

ARTIKEL

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITI BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP *PASSING* BAWAH PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI CLUB MITRA UTAMA KEDIRI



Oleh:

CHANDRA PRADANA PUTRA

NPM. 13.1.01.09.0124

Dibimbing oleh :

- 1. Moh. Nurkholis, M.Or.**
- 2. Muhammad Yanuar Risky, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2020**



SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2020




Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : CHANDRA PRADANA PUTRA
NPM : 13.1.01.09.0124
Telepon/HP : +62 858-610-8020
Alamat Surel (Email) : -
Judul Artikel : KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN,
KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITI
BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP
PASSING BAWAH PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI
CLUB MITRA UTAMA KEDIRI
Fakultas – Program Studi : FIKS-Pendidikan Jasmani dan Kesehatan
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, Januari 2020
Pembimbing I  Moh. Nurkholis, M.Or. NIDN. 0725048802	Pembimbing II  Muhammad Yanuar Risky, M.Pd. NIDN. 0718019003	Penulis,  Chandra Pradana Putra NPM. 13.1.01.09.0124

KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN, KEKUATAN OTOT TUNGKAI, FLEKSIBILITI BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP *PASSING* BAWAH PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI CLUB MITRA UTAMA KEDIRI

Chandra Pradana Putra
NPM. 13.1.01.09.0124
FIKS – Prodi Penjaskes
Email:-

Moh. Nurkholis, M.Or. dan Muhammad Yanuar Risky
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi terdapat beberapa atlet putri yang melakukan kesalahan pada saat melakukan *passing* bawah seperti kurang dapat mengoperkan bola yang dimainkannya itu kepada teman seregunya, selain itu saat melakukan *passing* tak jarang hasil *passing* bawah tidak sampai ke lapangan lawan dan bola mengenai jaring net akibat lemahnya pukulan. Hal ini dimungkinkan akibat dari kurang seimbang dalam pemberian materi antara keterampilan teknik dasar bermain maupun latihan kondisi fisik, ini diperkuat dari hasil wawancara dengan pelatih ternyata pelaksanaan latihan teknik dasar bolavoli lebih lama, sedangkan latihan kondisi fisik cuma dilakukan sebentar dan tidak mendapatkan perhatian yang khusus. Padahal agar dapat melakukan gerakan-gerakan *passing* bawah dengan baik diperlukan kondisi fisik yang baik pula. Permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) adakah kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri? 2) adakah kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri? 3) adakah kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri? 4) adakah kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri? Penelitian ini menggunakan teknik korelasional, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri yang berjumlah 25 siswa, dengan menggunakan teknik total sampling maka jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah : 1) ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri 2) ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri 3) ada kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri 4) ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri. Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada pelatih Club Mitra Utama Kediri lebih memperhatikan latihan kondisi fisik siswa seperti kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan. Dimana kondisi fisik tersebut mampu untuk memberikan kontribusi *passing* bawah.

KATA KUNCI : kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dan *passing* bawah

I. LATAR BELAKANG

Menurut Hidayat (2017:7), olahraga bolavoli pada dasarnya bukanlah sebuah cabang olahraga yang lahir di Indonesia. Cabang olahraga ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang warga Negara Amerika, yaitu William G. Morgan. William G. Morgan sendiri merupakan seorang instruktur pendidikan jasmani yang lahir dikawasan Lockport, New York, Amerika, pada tahun 1870 .

Pada permainan bolavoli terdapat beberapa unsur tehnik dasar, seperti, *service*, *passing*, *smash* dan *blok* (membendung). Penguasaan kelima teknik dasar tersebut sangatlah. Dalam olahraga teknik sangatlah penting, teknik diartikan sebagai cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Adapun salah satu cabang olahraga yang permainan yang diajarkan pada siswa yaitu permainan bolavoli.

Permainan bolavoli adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim berjumlah 6 orang pemain. Permainan bolavoli dimainkan menggunakan satu bola yang dipantulkan dari satu pemain ke pemain lain dengan cara *passing* yang diakhiri dengan *smash* pada tim lawan, dan untuk kedua tim dipisahkan oleh net dengan ketinggian

tertentu. Menurut Berutelstahl (2012:8) teknik adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktik dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna. Di dalam permainan bolavoli terdapat beberapa teknik dasar, yaitu *service*, *passing*, *smash* dan *blocking*.

Teknik dasar yang paling utama dalam permainan bolavoli adalah teknik *passing*. *Passing* dapat diartikan mengumpan atau mengoper. Menurut Yunus (1992: 79), *passing* adalah gerakan mengoper bola kepada teman sendiri dalam satu tim dengan menggunakan teknik tertentu yang digunakan sebagai teknik awal untuk menyusun pola serangan kepada lawan.

Ada dua teknik *passing* dalam permainan bolavoli yaitu *passing* atas dan *passing* bawah. *Passing* bawah merupakan jenis *passing* paling umum yang digunakan dalam bolavoli dan semua pemain harus mempelajari cara melakukan *passing* bawah karena mereka akan berotasi melewati semua posisi di lapangan (Lestari, 2008: 82). Menurut Muthohir dkk, (2013: 30) *passing* bawah adalah cara memainkan bola yang datang lebih rendah dari bahu menggunakan kedua pergelangan tangan yang dirapatkan. *Passing* ini biasanya digunakan untuk memainkan bola

yang datang baik dari lawan maupun dari kawan seregu yang memiliki ciri sulit, misalnya bola rendah, cepat, keras atau yang datang tiba-tiba, ataupun masih dapat diangkat oleh kedua tangan (Subroto, 2008: 2.24). Dengan demikian untuk dapat menguasai teknik *passing*, maka diperlukan latihan terus-menerus dan sungguh-sungguh.

Berdasarkan hasil observasi awal di Club Mitra Utama Kediri ada beberapa atlet putri yang melakukan kesalahan pada saat melakukan *passing* bawah seperti kurang dapat mengoperkan bola yang dimainkannya itu kepada teman seregunya, selain itu saat melakukan *passing* tak jarang hasil *passing* bawah tidak sampai ke lapangan lawan dan bola mengenai jaring net akibat lemahnya pukulan. Hal ini dimungkinkan akibat dari kurang seimbang dalam pemberian materi antara keterampilan teknik dasar bermain maupun latihan kondisi fisik, ini diperkuat dari hasil wawancara dengan pelatih ternyata pelaksanaan latihan teknik dasar bolavoli lebih lama, sedangkan latihan kondisi fisik cuma dilakukan sebentar dan tidak mendapatkan perhatian yang khusus. Padahal agar dapat melakukan gerakan-gerakan *passing* bawah dengan baik diperlukan kondisi fisik yang baik pula.

Menurut Sajoto (1995: 8-10), komponen fisik dalam tubuh manusia ada

10 yaitu : kekuatan (*strength*), daya tahan (*endurance*), daya otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), daya lentur (*flexibility*), kelincahan (*agility*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*accuracy*), reaksi (*reaction*). Adapun kondisi fisik yang dapat menunjang *service* bawah seperti kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai, fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan.

Kekuatan otot lengan yang ditunjukkan pada saat melakukan *passing* bawah, sangat mempengaruhi laju bola karena kekuatan otot lengan di butuhkan pada saat mendorong bola. Dalam gerakan *passing* bawah, kekuatan otot lengan merupakan komponen yang penting karena digunakan untuk mendorong atau memberi gaya dorongan pada saat bola mengenai jari-jari tangan ke daerah lapangan bolavoli yang telah di tentukan pada saat melakukan *passing* bawah. Tanpa memiliki kekuatan otot lengan yang baik, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan *passing* bawah dengan baik. Kekuatan otot lengan yang baik memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan daya dalam melakukan suatu pukulan. Dengan memiliki daya yang lebih besar, akan lebih menguntungkan pada saat akan memukul bola

Selain itu dalam melakukan *passing* bawah juga membutuhkan kekuatan otot

kaki sebagai tumpuan, karena dengan kekuatan otot tungkai yang kuat untuk menopang berat badan tubuh sebagai kekuatan saat melakukan *passing* bawah. Kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan otot untuk menerima beban tubuh dalam waktu bekerja dimana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung seperti memberikan tumpuan saat atlet melakukan *passing* bawah. Dengan adanya tumpuan yang kuat maka hasil *passing* bawah juga akan lebih maksimal.

Gerakan tangan dalam *passing* bawah juga ditunjang dengan fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan. fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan adalah kemampuan persendian bahu dan pergelangan tangan untuk bergerak secara leluasa (Irianto, 2004: 4). *Flexibilitas* pergelangan tangan bahu memegang peranan penting dalam melakukan *passing* bawah karena *flexibilitas* pergelangan tangan bahu berpengaruh terhadap mobilitas dan dinamika kerja seseorang dan bermanfaat untuk mengurangi kemungkinan cedera.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kekuatan Otot Tungkai Fleksibiliti Bahu dan Pergelangan

Tangan terhadap *Passing* Bawah Pada Atlet Bolavoli Putri Club Mitra Utama Kediri”.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan teknik korelasional, Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri yang berjumlah 25 siswa, dengan menggunakan teknik total sampling maka jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linier.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Kontribusi Kekuatan Otot Lengan terhadap *Passing* bawah

Berdasarkan hasil uji regresi kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 26,415 > 4,381 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima. Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri Tahun Ajaran 2017/2018, dengan besar kontribusi sebesar 58,2%.

Koordinasi adalah kemampuan seseorang atlet dalam merangkai berbagai gerakan menjadi satu dalam satu satuan waktu dengan gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuan. Tujuan yang

dimaksud adalah ketepatan *passing* bawah dalam bolavoli. Untuk mencapai ketepatan *service* atas dalam bolavoli sangat membutuhkan koordinasi mata dan tangan yaitu digunakan pada saat memukul bola menuju sasaran yang dikehendaki. Semakin baik kekuatan otot lengan dan semakin singkat atlet dalam melakukan sentuhan teknik bolavoli, maka akan diperoleh hasil yang optimal. Jadi kekuatan otot lengan sangat dibutuhkan dalam melakukan pukulan, karena dibutuhkan oleh pemain dalam mengarahkan suatu benda menuju sasaran yang akan dicapai, sehingga dengan kekuatan otot lengan, dan kaki yang baik, maka persentase keberhasilan dalam melakukan pukulan akan semakin tinggi. Dengan koordinasi yang baik, maka suatu benda yang dilemparkan akan berhasil menuju sasaran.

2. Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai terhadap *Passing* bawah

Berdasarkan hasil uji regresi kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah pada tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 59,959 > 4,381 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_2 diterima. Hal ini berarti ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap ketepatan *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri Tahun Ajaran 2017/2018, dengan besar kontribusi sebesar 75,9%

3. Koordinasi Fleksibilitas Bahu dan Pergelangan tangan terhadap *Passing* bawah

Berdasarkan hasil uji regresi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada tabel 4.15 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 15,274 > 4,381 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_3 diterima. Hal ini berarti ada kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri Tahun Ajaran 2017/2018, dengan besar kontribusi sebesar 44,6%.

Fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan diukur dari acromion sampai diujung jari tangan. Lengan yang panjang mempunyai peran penting dalam usaha mencapai prestasi yang tinggi termasuk dalam bolavoli. Gerakan *service* atas merupakan gerakan ayunan lengan yang berpangkal pada pangkal lengan dalam memberikan kekuatan pukulan saat lengan mengenai bola. Tanpa memiliki gerakan lengan yang baik dan teratur, jangan mengharapkan atlet dapat melakukan *service* atas dengan baik. Gerakan lengan yang panjang dan teratur memberikan dampak positif berkaitan dengan penggunaan panjang tuas suatu pukulan. Dengan memiliki tuas yang lebih panjang, akan lebih menguntungkan pada saat akan

memukul bola. Hal ini karena lengan yang panjang memiliki jarak jangkauan yang lebih panjang. Jarak jangkauan panjang mempunyai peluang yang besar untuk pukulan yang lebih tinggi.

4. Hubungan antara semua variabel bebas secara bersama-sama terhadap *passing* bawah

Berdasarkan hasil uji korelasi ganda variabel bebas secara bersama-sama terhadap *passing* bawah pada tabel 4.16 di atas, diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $F_{hitung} 29,726 > 3,197 F_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_4 diterima. Hal ini berarti kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot lengan dan fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri Tahun Ajaran 2017/2018.

Jika dilihat dari hasil koefisien determinasi diperoleh nilai R_{square} sebesar 0,84. Dengan demikian menunjukkan bahwa adalah besarnya kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai dan fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dalam menjelaskan ketepatan *passing* bawah 84% dan sisanya yaitu 16% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

IV. PENUTUP

Dari hasil analisa data yang dilakukan, dapat disampaikan kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Ada kontribusi kekuatan otot lengan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri, dengan besar kontribusi sebesar 58,2%
2. Ada kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri, dengan besar kontribusi sebesar 75,9%
3. Ada kontribusi fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri, dengan besar kontribusi sebesar 44,6%
4. Ada kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan terhadap *passing* bawah pada atlet bolavoli putri Club Mitra Utama Kediri. Besarnya kontribusi kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibilitas bahu dan pergelangan tangan dalam menjelaskan ketepatan *passing* bawah 84% dan sisanya yaitu 16% dijelaskan variabel lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya disampaikan saran sebagai berikut :

1. Bagi tempat penelitian diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk lebih memperhatikan latihan kondisi fisik siswa seperti kekuatan otot lengan, kekuatan otot tungkai fleksibiliti bahu dan pergelangan tangan. Dimana kondisi fisik tersebut mampu untuk memberikan kontribusi *passing* bawah.
2. Bagi universitas, sebagai bahan wacana maupun bahan referensi penulisan dan menambah pengetahuan di bidang olahraga.
3. Kepada peneliti selanjutnya, mengingat masih ada pengaruh dari variabel lain di luar variabel yang ada dalam penelitian ini yakni sebesar 16% maka hasil penelitian ini dapat menjadi bahan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan memasukkan variabel lain selain yang sudah dimasukkan dalam penelitian ini.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Beutelstahl, Dieter, 2012. *Belajar Bermain Bola Volley*, Bandung : Anggun Ikari
- Lestari, Novi. 2008. *Melatih Bola Voli Remaja*. Yogyakarta: PT. Citra Aji Paarama
- Mutohir, Toho Cholik. Dkk, 2013. *Permainan Bola Voli (Konsep, Teknik, Strategi Dan Modifikasi)*. Surabaya : Graha Pustaka Media Utama
- Subroto, Toto. 2008. *Belajar Pembelajaran Dalam Pelatihan Plahraga*. Bandung: FPOK UPI.
- Yunus, M. 1992. *Bolavoli Olahraga Pilihan*. Jakarta: Depdikbud Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
- Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Offset.