

ISSN : 2086-9983

Jurnal HEALTH & SPORT

VOLUME 3, NOMOR 1, AGUSTUS 2011

Wound Dehiscence Pasca Bedah Caesar Pada Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang
(**Muhammad Yadi**)

Efektifitas ROM Pasif Dalam Mengatasi Konstipasi Pada Pasien Stroke
Di Ruang Neuro Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)
RSU DR. M.M Dunda Kabupaten Gorontalo
(**Mira Astri Koniyo**)

Studi Asupan Gizi dengan Tingkat Kesembuhan
Penderita Diabetes Melitus Tipe II
(**Sunarto Kadir**)

Pengaruh Pemberian Infus Daun Manggis (*Garcinia mangostana* L)
Terhadap Kadar Kolesterol Darah Mencit Jantan
(**Mohamad Adam Mustapa**)

Pengaruh Latihan Power Lengan
Terhadap Kemampuan Lemparan Atas pada Permaian Softball
(**Rusni Barakati dan Hartono Hadjarati**)

Gambaran Sarana Sanitasi Kesehatan Lingkungan
Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Tahun 2009
(**Ekawaty Prasetya**)

Efektivitas Pengelolaan Program Jaminan Kesehatan Daerah
Di Kabupaten Gorontalo 2011
(**Sylva Flora Ninta Tarigan dan Iyyin Dangkua**)

Hubungan Antara Fleksibilitas Sendi Bahu dan Pergelangan Tangan
Terhadap Ketepatan Shooting Satu Tangan
Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa SMA K. 1 Tomohon
(**Jan Lengkong**)

J. Health and Sport

Vol. 3

Nomor 1

Hal. 199 – 284

Gorontalo
Agustus 2011

ISSN : 2086-9983

JURNAL HEALTH DAN SPORT

Volume 3, Nomor 1, Agustus 2011

Terbit dua kali setahun pada bulan Februari dan Agustus, berisi naskah hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori atau aplikasi Iptek kesehatan dan Olahraga

Ketua Penyunting

Hartono Hadjarati

Wakil Penyunting

Herlina Yusup

Penyunting Pelaksana

Ruslan

Ansar Katili

Sunarto Kadir

Widyastuty Abdi Kadir

Ucok Hasian Refeiater

Pelaksana Tata Usaha

Arif

Kusno Adiko

Udin Hamzah

Herlina Bengal

Wahyuni Musa

Pembantu Pelaksana Tata Usaha

Rosna Yusup

Tety Monti

Nurain Tadu

Fery Pakaya

JURNAL HEALTH DAN SPORT: Diterbitkan oleh Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan UNG dan Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia (ISORI).

Publikasi Naskah : Penyunting menerima naskah yang belum pernah diterbitkan dalam jurnal lain (Petunjuk bagi penulis : baca pada bagian dalam sampul belakang).

Alamat Penyunting dan Sekretariat:

Kampus 3 UNG Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan

Jln. Jhon Ario Katili No 44 Kota Gorontalo, Tlp. (0435) 821698 Faks. 0435-831944

Email : jhs.fikkung@gmail.com

Jurnal Health & Sport

Volume 3, Nomor 1 Agustus 2011

ISSN : 2086-9983

DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI	i
DAFTAR ISI	iii
Wound Dehiscence Pasca Bedah Caesar Pada Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang.....	199 - 206
<i>Muhammad Yadi</i>	
Efektifitas ROM Pasif Dalam Mengatasi Konstipasi Pada Pasien Stroke Di Ruang Neuro Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) RSU DR. M.M Dunda Kabupaten Gorontalo.....	207 - 220
<i>Mira Astri Koniyo</i>	
Studi Asupan Gizi dengan Tingkat Kesembuhan Penderita Diabetes Melitus Tipe II.....	221 - 238
<i>Sunarto Kadir</i>	
Pengaruh Pemberian Infus Daun Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L) Terhadap Kadar Kolesterol Darah Mencit Jantan.....	239 - 242
<i>Mohamad Adam Mustapa</i>	
Pengaruh Latihan Power Lengan Terhadap Kemampuan Lemparan Atas pada Permaian Saftball.....	243 - 254
<i>Rusni Barakati dan Hartono Hadjarati</i>	
Gambaran Sarana Sanitasi Kesehatan Lingkungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Tahun 2009.....	255 - 265
<i>Ekawaty Prasetya</i>	
Efektivitas Pengelolaan Program Jaminan Kesehatan Daerah Di Kabupaten Gorontalo 2011.....	266 - 276
<i>Sylva Flora Ninta Tarigan dan Iyyin Dangkoa</i>	
Hubungan Antara Fleksibilitas Sendi Bahu Dan Pergelangan Tangan Terhadap Ketepatan Shooting Satu Tangan Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa SMAK. 1 Tomohon.....	277 - 284 ✓
<i>Jan Lengkong</i> ✓	

J. Health and Sport	Vol. 3	Nomor 1	Hal. 199 – 284	Gorontalo Agustus 2011	ISSN : 2086-9983
---------------------	--------	---------	----------------	---------------------------	------------------

HUBUNGAN ANTARA FLEKSIBILITAS SENDI BAHU DAN PERGELANGAN TANGAN TERHADAP KETEPATAN SHOOTING SATU TANGAN DALAM PERMAINAN BOLA BASKET PADA SISWA SMA K. 1 TOMOHON

Jan Lengkong

Email : janlengkong@Gmail.com
Dosen FIK UNIMA

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa-siswa SMA Kristen 1 Tomohon. Metode Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik korelasional. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa SMA Kristen 1 Tomohon dan sampel terdiri dari 20 orang. Cara pengambilan sampel adalah proporsional stratified random sampling.

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengukur fleksibilitas sendi bahu menggunakan mistar, untuk mengukur fleksibilitas pergelangan tangan mistar serta ketepatan shooting satu tangan menggunakan tes ketepatan shooting dalam permainan bola basket. Teknik analisa data dalam penelitian ini memakai analisa statistic korelasi *product moment*. Kesimpulannya yaitu terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa-siswa SMA Kristen 1 Tomohon.

Kata kunci : Fleksibilitas sendi bahu, bola basket

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, memupuk watak, disiplin dan sportifitas, serta pengembangan rasa kebanggaan nasional.

Dalam buku Erobika, menguraikan unsure-unsur kesegaran jasmani yang dititik beratkan kepada faal kerja sebagai berikut :

1. Daya tahan terhadap penyakit
2. Kekuatan dan daya tahan otot
3. Daya tahan jantung, peredaran darah dan pernapasan
4. Daya otot
5. Kelentukan (*Fleksibilitas*)
6. Kecepatan
7. Kelincahan melakukan perubahan arah (*Agilitas*)
8. Koordinasi
9. Keseimbangan

10. Ketepatan

Dalam cabang olahraga bola basket, maka dengan fleksibilitas yang tinggi atau yang baik seorang pemain akan dapat bergerak lebih luas, lincah dan efisien.

Salah satu teknik dasar dalam permainan bola basket adalah cara menembak atau *shooting*, kemampuan *shooting* merupakan suatu unsure yang sangat penting dalam permainan bola basket, karena kemampuan suatu regu ditentukan oleh keberhasilan melakukan *shooting*.

Keberhasilan melakukan *shooting* harus ditunjang oleh kondisi fisik yang baik, selain kondisi fisik yang sempurna, teknik dan strategi juga harus dimatangkan. Seorang pemain bola basket tidak dapat melakukan *shooting* dengan baik, tanpa didukung *fleksibilitas* bahu dan otot pergelangan tangan dan jari-jari tangan untuk mengontrol bola. Selain itu *fleksibilitas* persendian bahu dan

pergelangan tangan sangat memegang peranan penting pada beberapa cabang olahraga yang menggunakan tangan khususnya cabang olahraga bola basket.

Shooting merupakan komponen teknik dasar yang dominan bila di bandingkan dengan teknik-teknik dasar lainnya, sekiranya dua regu mempunyai teknik yang sama, maka regu yang mempunyai teknik dan ketepatan *shooting* yang baik akan memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan.

Factor fleksibilitas sangat bermanfaat untuk seorang pemain basket, agar bergerak dengan cepat, lincah dan terampil serta tepat dalam melakukan *shooting* atau menembak. Menurut Widiarto, dalam majalah bola :”*Fleksibilitas* adalah salah satu latihan yang sangat baik untuk pembentukan keterampilan secara tepat, dengan latihan *fleksibilitas* maka seorang pemain basket akan dapat bergerak lebih lincah dan terampil dalam melakukan *shooting* yang baik dan tepat.

Menembak satu tangan di atas kepala ia harusutamakan sebab ketepatan menembak lebih terjamin dan koordinasinya lebih mudah dikuasai bila dibandingkan dengan tembakan melakukan dua tangan.

Namun fenomena yang terjadi dilapangan khususnya di SMA Kristen 1 Tomohon, di mana siswanya belum memiliki kelincahan dan ketepatan dalam melakukan *shooting* dalam permainan bola basket, disamping itu siswa juga kurang memiliki *fleksibilitas* sendi bahu dan *fleksibilitas* pergelangan tangan, hal ini dapat dilihat pada saat siswa melakukan ketepatan *shooting* satu tangan dalam permainan bola basket, di mana bola jarang masuk ke dalam ring basket, pada saat melakukan shooting bola tidak mengenai sasaran, ketepatan dalam melakukan shooting masih kurang, kemudian kurangnya penguasaan terhadap teknik-teknik dasar dalam bermain bola basket.

Apabila kenyataan di atas, diabaikan dan dibiarkan terus menerus, maka sangat mungkin kemampuan siswa dalam melakukan ketepatan shooting satu tangan tidak akan

maksimal dan terwujud, maka dipandang perlu untuk meneliti bagaimana hubungan antara *fleksibilitas* sendi bahu dan pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon.

Bertolak pada latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut : Apakah terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon? Apakah ada hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon? Apakah terdapat hubungan antara pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon? Apa yang menyebabkan rendahnya kemampuan melakukan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket siswa SMA Kristen 1 Tomohon? Apakah pemain yang lentuk pada sendi bahu dan pergelangan tangan dapat melakukan shooting dengan baik dan tepat? Apakah benar pembentukan fisik dengan latihan pembentukan fleksibilitas dapat mendukung ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket?

Dari latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon?.
2. Apakah terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon?
3. Apakah terdapat hubungan antara pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola

basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon. Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Apakah terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola basket pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon?

Menurut Engkos Kosasi, dalam bukunya olahraga teknik dan program latihan, antara lain dikatakan bahwa untuk memainkan bola dalam permainan Bola Basket diperlukan penguasaan teknik-teknik dasar, antara lain :

1. Cara melempar dan menangkap bola
2. Cara memantul-mantulkan bola (dribbling)
3. Cara memasukkan bola atau menembak (Shooting)
4. Cara berputar (Pivot)
5. Olah kaki atau gerakan kaki (Foot work)
6. Melompat atau meloncat (jumping)
7. Gerakan tipu (Fakes and Faints)

Penggunaan teknik dasar ikut menentukan menang atau kalahnya suatu regu dalam suatu pertandingan, di samping unsur-unsur kondisi fisik, teknik, strategi dan mental. Menurut Clark Loarson dalam bukunya permainan bola basket antara lain dikatakan bahwa teknik dasar terpenting dalam permainan bola Basket adalah kemahiran dalam menembak atau shooting, karena kemenangan suatu pertandingan ditentukan dengan jumlah oleh hasil tembakan yang dibuat oleh suatu regu.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka sangat diperlukan penguasaan teknik dasar dalam suatu permainan atau pertandingan oleh setiap pemain dan tidak hanya menjadi pemain special, akan tetapi semua pemain harus menguasai teknik dasar permainan terutama untuk menembak atau shooting ke Keranjang Basket.

Shooting atau Menembak

Dalam permainan bola basket, salah satu teknik dasar yang diutamakan adalah teknik dasar *shooting*/menembak. Menembak dalam permainan bola basket, menurut pendapat para ahli berbeda-beda. Menurut

Gerhard dkk, dalam bukunya Bola Basket dari permainan sampai pertandingan antara lain di katakan bahwa “Tembakan ke basket terbagi atas : a). Tembakkan dengan satu tangan, b). Tembakkan dengan dua tangan, c). Tembakkan dengan loncat dari posisi berdiri, dan d). Tembakkan setelah akhir *Lay Up Shoot*.”

Shooting atau Menembak Satu Tangan

Shooting atau menembak dalam permainan bola basket, biasa dilakukan dengan menggunakan satu tangan dan dua tangan, baik untuk melakukan shooting dengan diam ditempat dan meloncat menghadap papan atau membelakangi papan.

Shooting yang sering dilakukan dalam permainan bola basket yaitu dengan *overhead shoot* atau *shooting* dari atas kepala, menggunakan dua tangan dan satu tangan, *shooting* satu tangan sangat efektif bila di bantingkan dengan *shooting* dua tangan, karena *shooting* satu tangan mudah dilakukan baik dari jarak jauh maupun dari jarak dekat. Peranan Sendi Bahu dan Pergelangan Tangan Dalam *Shooting*. Seorang pemain bola basket, agar bolanya dapat mencapai sasaran dengan tepat dalam usaha melakukan *shooting*, maka bagian yang paling penting adalah gerakan sendi bahu dan pergelangan tangan serta jari-jari tangan.

Dalam usaha melakukan *shooting* atau menembak hal-hal yang perlu di perhatikan, diantaranya cara mengatur kaki, cara mengatur bola pada tangan, reaksi antara sendi bahu dan pergelangan tangan. Jadi pada dasarnya untuk melakukan *shooting* dengan baik dan tepat, faktor sendi bahu dan pergelangan tangan jangan di abaikan karena sangat menentukan untuk mengontrol ketepatan *shooting* ke ring basket.

Fleksibilitas Untuk Pemain Bola Basket

Pada dasarnya setiap atlet itu memerlukan kelentukan yang cukup tinggi pada beberapa persendian. Kelentukan bahu yang memadai atau baik ketika berjuang merebu rebound, jika bola berada di belakang mereka. Karena meningkatnya kelentukan persendian

dapat memperkecil peluang terjadinya cedera persendian, dan dengan meningkatnya kelentukan persendian dan ditekuk atau di rentang lebih jauh. Bila rentangnya melebihi tingkat kelentukan yang dimiliki cedera segera terjadi.

Dalam permainan bola basket sangat di perlukan pembentukan, pemeliharaan dan peningkatan kondisi fisik pemain secara keseluruhan. Pembentukan kondisi fisik secara umum maupun secara khusus, harus di jalan kan yang teratur dan kontinuy sesuai dengan program latihan. Motorability seperti fleksibilitas perlu diprioritaskan dalam latihan, karena besar manfaatnya dalam latihan.

Dengan adanya fleksibilitas yang baik, seorang pemain bola basket akan dapat bergerak lebih lincah dan mencegah terjadinya cedera pada otot-otot persendian serta mempunyai peluang yang lebih besar dalam menciptakan prestasi yang optimal dari atlet yang tidak fleksibiulitas. Menurut Harsono, dalam bukunya Coacing antara lain dikatakan bahwa: "Dengan fleksibilitas yang lebih baik seorang pemain basket akan dapat bergerak lebih lincah.

Fleksibilitas dan Ketepatan Shooting Satu Tangan

Fleksibilitas merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam permainan bola basket, sebab seorang pemain bola basket yang memiliki fleksibilitas yang baik akan dapat melaksanakan teknik-teknik dasar permainan dengan baik pula serta bergerak dengan lincah dan trampil mengolah bola. Selain *fleksibilitas*, kekuatan, kelincahan, dan kecepatan sangat menguntungkan dalam permainan maupun untuk ketepatan shooting. Menurut widiarto, dalam majalah mingguan bola antara lain mengatakan bahwa: "Latihan *fleksibilitas* adalah satu latihan yang sangat baik untuk pembentukan keterampilan secara tepat, dengan latihan *fleksibilitas* maka seorang pemain bola basket akan dapat bergerak lebih lincah dan trampil dalam melakukan *shooting* yang baik dan tepat.

Berdasarkan uraian dan landasan teori yang telah di kemukakan di atas, maka dapat di susun kerangka berpikir sebagai berikut : Faktor

kondisi fisik adalah salah satu pencapaian keberhasilan dalam prestasi melalui cabang-cabang olahraga lebih khususnya cabang olahraga bola basket di samping unsure atau faktor taktik, teknik, mental, dan lain-lainnya. Komponen fleksibilitas antara sendi bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan shooting satu tangan adalah salah satu komponen yang sangat memegang peran penting dalam cabang olahraga bola basket. Fleksibilitas antara sendi bahu dan pergelangan tangan adalah perpaduan antara kekuatan, kelincahan, dan kecepatan pada waktu kita melakukan shooting satu tangan. Teknik melakukan *shooting* dalam hal ini pada dasarnya harus mempunyai fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan yang baik.

Dari kajian dan kerangka berpikir yang telah di kemukakan maka dapat di rumuskan penelitian sebagai berikut : "Terdapat hubungan yang signifikan antarfa Fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan terhadap ketepatan shootinh satu tangan dalam permainan bola basket".

Metode

Secara operasional, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan sengan ketepatan shooting satu tangan dalam permainan bola bola basket pada siswa SMA Kristen 1 tomoho. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik korelasional. Adapun rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.

Berdasarkan rancangan penelitian di atas, maka penelitian ini melibatkan tiga variabel yang akan dicari hubungannya dalam hal ini variabelnya adalah fleksibilitas sendi bahu (X), fleksibilitas pergelangan tangan (X) dan ketepatan shooting satu tangan (Y).

Variabel Penelitian

1. Variabel bebas adalah:
 - a. Fleksibilitas sendi bahu (X)
 - b. Fleksibilitas pergelangan tangan (X)
2. Variabel terikatnya adalah ketepatan shooting satu tangan (Y)

Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel tingkat fleksibilitas sendi bahu adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi bahu, yang di ukur dengan mistar data berskala interval, pada satuan centi meter dengan posisi badan tidur tengkurap kemudian tangan di angkat setinggi mungkin.
2. Variabel fleksibilitas pergelangan tangan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak pergelangan tangan, yang di ukur dengan mistar berskala centi meter data berskala interval. Dengan posisi lengan berbentuk ekstensi.
3. Variabel ketepatan shooting satu tangan adalah kemampuan untuk memasukkan bola ke ring basket dengan baik dan tepat

Tempat pelaksanaan penelitian yaitu SMA Kristen 1 Tomohon, yang disesuaikan dengan waktu penelitian. Populasi adalah seluruh siswa SMA Kristen 1 Tomohon. Yang berjumlah 348 siswa putra. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 siswa putra dari jumlah populasi. Untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik proporsional stratifiet random sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur fleksibilitas sendi bahu dan pergelangan tangan digunakan alat *Goniometer* atau bisa juga menggunakan mistar dengan alat-alat bantu yaitu : Meja dan bangku, penggaris, alat tulis menulis serta formulir.
2. Untuk ketepatan shooting satu tangan menggunakan instrument Bola Basket sempritan atau, stopwatch, alat tulis menulis, papan, dan ring basket.

Untuk mengukur kelentukan sendi bahu digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Orang coba tidur dengan posisi telengkup di atas meja/bangku yang sudah ditentukan, kemudian posisi tangan lurus kedepan.

2. Pada saat mengangkat tangan, dagu tetap menyentuk pada permukaan meja.
3. Orang coba memegang mistar dengan posisi horizontal dan kedua lengan tetap lurus.
4. Kemudian mengangkat lengan ke atas setinggi mungkin, pada batas optimal orang coba menahan lengannya kudang lebih 3 detik.
5. Dicatat hasil yang diperoleh dalam satuan cm.

Sedangkan cara mengukur fleksibilitas pergelangan tangan sebagai berikut :

1. Pengukuran fleksibilitas pergelangan tangan, yang diukur adalah gerakan fleksibilitas ekstensi sejauh mungkin. Letakkan lengan bawah dan telapak tangan tengkurap di atas meja, lakukan gerakan ekstensi pergelangan tangan sejauh mungkin secara pasif dengan bantuan tangan yang lain, jaga agar telapak tangan dan jari-jari tetap dalam satu bidang dan seluruh lengan bawah tetap menempel di atas meja. Ukur jarak ujung jari tengah ke meja.
2. Pengukuran ketetapan shooting satu tangan: siswa berdiri di bawah ring basket, dengan memegang bola basket pada waktu aba-aba dimulai, maka siswa tersebut melakukan shooting secara terus menerus selama 30 detik. Siswa diberikan kesempatan 2 kali 30 detik dan hasil yang terbaik dalam 2 kesempatan diambil untuk dijadikan data daam penelitian.

TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk analisis hipotesis 1 dan hipotesis 2 digunakan “Analisis Korelasi Product Moment” sebagai berikut :

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- $\sum XY$ = Jumlah hasil kali X dan Y
- $\sum X$ = Jumlah nilai X
- $\sum Y$ = Jumlah nilai Y
- $\sum X^2$ = Jumlah nilai X kuadrat
- $(\sum X^2)$ = Jumlah kuadrat nilai X
- $\sum Y^2$ = Jumlah nilai Y kuadrat
- $(\sum Y^2)$ = Jumlah kuadrat nilai Y

HASIL DAN PEMBAHASAN PENYAJIAN DATA

Diketahui

$$\begin{aligned} &= 39.3 \quad = 21.10 \quad = 7.15 \\ Sdx_1 &= 2.75 \quad Sdx_2 = 2.10 \quad Sdy = 1.39 \\ Sdx_1^2 &= 7.5625 \quad Sdx_2^2 = 4.4100 \quad Sdy^2 = 1.9321 \end{aligned}$$

ANALISIS DATA

Dari perhitungan yang tercantum pada table II, diperoleh selisih yang tertinggi atau $L_{\text{observasi}}$ senilai 0.0495. Berdasarkan tabel nilai kritis L_{uji} Liliefors pada $\alpha 0,05$ dengan $n = 20$ ditentukan L_{tabel} senilai 0,190. Jadi $L_{\text{observasi}}$ lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $L_o = 0.0495 < L_t = 0,190$. Berdasarkan criteria pengujian jika $L_o < L_t$ maka H_o diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang tercantum pada table III, diperoleh selisih yang tertinggi atau $L_{\text{observasi}}$ senilai 0.0913. Berdasarkan tabel nilai kritis L_{uji} Liliefors pada $\alpha 0,05$ dengan $n = 20$ ditentukan L_{tabel} senilai 0,190. Jadi $L_{\text{observasi}}$ lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $L_o = 0.0913 < L_t = 0,190$. Berdasarkan criteria pengujian jika $L_o < L_t$ maka H_o diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari perhitungan yang tercantum pada table IV, diperoleh selisih yang tertinggi atau $L_{\text{observasi}}$ senilai 0.0717. Berdasarkan tabel nilai kritis L_{uji} Liliefors pada $\alpha 0,05$ dengan $n = 20$ ditentukan L_{tabel} senilai 0,190. Jadi $L_{\text{observasi}}$ lebih kecil dari L_{tabel} yaitu $L_o = 0.0717 < L_t = 0,190$. Berdasarkan criteria pengujian jika $L_o < L_t$ maka H_o diterima. Dengan demikian kesimpulan pengujian adalah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk menguji kesamaan varians asal sampel penelitian digunakan rumus :

Diketahui

$$\begin{aligned} Sd_1 &= 2.75 \quad Sd_1^2 = 7.5625 \\ Sd_2 &= 2.10 \quad Sd_2^2 = 4.4100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= 1,714852608 \\ &= 1,71 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Dari perhitungan F observasi adalah 1,71. Berdasarkan tabel nilai kritis distribusi F, pada $\alpha 0,05$ dengan dk penyebut = 19 dan dk pembilang = 19, senilai 2,15. Jadi F observasi lebih kecil dari pada F tabel berdasarkan pengujian jika $F_o < F_t$ maka H_o diiterima yang berarti H_A ditolak dengan demikian kesimpulan ialah : varians dari kedua populasi asal sampel penelitian adalah homogen.

Diketahui :

$$\begin{aligned} N &= 20 & \sum X_1 X_2 &= 16629.2 \\ \sum X_1 &= 786 & \sum X_1 Y &= 5670 \\ \sum X_2 &= 421.9 & \sum X_2 Y &= 3046.7 \\ \sum Y &= 143 \\ \sum X_1^2 &= 31033.5 \\ \sum X_2^2 &= 8984.13 \\ \sum Y^2 &= 1059 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \\ &= 0,691298558 \\ r_{X_1 Y} &= 0,69 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan analisis hubungan X_1 dengan y atau antara fleksibilitas sendi bahu dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon, didapat besarnya koefisien korelasi = 0,69 atau $r_{\text{observasi}}(r_{X_1 Y}) = 0,69$, sedangkan untuk r_{tabel} dengan sampel (n) = 20 pada $\alpha 0,05$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Jadi $r_{\text{observasi}}$ lebih besar dari table yaitu $r_{\text{observasi}} = 0,69 > r_{\text{tabel}} = 0,444$. Berdasarkan kriteria pengujian jika $r_{\text{observasi}} > r_{\text{tabel}}$ maka H_o ditolak, yang berarti terima H_A atau hipotesa yang menyatakan terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dengan ketepatan shooting satu tangan.

$$\begin{aligned} r_{X_2 Y} &= \\ &= \\ &= 0,543016976 \\ r_{X_2 Y} &= 0,54 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan analisis hubungan X_2 dengan y atau antara fleksibilitas pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon, didapat besarnya koefisien korelasi = 0,54 atau $r_{\text{observasi}}(r_{X_2 Y}) = 0,54$, sedangkan untuk r_{tabel} dengan sampel (n) = 20 pada $\alpha 0,05$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Jadi $r_{\text{observasi}}$ lebih besar dari table yaitu $r_{\text{observasi}} = 0,54 > r_{\text{tabel}} = 0,444$.

Berdasarkan kriteria pengujian jika $r_{\text{observasi}} > r_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, yang berarti terima H_A atau hipotesa yang menyatakan terdapat hubungan antara fleksibilitas pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan.

$$\begin{aligned} r_{X_1 X_2} &= \\ &= \\ &= \\ &= 0,441322568 \\ r_{X_1 X_2} &= 0,44 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

PENGUJIAN HIPOTESA PENELITIAN

Untuk menguji hipotesa tersebut yaitu dengan menggunakan rumus multiple correlation (korelasi ganda) yang dilanjutkan dengan menghitung signifikansi korelasi ganda dengan rumus :

$$F_{\text{hitung}} =$$

Diketahui :

$R_{X_1 Y} = 0.69$	$R_{X_1 X_2} = 0.4761$
$R_{X_2 Y} = 0.54$	$R_{X_1 Y^2} = 0.2916$
$R_{X_1 X_2} = 0.44$	$R_{X_1 X_2^2} = 0.1936$

$$R_{X_1 X_2 Y} =$$

$$= 0,738513226$$

$$= 0,74 \text{ (dibulatkan)}$$

Hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon tergolong tinggi. Kontribusi secara stimulant $r^2 \times 200\% = 0,5476 \times 100\% = 54,76\%$ dan sisanya $45,24\%$ ditentukan oleh variable lain.

Selanjutnya untuk menguji signifikan hipotesa yang diajukan yaitu melalui rumus :

$$F_{\text{hitung}} = 10.28868285$$

$$= 10.29 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari hasil pengujian hipotesa penelitian diperoleh $F_{\text{hitung}} = 10.29$ dengan taraf kecepatan $\alpha 0,05$ dan $dk n - k - 1 = 21 - 2 - 1 = 17$, sehingga ditemukan $F_{\text{tabel}} = 3.59$. Jadi $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $F_{\text{hitung}} = 10.29 > F_{\text{tabel}} = 3.59$. Sesuai dengan kriteria pengujian jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, yang berarti H_A atau hipotesa yang menyatakan

terdapat hubungan antara fleksibilitas sendi bahu dan fleksibilitas pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon.

PEMBAHASAN

1. Berdasarkan hasil analisis pengujian antara fleksibilitas sendi bahu (X_1) dengan Ketepatan Shooting Satu Tangan (Y), diperoleh besarnya koefisien korelasi = 0,69, atau $r_{\text{observasi}}(X_1 Y) = 0,69$, sedangkan $r_{\text{tabel}} = 0,444$. Ini berarti bahwa $r_{\text{observasi}}$ lebih besar dari r_{tabel} yaitu $r_{\text{observasi}} = 0,69 > r_{\text{tabel}} = 0,444$. Hal ini menunjukkan bahwa antaa fleksibilitas sendi bahu dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon terdapat hubungan yang signifikan. Dengan besarnya koefisien determinasi $r^2 = 0,4761$ menunjukkan bahwa fleksibilitas sendi bahu dapat memberikan kontribusi yang berarti terhadap variable ketepatan shooting satu tangan sebesar 47.61%.
2. Hubungan fleksibilitas pergelangan tangan (X_2) dengan ketepatan shooting satu tangan (Y).
3. Berdasarkan hasil analisis pengujian antara fleksibilitas pergelangan tangan (X_2) dengan ketepatan shooting satu tangan (Y), diperoleh besarnya koefisien korelasi 0,54 atau $r_{\text{observasi}} = 0,54$. Ini berarti bahwa $r_{\text{observasi}}(r_{X_2 Y}) = 0,54$ lebih besar dari $r_{\text{tabel}} 0,444$ atau dengan kata lain $r_{\text{observasi}} = 0,54 > r_{\text{tabel}} = 0,444$. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara fleksibilitas pergelangan tangan dengan ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon terdapat hubungan yang signifikan. Dengan besarnya koefisen determinasi $r^2 = 0,2916$, ini menunjukkan bahwa fleksibilitas pergelangan tangan memberikan kontribusi yang berarti terhadap ketepatan shooting satu tangan pada siswa SMA Kristen 1 Tomohon sebesar 29.16%.