.05, kekuatan otot lengan $F_{hitung} = 3.814 > 3.55$ dengan taraf signifikansi 0.05, metode latihan dan kekuatan otot lengan $F_{hitung} = 3,723 > 3.55$ dengan taraf signifikansi 0.05. Metode latihan *plyometric split squat jump* dengan kekuatan otot lengan tinggi lebih baik daripada *plyometric depth jump* dengan kekuatan otot lengan tinggi. Untuk pelatih disarankan untuk menggunakan metode latihan *plyometric split squat jump* untuk meningkatkan tolakan otot tungkai guna memperoleh

kemampuan dan keberhasilan smash yang lebih baik. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang *plyometric* dan pengambilan tehnik sampel yaitu *purposive sampling*. Perbedaan pada penelitian ini adalah pada variabel bebas yang digunakan adalah kemampuan smash atlet bola voli serta pada metode latihannya *plyometric* nya yaitu *split squat jump* dan *depth jump*.

5. Penelitian Ropianti *et al.*, (2021) dengan judul “Pengaruh Latihan *Plyometrik Squat Jump* Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bola Voli Club Putra Kunto Darussalam”. Penelitian ini berawal dari observasi peneliti di lapangan yang melihat bahwa kemampuan power otot tungkai pada Atlet Bola Voli Kunto Darussalam masih rendah. Hal ini terlihat ketika atlet melakukan latihan di lapangan dan performa tim saat ini semakin menurun. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *Plyometric Squat Jump* sebagai variabel bebas (X) terhadap Power Otot Kaki (Y). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet Klub Bola Voli Putra Kunto Darussalam yang berjumlah 20 orang. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga jumlah sampel terdiri dari 12 orang yang berusia 15-20 tahun. Rancangan penelitian menggunakan Pre-test dan Post-test dengan menggunakan instrumen tes *Vertical Jump*. Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis independent t-test (t-test) dengan taraf signifikan = 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Latihan *Squat Jump* berpengaruh terhadap Kekuatan Otot Anggota Badan dengan skor rata-rata 49 pada Pre-test meningkat 16 atau 32% menjadi 64 pada Post-test. Hasil statistik menunjukkan bahwa ($t_{hitung} 68,73 > t_{tabel} 1,796$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah Latihan Metode *Plyometric Squat Jump* berpengaruh terhadap Power Otot Kaki pada Atlet Klub Bola Voli Klub Putra Kunto Darussalam. Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang *plyometric*. Perbedaan pada penelitian ini adalah pada variabel bebas yang

digunakan adalah kemampuan power otot tungkai serta pada metode latihannya *plyometric* nya yaitu *squat jump*.