



Lampiran 1 Hasil Pretest dan Postest Kelompok Eksperimen

LAMPIRAN 1

Tabel Rekapitulasi Data Tes Awal Kelompok Eksperimen Atlet Beladiri Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya Usia 15-17 tahun

No		<i>Push Up</i>	<i>Sit Up</i>	<i>Back Up</i>	<i>Leg Dynamometer</i>
		1 menit	1 menit	1 menit	
1	THN	25	29	35	126
2	RAP	35	32	36	120
3	RAE	27	34	32	99
4	SDA	29	33	29	97
5	MFAM	25	25	30	101
6	AR	36	30	33	108
7	APA	33	34	30	128
8	RH	24	28	23	119
9	MIJ	23	25	29	89
10	WPN	39	35	38	96
11	MPA	28	30	28	105
12	MDDP	32	33	34	110
13	NF	28	29	29	130
14	SAY	23	26	30	134
15	MRP	34	31	28	125
16	RH	31	29	26	103
17	AHK	33	34	30	128
18	MAS	23	28	23	119
19	RAP	23	25	29	89
20	MR	32	33	34	110
21	TWN	28	29	29	130
22	AM	38	35	36	91
23	MI	30	32	33	126
24	RS	37	29	28	94
25	MSY	24	28	23	119
26	IN	26	30	30	115
27	KMAG	27	28	30	104
28	DDP	38	35	36	91
29	RF	30	32	33	124
30	MAF	37	29	28	94
31	MFRM	26	28	30	110
32	AS	35	36	29	113
33	AMA	22	24	27	110
34	RA	27	29	26	92
Jumlah		1008	1027	1024	3749
Nilai Tertinggi		39	36	38	134
Nilai Terendah		22	24	23	89
Rata-Rata		29.64	30.20	30.11	110.26
Standar Deviasi		5.18	3.26	3.77	13.98
Median		28.5	29.5	30	110

Tabel Rekapitulasi Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen Atlet Beladiri Sekolah Olahraga Negeri Sriejaya Usia 15-17 tahun

No	Inisial	<i>Push Up</i>	<i>Sit Up</i>	<i>Back Up</i>	<i>Leg Dynamometer</i>
		1 menit	1 menit	1 menit	
1.	THN	29	33	39	132
2	RAP	38	35	40	130
3	RAE	31	37	36	110
4	SDA	33	36	35	114
5	MFAM	29	29	32	112
6	AR	39	35	37	119
7	APA	36	37	35	134
8	RH	28	32	27	129
9	MIJ	28	30	32	99
10	WPN	43	39	40	106
11	MPA	32	34	36	117
12	MDDP	36	37	38	122
13	NF	33	34	34	135
14	SAY	27	31	34	140
15	MRP	34	31	30	125
16	RH	36	34	33	113
17	AHK	36	37	35	134
18	MAS	28	32	27	129
19	RAP	28	30	32	99
20	MR	36	37	38	122
21	TWN	33	34	34	135
22	AM	41	38	39	107
23	MI	34	36	37	135
24	RS	40	34	32	112
25	MSY	28	32	27	129
26	IN	31	35	33	125
27	KMAG	32	33	36	109
28	DDP	41	38	39	108
29	RF	34	36	37	135
30	MAF	40	34	32	112
31	MFRM	30	32	37	121
32	AS	38	38	33	127
33	AMA	27	29	33	122
34	RA	31	33	34	108
Jumlah		1140	1162	1173	4106
Nilai Tertinggi		43	39	40	140
Nilai Terendah		27	29	27	99
Rata-rata		33.52	34.17	34.5	120.76
Standar Deviasi		4.61	2.76	3.52	11.43
Median		33	34	34.5	122

Lampiran 2 Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Kontrol

Tabel Rekapitulasi Data Tes Awal Kelompok Kontrol Atlet Panjat Tebing Usia 15-17 tahun

No	Inisial	<i>Push Up</i>	<i>Sit Up</i>	<i>Back Up</i>	<i>Leg Dynamometer</i>
		1 menit	1 menit	1 menit	
1	BR	30	32	29	115
2	ISZ	26	25	35	110
3	MMR	22	26	36	87
4	RDJ	35	32	28	90
5	RP	39	35	39	117
6	PP	32	33	30	98
7	WHS	38	34	35	96
8	YAH	29	28	31	88
9	MKF	33	34	35	114
10	IJK	36	22	38	121
11	AA	28	27	35	110
12	AWK	29	35	32	97
13	OGK	35	36	32	108
14	ARPP	33	35	30	88
15	ASR	29	32	33	89
16	FM	37	24	38	112
17	FF	28	30	30	99
18	SH	38	34	35	96
19	SN	29	27	31	91
20	RO	31	34	35	100
21	MRDH	37	35	38	101
22	MRRD	25	27	35	110
23	HRA	29	35	32	101
24	IBR	34	32	33	89
25	AH	31	29	30	120
26	ASM	35	36	34	90
27	RSP	25	30	32	119
28	AHHC	36	37	34	105
29	RS	30	32	33	127
30	RSU	34	30	36	126
31	RRA	25	30	32	121
32	HAM	36	37	34	105
33	JT	23	36	34	128
34	RW	29	30	33	130
Jumlah		1066	1071	1137	3598
Nilai Tertinggi		39	37	39	130
Nilai Terendah		22	22	28	87
Rata-Rata		31.35	31.5	33.44	105.82
Standar Deviasi		4.61	3.97	2.72	13.34
Median		31	32	33.5	105

**Tabel 4.9 Rekapitulasi Data Tes Akhir Kelompok Kontrol Atlet Panjat Tebing
Usia 15-17 tahun**

No	Inisial	<i>Push Up</i>	<i>Sit Up</i>	<i>Back Up</i>	<i>Leg Dynamometer</i>
		1 menit	1 menit	1 menit	
1	BR	31	34	30	118
2	ISZ	29	27	37	119
3	MMR	26	28	37	89
4	RDJ	37	33	29	98
5	RP	40	36	40	120
6	PP	33	34	31	107
7	WHS	39	35	36	104
8	YAH	31	30	33	90
9	MKF	34	35	36	116
10	IJK	37	27	39	123
11	AA	29	28	35	119
12	AWK	32	36	33	106
13	OGK	36	37	33	117
14	ARPP	34	36	33	92
15	ASR	30	33	35	90
16	FM	38	28	39	116
17	FF	29	31	32	104
18	SH	40	37	36	105
19	SN	29	30	34	95
20	RO	35	36	38	118
21	MRDH	39	38	40	108
22	MRRD	29	29	38	117
23	HRA	31	39	34	106
24	IBR	39	36	36	93
25	AH	32	30	31	121
26	ASM	36	37	35	93
27	RSP	27	31	33	122
28	AHHC	37	38	35	112
29	RS	31	33	34	129
30	RSU	37	33	37	128
31	RRA	28	31	34	124
32	HAM	39	39	37	109
33	JT	25	37	35	130
34	RW	30	32	34	135
Jumlah		1129	1134	1189	3773
Nilai Tertinggi		40	39	40	135
Nilai Terendah		25	27	29	89
Rata-Rata		33.20	33.35	34.97	110.97
Standar Deviasi		4.42	3.65	2.74	12.94
Median		32.5	33.5	35	114

Lampiran 3 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Data Kelompok Eksperimen

1. Uji Normalitas Data Kelompok Eksperimen

Pre test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>push up</i>	.125	34	.199	.939	34	.057
<i>sit up</i>	.144	34	.071	.954	34	.160
<i>back up</i>	.189	34	.003	.955	34	.176
<i>leg dynamometer</i>	.116	34	.200*	.939	34	.058

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Post test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>push up</i>	.102	34	.200*	.945	34	.090
<i>sit up</i>	.112	34	.200*	.962	34	.275
<i>back up</i>	.121	34	.200*	.946	34	.095
<i>leg dynamometer</i>	.117	34	.200*	.949	34	.117

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel di atas hasil pengujian dapat dilihat pada kolom *shapiro-wilk*.

Diketahui bahwa nilai signifikansi untuk keempat variabel data *pre test* dan *post test* lebih besar dari α (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian kelompok eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>push up</i>	.970	1	66	.328
<i>sit up</i>	1.306	1	66	.257
<i>back up</i>	.017	1	66	.897
<i>leg dynamometer</i>	1.815	1	66	.183

Berdasarkan analisis pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* diperoleh nilai sig *push up* sebesar 0.328, *sit up* sebesar 0.257, *back up* sebesar 0.897, dan *leg dynamometer* sebesar 0.183. Diketahui bahwa semua nilai sig $> 0,05$ atau H_0 diterima. Dengan demikian data pre test dan post test pada kelompok eksperimen berdistribusi homogen.



Lampiran 4 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Kelompok Kontrol

1. Uji Normalitas

Pre test

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>push up</i>	.109	34	.200*	.961	34	.267
<i>sit up</i>	.147	34	.059	.940	34	.062
<i>back up</i>	.107	34	.200*	.971	34	.497
<i>leg dynamometer</i>	.112	34	.200*	.940	34	.060
a. Lilliefors Significance Correction						
*. This is a lower bound of the true significance.						

Post test

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>push up</i>	.132	34	.138	.941	34	.067
<i>sit up</i>	.148	34	.056	.942	34	.073
<i>back up</i>	.089	34	.200*	.979	34	.744
<i>leg dynamometer</i>	.151	34	.047	.952	34	.136
a. Lilliefors Significance Correction						
*. This is a lower bound of the true significance.						

Berdasarkan tabel di atas hasil pengujian dapat dilihat pada kolom *shapiro-wilk*. Diketahui bahwa nilai signifikansi untuk keempat variabel data *pre test* dan *post test* lebih besar dari α (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian kelompok kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>push up</i>	.005	1	66	.943
<i>sit up</i>	.134	1	66	.716
<i>back up</i>	.020	1	66	.887
<i>leg dynamometer</i>	.094	1	66	.760

Berdasarkan analisis pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* diperoleh nilai sig *push up* sebesar 0.943 , *sit up* sebesar 0.716, *back up* sebesar 0.887, dan *leg dynamometer* sebesar 0.760. Diketahui bahwa semua nilai sig $> 0,05$ atau H_0 diterima. Dengan demikian data *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol berdistribusi homogen.



Lampiran 5 Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Tes *Push Up*, *Sit up* dan *Back Up*

**Hasil Uji coba Tes Pertama Pada Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas
Bina Darma**

Inisial	<i>Push up</i> 1 menit	<i>Sit up</i> 1 menit	<i>Back up</i> 1 menit
ADC	13	15	16
AB	10	11	12
AZ	17	19	32
AL	10	27	30
ADH	24	21	17
AKR	34	11	12
AP	30	28	29
AWO	21	27	13
AN	24	23	25
AA	22	25	27
DA	26	28	27
EEO	16	18	33
HI	26	17	28
HO	11	29	27
IP	26	30	29
MA	28	26	27
MIS	23	25	24
MNS	14	17	15
MDW	21	24	26
MK	22	13	27
MP	30	14	34
NAS	32	30	29
OA	21	23	23
OSF	19	22	25
PA	25	28	31
PAA	19	20	34
RF	32	34	33
RH	30	32	30
RA	25	29	28
SK	27	33	11
SR	26	32	30
SA	16	19	20
TWI	13	15	17
TW	33	30	34
VA	11	14	18
YAP	13	15	17
YFY	21	19	20
AAMA	20	21	23
AAB	29	27	30
ARA	14	13	16

Hasil Uji coba Tes Kedua Pada Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Bina Darma

Inisial	<i>Push up</i> 1 menit	<i>Sit up</i> 1 menit	<i>Back up</i> 1 menit
ADC	14	15	17
AB	25	31	12
AZ	18	19	30
AL	23	29	31
ADH	35	32	19
AKR	34	15	28
AP	30	28	29
AWO	32	33	35
AN	25	23	26
AA	22	25	27
DA	26	27	26
EEO	16	19	32
HI	34	20	26
HO	12	29	27
IP	26	31	29
MA	27	26	27
MIS	23	25	24
MNS	18	18	17
MDW	21	24	26
MK	21	15	27
MP	30	25	34
NAS	33	30	29
OA	21	23	22
OSF	19	22	27
PA	25	29	31
PAA	36	35	34
RF	32	33	34
RH	31	32	34
RA	26	30	28
SK	27	32	18
SR	26	31	30
SA	16	19	20
TWI	14	15	17
TW	33	30	34
VA	12	15	18
YAP	13	15	17
YFY	21	19	20
AAMA	21	20	23
AAB	28	27	30
ARA	14	12	16

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes *Push Up*, *Sit up* dan *Back Up*

1. Uji Validitas

Correlations

		Tes Push Up 1	Tes Push Up 2
Tes Push Up 1	Pearson Correlation	1	.781**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
Tes Push Up 2	Pearson Correlation	.781**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari penghitungan diatas, diperoleh nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0.781. Jika dibandingkan dengan r tabel = 0.312, maka nilai r_{xy} lebih besar dengan nilai sig $0.000 < 0.05$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *push up* yang digunakan adalah **valid**

Correlations

		Tes Sit Up 1	Tes Sit Up 2
Tes Sit Up 1	Pearson Correlation	1	.761**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
Tes Sit Up 2	Pearson Correlation	.761**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari penghitungan diatas, diperoleh nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0.761. Jika dibandingkan dengan r tabel = 0.312, maka nilai r_{xy} lebih besar dengan nilai sig $0.000 < 0.05$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *sit up* yang digunakan adalah **valid**

Correlations

		Tes Back Up 1	Tes Back Up 2
Tes Back Up 1	Pearson Correlation	1	.777**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
Tes Back Up 2	Pearson Correlation	.777**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari penghitungan diatas, diperoleh nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0.777. Jika dibandingkan dengan r tabel = 0.312, maka nilai r_{xy} lebih besar dengan nilai sig 0.000 < 0.05. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *back up* yang digunakan adalah **valid**

2. Uji Reliabilitas

Push up

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.877	2

Dari hasil penghitungan diatas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.877 > 0.6.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *push up* yang digunakan adalah **reliabel**.

Sit up

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	2

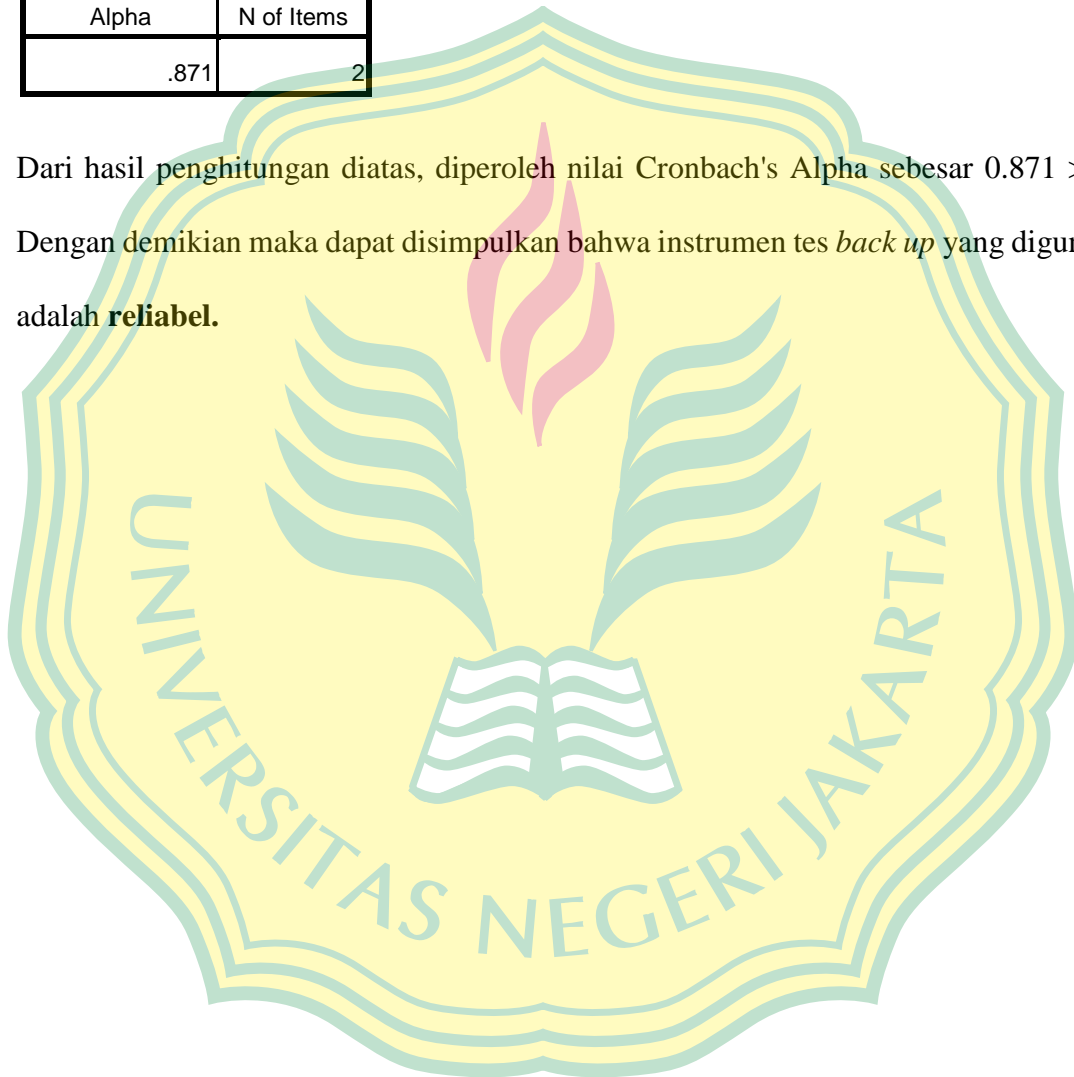
Dari hasil penghitungan diatas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar $0.864 > 0.6$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *sit up* yang digunakan adalah **reliabel**.

Back Up

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	2

Dari hasil penghitungan diatas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar $0.871 > 0.6$. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes *back up* yang digunakan adalah **reliabel**.



Lampiran 6 Instrumen Quisioner Analisis Kebutuhan Atlet

INSTRUMEN ANALISIS KEBUTUHAN UNTUK ATLET USIA 15-17 TAHUN

Nama : _____
Cabot : _____
Tempat/Tanggal Lahir : _____ / _____
Usia/Jenis Kelamin : _____ / _____

Petunjuk Pengisian.

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pilihan anda, dengan memberikan tanda silang (X)

Pertanyaan.

1. Apakah anda mengetahui latihan *strength* (kekuatan)?
a. Ya b. Tidak
2. Apakah pelatih pernah memberikan latihan *strength* (kekuatan)?
a. Ya b. Tidak
3. Apakah latihan *strength* (kekuatan) yang diberikan pelatih menggunakan media latihan yang sederhana seperti bola kecil, bola besar, stik, karet elastis, botol dan dumbell?
a. Ya b. Tidak
4. Apakah latihan *strength* (kekuatan) dilakukan berpasangan dan berkelompok?
a. Ya b. Tidak
5. Apakah latihan *strength* (kekuatan) dilakukan di tempat *fitness/gym*??
a. Ya b. Tidak
6. Menurut pendapat anda, apakah materi latihan *strength* (kekuatan) yang diberikan oleh pelatih membosankan?
a. Ya b. Tidak
7. Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mempraktikan gerakan pada latihan *strength* (kekuatan)?
a. Ya b. Tidak

Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli

Instrumen Validasi Ahli

Petunjuk Pelaksanaan:

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai *expert judgement*. Bapak/Ibu kami pilih untuk membantu dalam menyusun dan mengembangkan model latihan kekuatan berbasis media latihan. Semua informasi yang Bapak/Ibu berikan sangat membantu dalam proses penelitian ini.
2. Mohon Bapak/Ibu melihat draf bentuk latihan kekuatan. Kemudian memberikan respon untuk setiap pernyataan dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom **Layak** jika pernyataan telah sesuai dan pada kolom **Tidak Layak** jika belum sesuai.
3. Kami sangat mengharapkan Bapak/Ibu memberikan masukan dan saran pada kolom yang tersedia untuk kesempurnaan model latihan ini.

Pertanyaan	Layak	Tidak Layak
Apakah variasi latihan ini layak digunakan untuk meningkatkan komponen biomotor <i>strength</i> ?		
Bagaimanakah kelayakan (formasi dan gerakan) variasi latihan ini untuk meningkatkan komponen biomotor <i>strength</i> ?		
Apakah sarana dan prasarana sudah sesuai dengan materi latihan dan layak digunakan untuk latihan meningkatkan komponen biomotor <i>strength</i> ?		
<u>Masukan dan Saran:</u>		

Validator,

.....

Lampiran 8 Surat Keterangan Validasi Ahli**Surat Keterangan Validasi**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Johansyah Lubis, M. Pd
Jabatan : Dekan FIK UNJ
Bidang Keahlian : Ahli Ilmu Kepeleatihan Olahraga

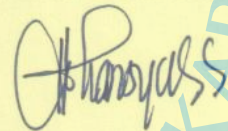
Menyatakan bahwa Model *Strength* Berbasis Media Latihan yang disusun oleh:

Nama : Aprizal Fikri
No Reg : 9904917016
Status : Mahasiswa S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana UNJ

Telah divalidasi dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Jakarta, Februari 2021



Dr. Johansyah Lubis, M. Pd



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Surat Keterangan Validasi

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Widiastuti, M. Pd

Bidang Keahlian : Ahli Gerak

Menyatakan bahwa Model Latihan *Sirength* berbasis Media Latihan yang disusun oleh:

Nama : Aprizal Fikri

No Reg : 9904917016


Status : Mahasiswa S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana UNJ

Telah divalidasi dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Jakarta, Maret 2021


Prof. Dr. Widiastuti, M. Pd



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Surat Keterangan Validasi

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Iyakrus, M. Kes

Bidang Keahlian : Tes dan Pengukuran Olahraga

Menyatakan bahwa Model Latihan *Strength* berbasis Media Latihan yang disusun oleh:

Nama : Aprizal Fikri

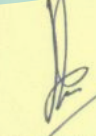
No Reg : 9904917016


Status : Mahasiswa S3 Pendidikan Jasmani Pascasarjana UNJ

Telah divalidasi dan memenuhi syarat untuk diuji cobakan

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Palembang, Maret 2021


Dr. Iyakrus, M. Kes



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Lampiran 9 Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PASCASARJANA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung Bung Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 1322
Tlp : Informasi (021) 4721340, Akademik (021) 4752236
Website : <http://pps.unj.ac.id>, e-mail : tu.pps@unj.ac.id

Nomor : 744/UN39.6.Ps/LT/2021
Hal : Izin Penelitian

Jakarta, 16 Februari 2021

Kepada Yth.
Ketua Umum Pengurus Daerah Federasi Panjat Tebing Indonesia
Provinsi Sumatera Selatan
di
Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP : 19600523 198703 1 001
Jabatan : Wakil Direktur I Bidang Akademik Pascasarjana UNJ
Alamat Instansi : Gedung Bung Hatta Universitas Negeri Jakarta
Jalan Rawamangun Muka

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Aprizal Fikri
NIM : 9904917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
No. HP : 0852 6822 3266

untuk dapat memperoleh bantuan pengambilan data di instansi/lembaga Ibu/Bapak dalam rangka penyusunan tugas akhir/Disertasi yang berjudul :

“PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN”

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

a.n. Direktur
Wakil Direktur I Bidang Akademik


Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP: 19600523 198703 1 001

Tembusan :

1. Direktur Pascasarjana UNJ (sebagai laporan)
2. Koordinator Program Studi Doktor (S3) Pendidikan Jasmani
3. Koordinator Layanan Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
4. Koordinator Layanan Administrasi Umum
5. Bertindak

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PASCASARJANA



Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung Bung Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 1322
Tlp : Informasi (021) 4721340, Akademik (021) 4752236
Website : <http://pps.unj.ac.id>, e-mail : tu.pps@unj.ac.id



Nomor : 738/UN39.6.Ps/LT/2021
Hal : Izin Penelitian

Jakarta, 16 Februari 2021

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pemuda dan Olahraga
Provinsi Sumatera Selatan
di

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP : 19600523 198703 1 001
Jabatan : Wakil Direktur I Bidang Akademik Pascasarjana UNJ
Alamat Instansi : Gedung Bung Hatta Universitas Negeri Jakarta
Jalan Rawamangun Muka

dengan ini menerangkan bahwa,

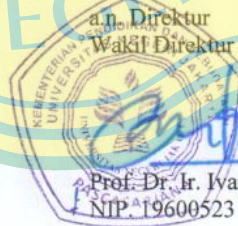
Nama : Aprizal Fikri
NIM : 9904917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
No. HP : 0852 6822 3266

untuk dapat memperoleh bantuan pengambilan data di instansi/lembaga Ibu/Bapak dalam rangka penyusunan tugas akhir/Disertasi yang berjudul :

“PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN”

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

a.n. Direktur
Wakil Direktur I Bidang Akademik



Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP. 19600523 198703 1 001

Tembusan :

1. Direktur Pascasarjana UNJ (sebagai laporan)
2. Koordinator Program Studi Doktor (S3) Pendidikan Jasmani
3. Koordinator Layanan Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
4. Koordinator Layanan Administrasi Umum
5. Bertanggung

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PASCASARJANA



Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung Bung Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 1322
Tlp : Informasi (021) 4721340, Akademik (021) 4752236
Website : <http://pps.unj.ac.id>, e-mail : tu.pps@unj.ac.id



Nomor : 739/UN39.6.Ps/LT/2021
Hal : Izin Penelitian

Jakarta, 16 Februari 2021

Kepada Yth.
Kepala Dinas Pendidikan
Provinsi Sumatera Selatan
di

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP : 19600523 198703 1 001
Jabatan : Wakil Direktur I Bidang Akademik Pascasarjana UNJ
Alamat Instansi : Gedung Bung Hatta Universitas Negeri Jakarta
Jalan Rawamangun Muka

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Aprizal Fikri
NIM : 9904917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
No. HP : 0852 6822 3266

untuk dapat memperoleh bantuan pengambilan data di instansi/lembaga Ibu/Bapak dalam rangka penyusunan tugas akhir/Disertasi yang berjudul :

“PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN”

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

an. Direktur
Wakil Direktur I Bidang Akademik

Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP. 19600523 198703 1 001

Tembusan :

1. Direktur Pascasarjana UNJ (sebagai laporan)
2. Koordinator Program Studi Doktor (S3) Pendidikan Jasmani
3. Koordinator Layanan Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
4. Koordinator Layanan Administrasi Umum
5. Bertindak



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PASCASARJANA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Gedung Bung Hatta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 1322
Tlp : Informasi (021) 4721340, Akademik (021) 4752236
Website : <http://pps.unj.ac.id>, e-mail : tu.pps@unj.ac.id



Nomor : 741/UN39.6.Ps/LT/2021
Hal : Izin Penelitian

Jakarta, 16 Februari 2021

Kepada Yth.
Kepala SMA Olahraga Sriwijaya Sumatera Selatan
di

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP : 19600523 198703 1 001
Jabatan : Wakil Direktur I Bidang Akademik Pascasarjana UNJ
Alamat Instansi : Gedung Bung Hatta Universitas Negeri Jakarta
Jalan Rawamangun Muka

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Aprizal Fikri
NIM : 9904917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
No. HP : 0852 6822 3266

untuk dapat memperoleh bantuan pengambilan data di instansi/lembaga Ibu/Bapak dalam rangka penyusunan tugas akhir/Disertasi yang berjudul :

"PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN"

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

an. Direktur
Wakil Direktur I Bidang Akademik

Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd.
NIP. 19600523 198703 1 001

Tembusan :

1. Direktur Pascasarjana UNJ (sebagai laporan)
2. Koordinator Program Studi Doktor (S3) Pendidikan Jasmani
3. Koordinator Layanan Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan
4. Koordinator Layanan Administrasi Umum
5. Peringgal

Palembang, 17 Maret 2021

Kepada Yth.
Pengurus PS Palembang
Di

Tempat

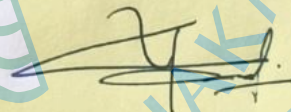
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aprizal Fikri
NIM : 99024917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Memohon izin dapat memperoleh bantuan untuk dapat melakukan ujicoba model latihan di PS Palembang, model latihan yang saya susun dengan judul "PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN *STRENGTH* BERBASIS MEDIA LATIHAN" merupakan salah satu syarat dalam rangka penyusunan tugas akhir/Disertasi.

Demikianlah permohonan ini disampaikan untuk mendapatkan pertimbangan dan terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

Mahasiswa S3 Pascasarjana
Universitas Negeri Jakarta



Aprizal Fikri

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Lampiran 10 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

Palembang, 13 Maret 2021



No : 015/SP/FPTI.SS/2021
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian



UIAA



Southeast Asia
Climbing Federation



Kepada
 Yth. Wakil Direktur I Bidang Akademik
 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

Di
 Jakarta

Sehubungan dengan surat Nomor: 744/UN39.6.Ps/LT/2021 tanggal 16
 Februari 2021 izin penelitian:

Nama : Aprizal Fikri
 NIM : 99024917016
 Program Studi : Pendidikan Jasmani
 Program : Doktor
 Angkatan : 2017/2018

Menindaklanjuti surat tersebut dapat kami sampaikan bahwa Pengprov.
 FPTI (Federasi Panjat Tebing Indonesia) Sumatera Selatan menerima mahasiswa
 pascasarjana tersebut untuk melakukan ujicoba model latihan pada Atlet Junior
 FPTI Sumatera Selatan yang dilaksanakan dari tanggal 11 Maret 2021 dalam
 rangka penyusunan tugas akhir/disertasi yang berjudul "Pengembangan Model
 Latihan *Strength* Berbasis Media Latihan"

Demikianlah surat ini disampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan
 terima kasih

Pengurus Provinsi Eederasi Panjat Tebing Indonesia
 (Pengprov. FPTI) Sumatera Selatan

FPTI
 SUMATERA SELATAN
 Beni Hernedi, S.IP
 Ketua Umum

Sekretariat: Jalan Volley Blok G. 8 Lorok Pakjo Ilir Barat I Palembang
 30126, Sumatera Selatan



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP-SMA OLAHRAGA NEGERI SRIWIJAYA

Jln. Maluku V Komplek OPI Jakabaring Palembang Sumatera Selatan
 Telp. 0711-7538491 Kode Pos 30257
 Website : <http://www.sons-sumsel.sch.id> Email : sons.sumsel@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 091.a/SMP-SMA.OR/TU/III/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Aliyuddin Asral, S.Pd.,M.Si
 NIP : 196904281991031003
 Jabatan : Kepala SMP - SMA Olahraga Negeri Sriwijaya

Dengan ini menerangkan :

Nama : Aprizal Fikri
 NIM : 9904917016
 Program Studi : Pendidikan Jasmani
 Jurusan : Doktor
 Angkatan : 2017/2018
 Universitas : UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
 Nomor HP : 085268223266

Memang benar nama di atas telah melaksanakan Uji Coba model latihan di SMA Olahraga Negeri Sriwijaya Sumatera Selatan pada Tanggal 17 Maret s/d 18 Maret 2021, sebagai syarat tugas akhir/disertasi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN**".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 19 Maret 2021
 Kepala Sekolah,

Aliyuddin Asral, S.Pd.,M.Si.
 Pembina
 NIP 196904281991031003



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA

Jl. Aerobik No. 3 Telp/Fax (0711) 363321 - 353498 Palembang
 Email : disporasumsel@gmail.com, Website : www.dispora.sumselprov.go.id

Palembang, 15 Maret 2021

Kepada

Yth. **Wakil Direktur I**
Bidang Akademik Universitas
Negeri Jakarta

Nomor : 070/590/Dispora.TU/2021
 Sifat : -
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

di - Jakarta

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : 738/UN39.6.Ps/LT/2021 tanggal 16 Februari 2021 hal izin penelitian atas nama :

Nama : Apriza Fikri
 NIM : 9904917016
 Program Studi : Pendidikan jasmani
 Program : Doktor
 Angkatan : 2017/2018

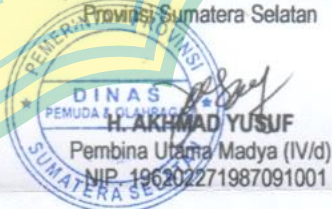
Menindaklanjuti surat tersebut dapat kami sampaikan bahwa Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan menerima mahasiswa pasca sarjana tersebut untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir/disertasi yang berjudul "*Pengembangan Model Latihan Strength Berbasis Media Latihan*".

Terkait dengan hal tersebut, perlu kami jelaskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Selama melaksanakan penelitian harus mengikuti seluruh ketentuan yang berlaku pada Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan.
2. Seluruh biaya yang diakibatkan kegiatan tersebut menjadi tanggung jawab yang bersangkutan.
3. Data yang diperoleh tidak boleh dipublikasikan.
4. Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut diminta kepada yang bersangkutan untuk melakukan Rapid Test dan melaporkan hasilnya kepada kami.

Demikian untuk dimaklumi, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Kepala Dinas Pemuda dan Olahraga
 Provinsi Sumatera Selatan





PS PALEMBANG

BETAJI

Jl. HM. Rasyad Nawawi
Komplek Graha Maju Motor no. 512 Palembang
PSPalembangSegentarAlamBertaji@gmail.com
laskarsigentaralam@gmail.com
<https://www.pspalembang.com>

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr.Yulia Tria Samiha,M.Pd
Jabatan : Sekretaris Umum PS. PALEMBANG

Dengan ini menerangkan:

Nama : Aprizal Fikri
NIM : 99024917016
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Program : Doktor
Angkatan : 2017/2018
Universitas : Universitas Negeri Jakarta


Memang benar nama di atas telah melaksanakan penelitian di PS Palembang U17 pada tanggal 19-20 Maret 2021 sebagai salah satu syarat tugas akhir yang berjudul "PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Palembang, 22 Maret 2021
Sekretaris Umum PS. PALEMBANG



Dr. Yulia Tri Samiha, M.Pd

 [Instagram.com/pspalembang_official](https://www.instagram.com/pspalembang_official)

Palembang, 14 April 2021



No : 017/SP/FPTI.SS/2021
 Lampiran : -
 Hal : Izin Penelitian

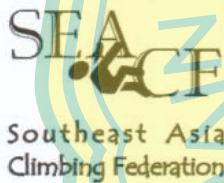


Kepada
 Yth. Wakil Direktur I Bidang Akademik
 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
 Di -
 Jakarta



Sehubungan dengan surat Nomor: 744/UN39.6.Ps/LT/2021 tanggal 16
 Februari 2021 izin penelitian:

Nama : Aprizal Fikri
 NIM : 99024917016
 Program Studi : Pendidikan Jasmani
 Program : Doktor
 Angkatan : 2017/2018



Menindaklanjuti surat tersebut dapat kami sampaikan bahwa Pengprov.
 FPTI (Federasi Panjat Tebing Indonesia) Sumatera Selatan menerima mahasiswa
 pascasarjana tersebut untuk menerapkan model latihan pada Atlet Junior FPTI
 Sumatera Selatan yang dilaksanakan dari tanggal 22 Maret-13 April 2021 dalam
 rangka penyusunan tugas akhir/disertasi yang berjudul "Pengembangan Model
 Latihan *Strength* Berbasis Media Latihan"

Southeast Asia
 Climbing Federation

Demikianlah surat ini disampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan
 terima kasih



Pengurus Provinsi Federasi Panjat Tebing Indonesia
 (Pengprov. FPTI) Sumatera Selatan



FPTI
 SUMATERA SELATAN
Beni Hernedi, S.IP
 Ketua Umum

Sekretariat: Jalan Volley Blok G. 8 Lorok Pakjo Ilir Barat I Palembang
 30126, Sumatera Selatan



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP-SMA OLAHRAGA NEGERI SRIWIJAYA

Jln. Maluku V Komplek OPI Jakabaring Palembang Sumatera Selatan
 Telp. 0711-7538491 Kode Pos 30257
 Website : <http://www.sons-sumsel.sch.id> Email : sons.sumsel@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 115/SMP-SMA.OR/TU/IV/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Aliyuddin Asral, S.Pd.,M.Si
 NIP : 196904281991031003
 Jabatan : Kepala SMP - SMA Olahraga Negeri Sriwijaya

Dengan ini menerangkan :

Nama : Aprizal Fikri
 NIM : 9904917016
 Program Studi : Pendidikan Jasmani
 Jurusan : Doktor
 Angkatan : 2017/2018
 Universitas : UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
 Nomor HP : 085268223266

Memang benar nama di atas telah menerapkan Model Latihan di SMA Olahraga Negeri Sriwijaya Sumatera Selatan pada Tanggal 22 Maret s/d 12 April 2021, sebagai syarat tugas akhir/disertasi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN STRENGTH BERBASIS MEDIA LATIHAN**".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

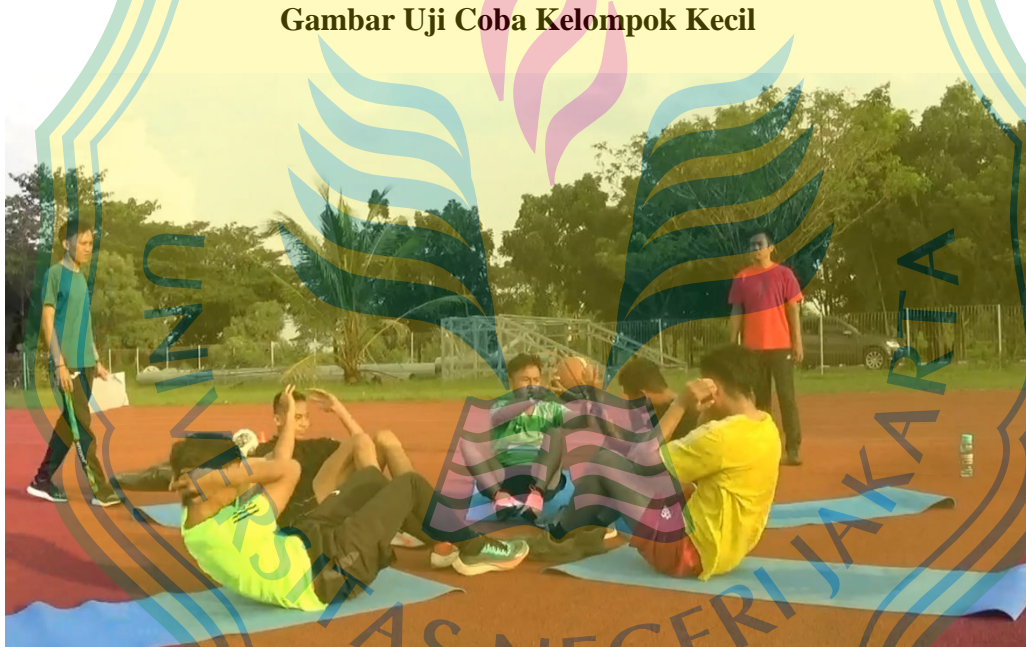
Palembang, 14 April 2021
 Kepala Sekolah,

Aliyuddin Asral, S.Pd.,M.Si.
 Pembina
 NIP 196904281991031003

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian



Gambar Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar Foto Bersama Uji Coba Kelompok Kecil Atlet PPLP Sumatera Selatan



Gambar Penyampaian Materi Latihan Sebelum Diujicobakan pada Uji Coba Kelompok Besar



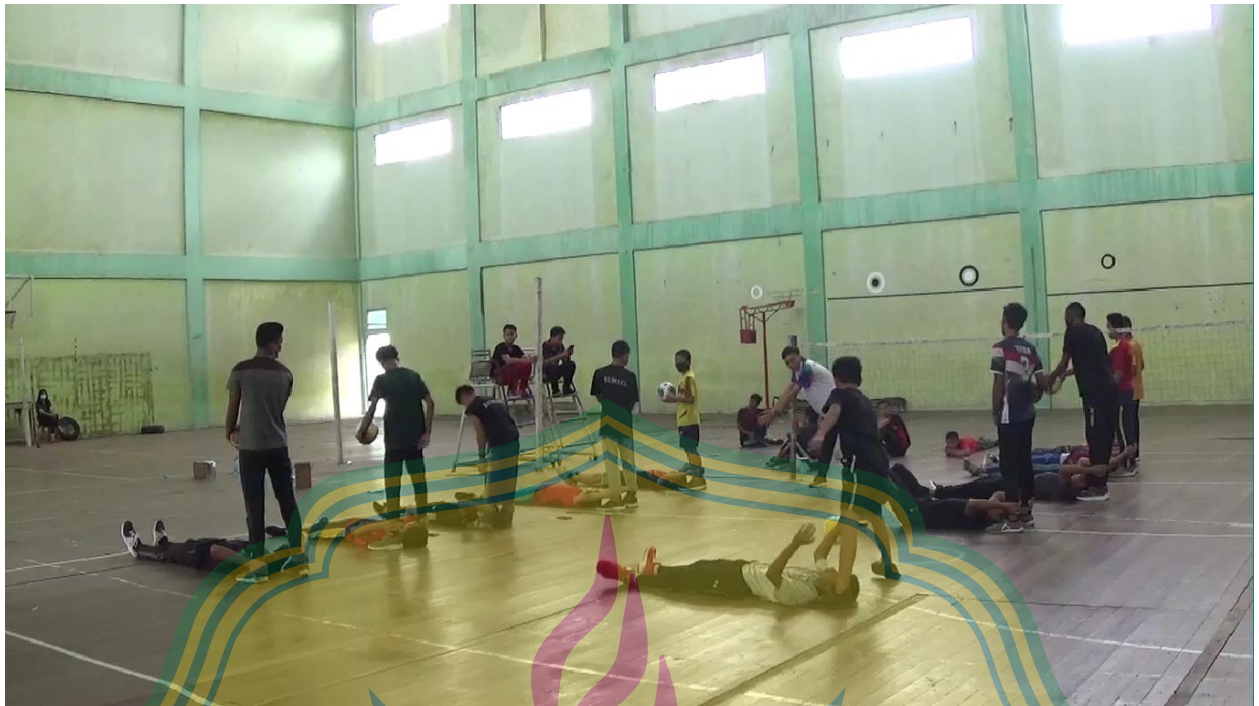
Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet SONS



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet PS Palembang U17



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet PS Palembang U17



Gambar Pelaksanaan Uji Coba Model Skala Besar Atlet PS Palembang U17



Gambar Foto Bersama Atlet SONS (Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya)



Gambar Foto Bersama PS Palembang U17



Gambar Foto Bersama Atlet Junior FPTI Sumatera Selatan



Gambar Media Latihan Yang Digunakan



Gambar Penyampaian Pelaksanaan Pengambilan Data Tes *Push Up*, *Sit Up*, *Back Up* dan *Leg Dynamometer*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Push Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Push Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Push Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Sit Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes Sit Up



Gambar. Pelaksanaan Tes Sit Up



Gambar. Pelaksanaan Tes Back Up



Gambar. Pelaksanaan Tes *Back Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Back Up*



Gambar. Pelaksanaan Tes *Leg Dynamometer*



Gambar Foto bersama Pengambilan Data Tes *Push Up*, *Sit Up*, *Back Up* dan *Leg Dynamometer*

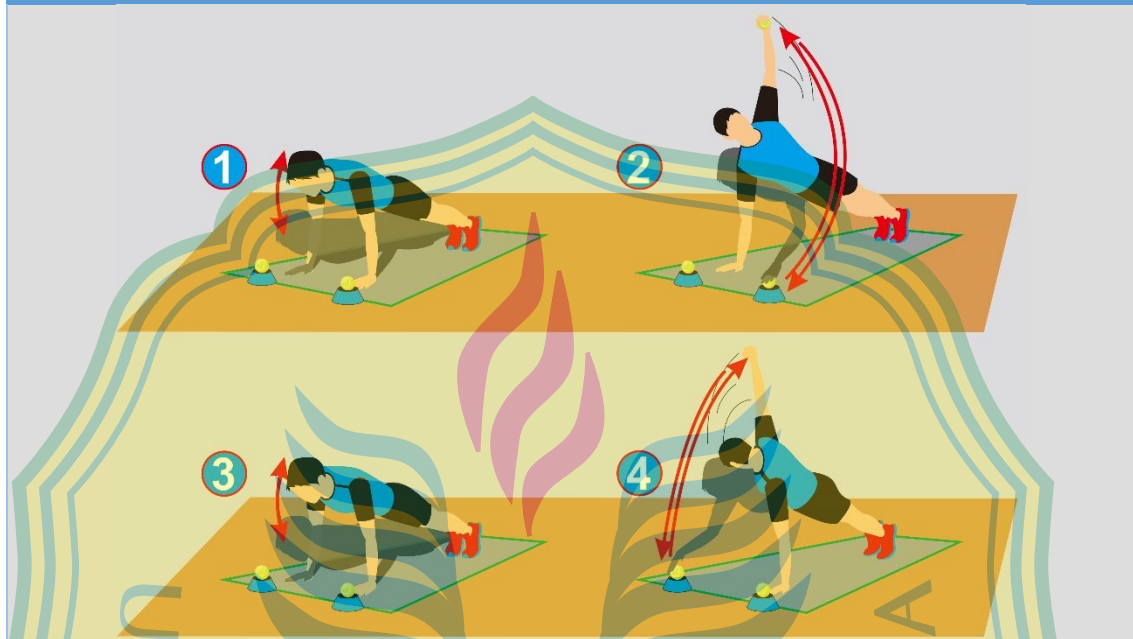


Lampiran 12 Model Buku

Model Latihan Kekuatan (*Strength*) Berbasis Media Latihan Untuk Atlet Usia 15-17 Tahun

A. Variasi latihan kekuatan otot lengan untuk kategori atlet usia 15-17 tahun

1. Latihan *push up* T dengan bola tenis



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>deltoid</i> , <i>trapezeius</i> dan <i>latissimus dorsi</i>
---------------	---

Peralatan	1 Matras, 2 Cone dan 2 Bola Tenis
------------------	-----------------------------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi 2 bola tenis berada 10 cm di depan kedua tangan
- 2) Kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah bola tenis
- 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 4) Luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 5) Ambil bola tenis yang berada di depan tangan menggunakan salah satu tangan secara bergantian
- 6) Luruskan lengan yang memegang bola tenis ke atas dengan posisi badan menyamping sehingga menyerupai huruf T
- 7) Turunkan lengan dan letakkan bola tenis ke tempat semula
- 8) Lakukan dengan tangan secara bergantian antara tangan kiri dan tangan kanan

2. Latihan *push up* dengan memindahkan *dumple* 5 kg



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps* dan *deltoid*

Peralatan 1 matras dan 1 *dumple* 5 kg

Prosedur Pelaksanaan

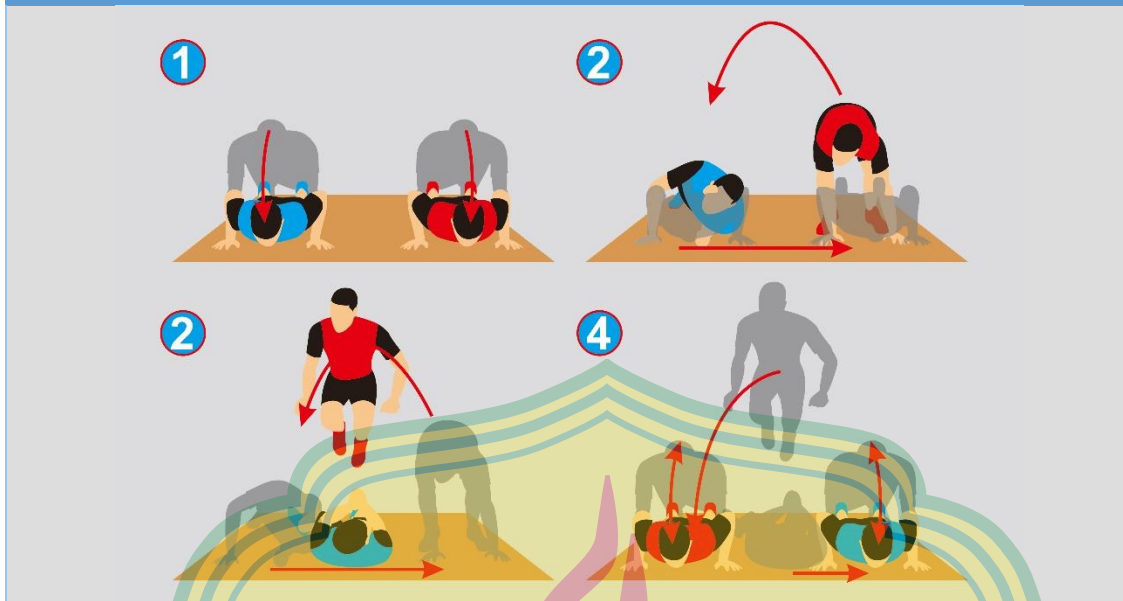
- 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi *dumple* 5 kg berada 10 cm di depan salah satu tangan
- 2) Kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah *dumple* 5 kg
- 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 4) Luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 5) Pindahkan *dumple* 5 kg menggunakan salah satu tangan jika *dumple* berada di depan tangan kanan berarti memindahkannya menggunakan tangan sebelah kanan begitupun sebaliknya

3. Latihan *push up* rotasi ke kanan 90° dengan memindahkan botol



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>deltoid</i> , <i>trapezeius</i> dan <i>latissimus dorsi</i>
Peralatan	1 matras dan 1 botol air mineral 1.5L
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi 1 botol berada 10 cm di depan tangan kiri 2) Kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah botol 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai 4) Luruskan kedua lengan hingga seperti posisi awal 5) Pindahkan botol ke arah tangan kanan dengan menggunakan tangan kiri sehingga kedua tangan segaris sebagai tumpuan lalu tangan kanan bergerak ke arah kanan selebar bahu 6) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai 7) Luruskan kedua lengan seperti posisi awal 8) Lakukan gerakan rotasi ke kanan sampai membentuk sudut 90° derajat dari posisi awal, sehingga total ada 5 kali gerakan <i>push up</i>.

4. Latihan *push up* berpasangan bergelinding



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, *deltoid*, *trapezeius* dan *latissimus dorsi*

Peralatan 2 Matras

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh, dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah lantai
- 3) Formasinya bersebelahan dengan jarak 20 cm
- 4) Masing-masing orang menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 5) Orang kedua meluruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, kemudian melompati orang pertama yang menggelindingkan badannya ke orang kedua sehingga mereka berdua bertukar tempat.
- 6) Masing-masing orang menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 7) Orang pertama meluruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, kemudian melompati orang kedua yang menggelindingkan badannya ke orang pertama sehingga mereka berdua bertukar tempat.
- 8) Lakukan gerakan bertukar tempat tersebut secara bergantian

5. Latihan *push up* berpasangan dengan menggelindingkan bola tenis ke depan



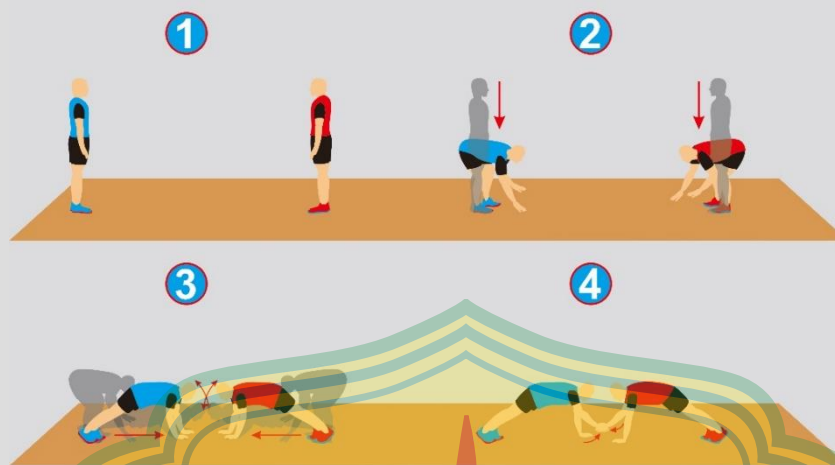
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps* dan *deltoid*

Peralatan 2 matras dan 1 bola tenis

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Latihan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh, dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah pasangannya
- 3) Formasinya secara berhadapan dengan jarak 3 m
- 4) Dimulai orang pertama diberikan 1 bola tenis tepat berada di depan tangannya, kemudian menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, lalu menggelindingkan bola tenis ke orang kedua
- 5) Orang kedua menghentikan bola tersebut, kemudian menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, lalu menggelindingkan bola tenis kembali ke orang pertama
- 6) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian

6. Latihan *push up* berpasangan tos



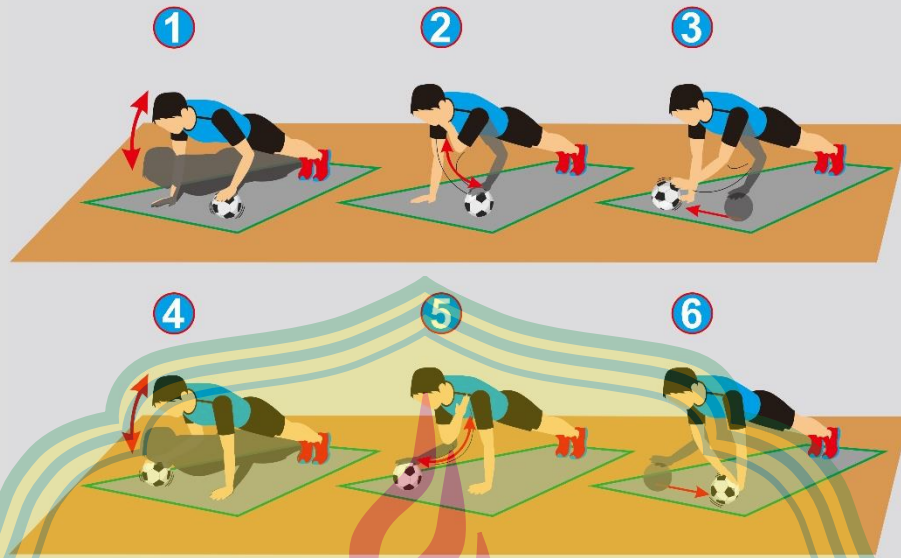
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>deltoid</i> , <i>trapezeius</i> dan <i>latissimus dorsi</i>
---------------	---

Peralatan	2 matras
------------------	----------

Prosedur Pelaksanaan

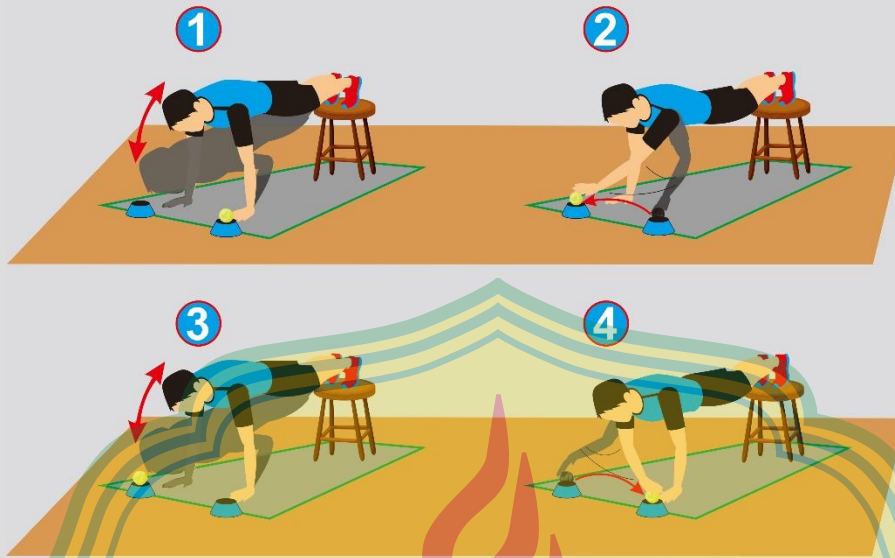
- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Orang pertama berdiri di depan orang kedua dengan jarak 3 m
- 3) Masing-masing orang perlahan membungkukkan badannya dengan lengan lurus sampai telapak tangan menyentuh lantai, kemudian telapak tangan maju ke depan sampai ke posisi telungkup dengan lengan tetap lurus yang menopang tubuh, kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan
- 4) Masing-masing orang menurunkan badannya dengan menekuk lengannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian angkat kembali badan dengan meluruskan lengan kembali, kemudian saling tos dengan 1 tangan. Mulailah dengan menggunakan tangan kanan.
- 5) Kembali keposisi awal
- 6) Masing-masing orang perlahan membungkukkan badannya dengan lengan lurus sampai telapak tangan menyentuh lantai, kemudian telapak tangan maju ke depan sampai ke posisi telungkup dengan lengan tetap lurus yang menopang tubuh, kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan
- 7) Masing-masing orang menurunkan badannya dengan menekuk lengannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian angkat kembali badan dengan meluruskan lengan kembali, kemudian saling tos dengan 1 tangan kiri
- 8) Lakukan gerakan ini secara bersamaan dengan tos menggunakan sama-sama tangan kanan dan sama-sama tangan kiri.

7. Latihan *push up* tangan menyentuh dada dengan bola futsal



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>biceps</i> , dan <i>deltoid</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola futsal
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi bola futsal berada di bawah salah satu telapak tangan 2) Kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah bola futsal 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai 4) Luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal 5) Tangan yang bertumpu pada bola futsal, sikunya ditekuk hingga tangan menyentuh dada tangan yang lainnya, kemudian luruskan kembali hingga posisi tangan bisa meraih bola futsal untuk memindahkannya dengan cara menggeser ke arah tangan sebelahnya 6) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian dengan tangan kanan dan tangan kiri

8. Latihan push up decline dengan memindahkan bola tenis



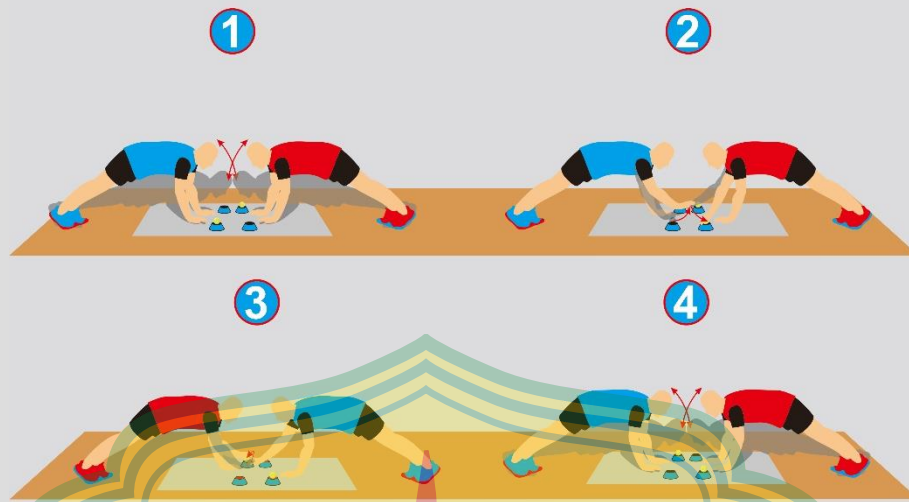
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, dan *deltoid*

Peralatan 1 matras, 1 kursi, 2 cone dan 1 bola tenis

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi 1 medicine ball 3 kg berada di depan salah satu tangan
- 2) Kedua tangan berada di matras dan kedua ujung kaki berada di atas kursi, pandangan menuju ke arah medicine ball
- 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 4) Luruskan kedua lengan hingga seperti posisi awal
- 5) Pindahkan medicine ball menggunakan salah satu tangan jika medicine ball berada di depan tangan kanan berarti memindahkannya menggunakan tangan sebelah kanan begitupun sebaliknya
- 6) Lakukan gerakan memindahkan medicine ball tersebut secara bergantian dengan tangan kanan dan tangan kiri

9. Latihan *push up* berpasangan dengan bertukar bola tenis



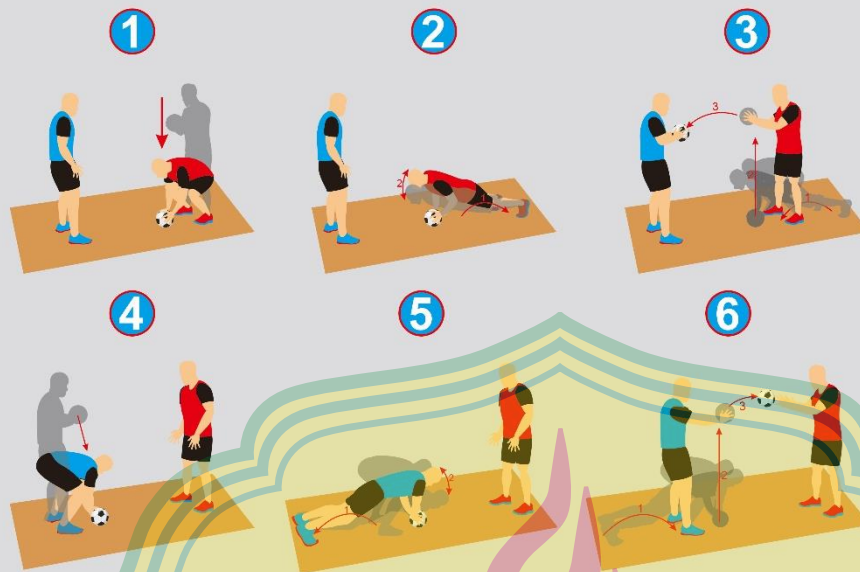
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, dan *deltoid*

Peralatan 1 Matras, 4 Cone dan 2 Bola Tenis

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh
- 3) Formasinya secara berhadapan dengan jarak 20 cm
- 4) Masing-masing orang terdapat 2 buah cone yang berada di depan masing-masing tangan, dengan 1 bola tenis di tangan kanan orang pertama dan 1 bola tenis di tangan kiri kedua
- 5) Masing-masing orang dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah bola tenis
- 6) Masing-masing orang menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 7) Masing-masing orang mengambil dan meletakkan bola tenis yang ada di depan tangan kanan, maka mengambil dan meletakkannya kembali sama-sama menggunakan tangan kanan
- 8) Masing-masing orang menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 9) Masing-masing orang mengambil dan meletakkan bola tenis yang ada di depan tangan kiri, maka mengambil dan meletakkannya kembali sama-sama menggunakan tangan kiri
- 10) Masing-masing orang menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 11) Lakukan gerakan mengambil dan meletakkan bola tenis secara bergantian menggunakan tangan kanan dan tangan kiri

10. Latihan *push up* berpasangan dengan lempar tangkap bola sepakbola



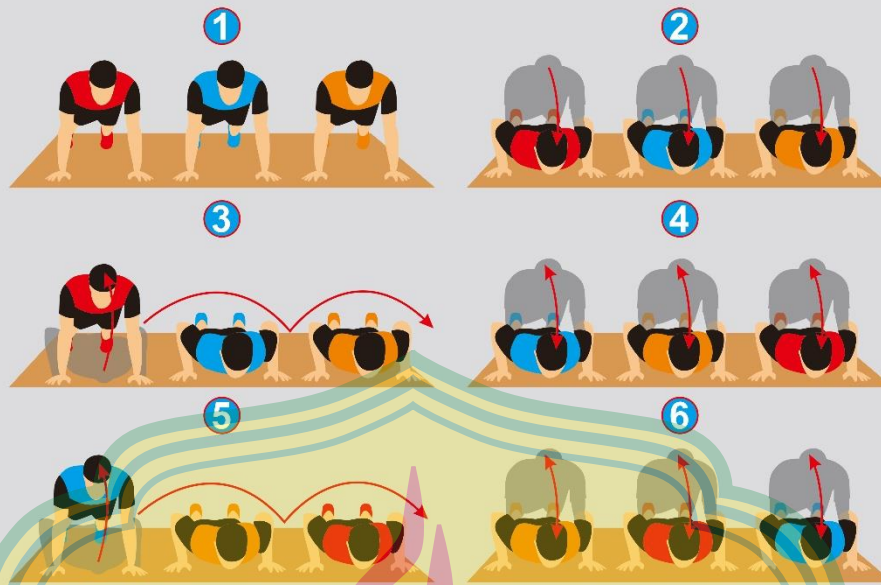
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, *deltoid*, *trapezeius* dan *latissimus dorsi*

Peralatan 1 bola sepakbola

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Orang pertama berdiri di depan orang kedua dengan jarak 2,5 m
- 3) Masing-masing orang berdiri dengan kaki selebar bahu, orang pertama memegang bola di depan dada dan melemparkan bola tersebut ke orang kedua
- 4) Kemudian orang kedua menangkap bola tersebut, selanjutnya langsung menurunkan badan dengan posisi telungkup, kedua ujung kaki bertumpu di lantai dan kedua tangan bertumpu di bola dengan posisi lengan lurus, pandangan ke arah lantai, kemudian turunkan badan dengan menekuk lengan sampai dada menyentuh bola, kemudian angkat kembali badan dan luruskan kembali lengan, selanjutnya berdiri dan melemparkan bola basket ke orang pertama.
- 5) Orang pertama menerima bola, kemudian lakukan gerakan yang sama seperti orang kedua.
- 6) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian

11. Latihan *push up* bertiga melewati teman



Tujuan

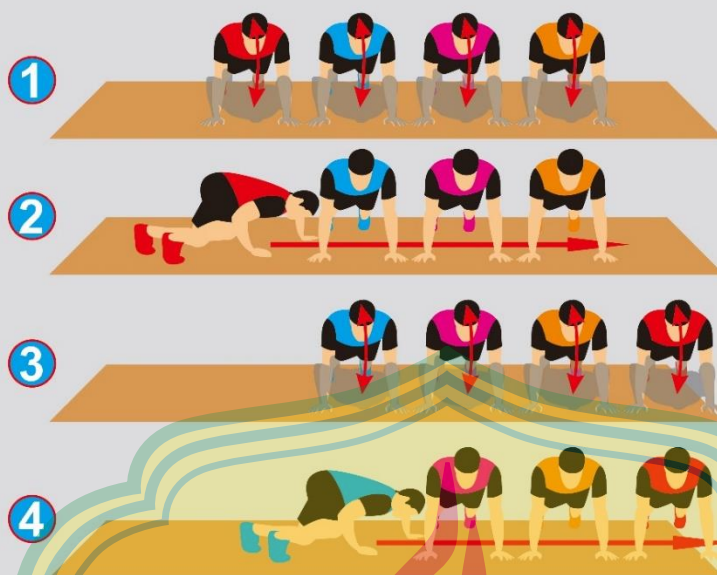
Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, *deltoid*, *trapezeius* dan *latissimus dorsi*

Peralatan

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan dilakukan oleh 3 orang
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan ditekuk selebar bahu yang menopang tubuh, dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah lantai
- 3) Formasinya 1 baris bersebelahan (orang pertama, orang kedua dan orang ketiga) dengan jarak masing-masing antara orang 5 cm
- 4) Dimulai dari orang pertama yang mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian bergerak kesamping melewati 2 orang di sebelahnyanya, kemudian menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal
- 5) Kemudian orang kedua mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian bergerak kesamping melewati 2 orang di sebelahnyanya, kemudian menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal
- 6) Terakhir orang ketiga mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian bergerak kesamping melewati 2 orang di sebelahnyanya, kemudian menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal

12. Latihan *push up* berempati merayap di bawah teman



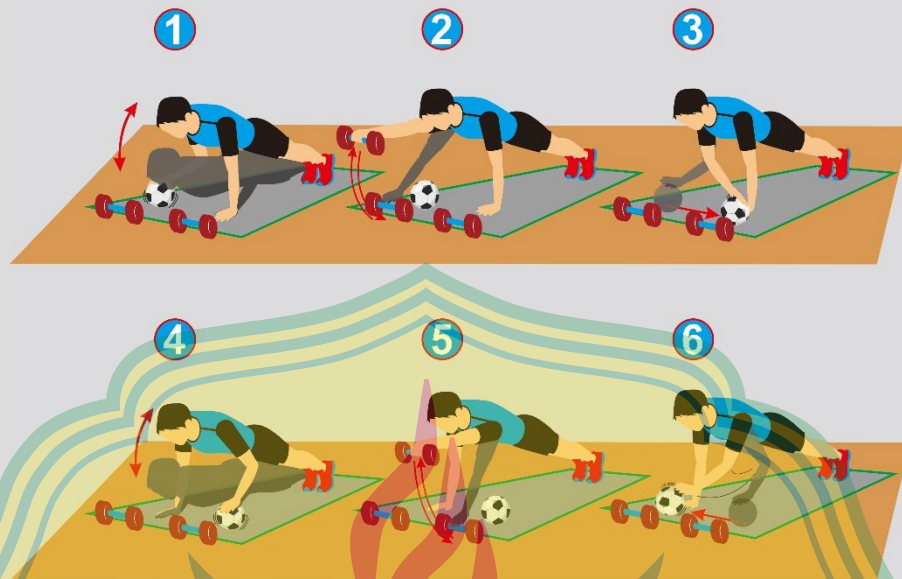
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, *deltoid*, *trapezeius* dan *latissimus dorsi*

Peralatan

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan oleh 4 orang
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan ditekuk selebar bahu yang menopang tubuh, dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah lantai
- 3) Formasi bersebelahan (orang pertama, orang kedua, orang ketiga dan orang keempat) dengan jarak 5 cm antar orang
- 4) Masing-masing orang mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian orang pertama bergerak kesamping melewati 3 orang di sebelahnya, sampai berada di sebelah orang keempat, kemudian masing-masing orang menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal
- 5) Masing-masing orang mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian orang kedua bergerak kesamping melewati 3 orang di sebelahnya, sampai berada di sebelah orang pertama, kemudian masing-masing orang menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal
- 6) Masing-masing orang mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian orang ketiga bergerak kesamping melewati 3 orang di sebelahnya, sampai berada di sebelah orang kedua, kemudian masing-masing orang menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal
- 7) Masing-masing orang mengangkat badan dengan meluruskan kedua lengan, kemudian orang keempat bergerak kesamping melewati 3 orang di sebelahnya, sampai berada di sebelah orang ketiga, kemudian masing-masing orang menurunkan kembali badan sampai dada menyentuh lantai dengan menekuk siku sehingga ke posisi awal

13. Latihan *push up* bola futsal dengan mengangkat *dumble* 3 kg lurus ke depan



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>biceps</i> dan <i>deltoid</i>
Peralatan	1 matras, 1 bola futsal dan 2 <i>dumble</i> 3 kg
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi bola futsal berada di bawah salah satu telapak tangan 2) Kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah bola futsal 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai 4) Luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal 7) Tangan yang bertumpu pada bola futsal, mengambil <i>dumble</i> dan diangkat setinggi bahu kemudian letakan kembali <i>dumblenya</i> ke posisi semula, kembali hingga posisi tangan bisa meraih bola futsal untuk memindahkannya dengan cara menggeser ke arah tangan sebelahnya 8) Lakukan gerakan mengangkat <i>dumble</i> dan menggeser bola futsal tersebut secara bergantian dengan tangan kanan dan tangan kiri 	

14. Latihan *push up* tumpuan satu kaki dengan memindahkan bola tenis



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi

diantaranya *pectoralis*, *triceps*, dan *deltoid*

Peralatan

1 matras, 2 *cone* dan 1 bola tenis

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Posisi telungkup dengan lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi 2 bola tenis berada 10 cm di depan kedua tangan
- 2) Kedua tangan dan satu ujung kaki kiri menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah bola tenis
- 3) Turunkan badan sampai dada menyentuh lantai
- 4) Luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal
- 5) Ambil bola tenis yang berada di depan tangan menggunakan salah satu tangan secara bergantian
- 6) Luruskan lengan yang memegang bola tenis ke atas dengan posisi badan menyamping sehingga menyerupai huruf T
- 7) Turunkan lengan dan letakkan bola tenis ke tempat semula
- 8) Lakukan dengan tangan secara bergantian antara tangan kiri dan tangan kanan

15. Latihan *push up* berpasangan dengan *dumble* 5 kg diangkat dengan posisi lengan lurus ke depan



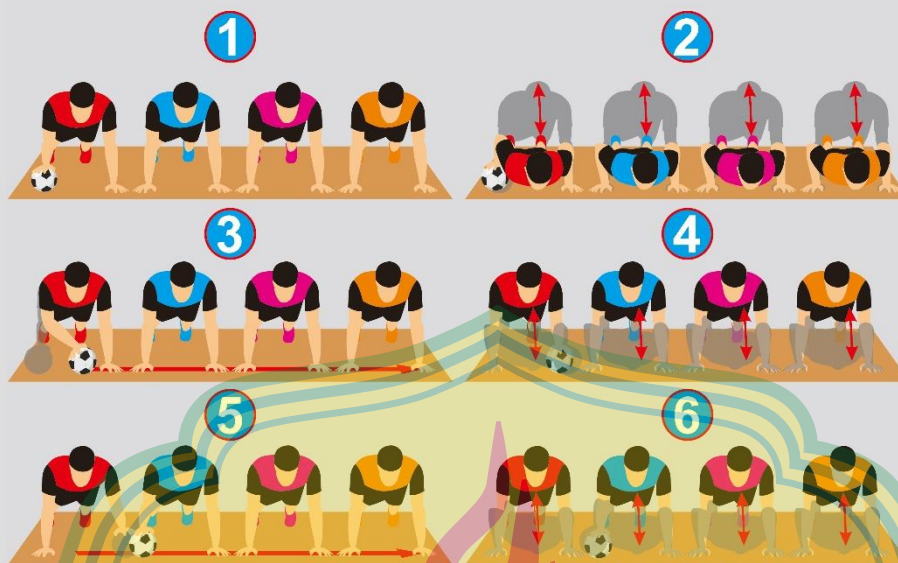
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, dan *deltoid*

Peralatan 1 matras dan 1 *dumble* 5 kg

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan, orang pertama dengan posisi telungkup, lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh dengan posisi *dumble* 3 kg berada 10 cm di depan tangan kanan
- 2) Orang kedua dengan posisi telungkup, kedua ujung kaki menjadi tumpuan dan lengan yang ditebuk juga menjadi tumpuan untuk menopang tubuh, pandangan ke arah lantai dengan posisi melintang di bawah kaki orang pertama
- 3) Kedua tangan orang pertama bertumpu di lantai dan kedua ujung kaki bertumpu di atas badan orang kedua, pandangan menuju ke arah *dumble* 5 kg
- 4) Orang pertama menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, tangan kanan mengambil *dumble*, kemudian diangkat lurus setinggi bahu dan turunkan *dumble* ke depan tangan kiri
- 5) Orang pertama menurunkan badan sampai dada menyentuh lantai, luruskan kedua lengan hingga ke posisi awal, tangan kiri mengambil *dumble*, kemudian diangkat lurus setinggi bahu dan turunkan *dumble* ke depan tangan kanan
- 6) Lakukan gerakan memindahkan *dumble* secara bergantian dengan menggunakan tangan kanan dan tangan kiri
- 7) Kemudian bergantian dengan orang kedua yang melakukan gerakan tersebut dan orang pertama yang menjadi tumpuan

16. Latihan *push up* berempat dengan menggeser bola sepakbola



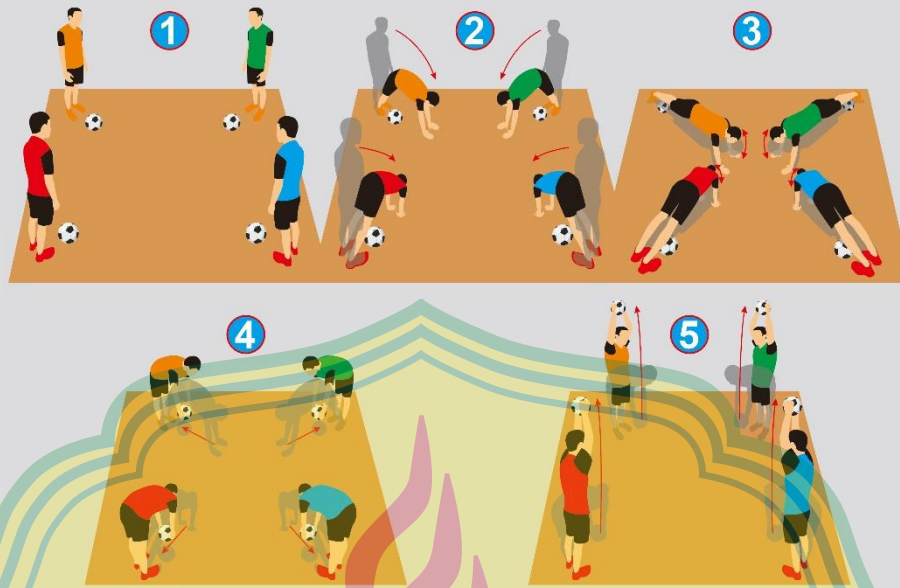
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *pectoralis*, *triceps*, *deltoid*, *trapezeius* dan *latissimus dorsi*

Peralatan 1 bola sepakbola

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan dilakukan oleh 4 orang
- 2) Masing-masing orang dengan posisi telungkup, lengan lurus selebar bahu yang menopang tubuh, dengan kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, pandangan menuju ke arah lantai
- 3) Formasinya 1 baris bersebelahan (orang pertama, orang kedua, orang ketiga dan orang keempat) dengan jarak masing-masing antara orang 5 cm, kedua tangan masing-masing orang bertumpu pada lantai kecuali salah satu tangan orang pertama yang bertumpu pada bola
- 4) Masing-masing orang menurunkan badannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian luruskan kedua lengan, kemudian orang pertama menggeserkan bola yang ada di salah satu tangannya ke tangan yang satunya.
- 5) Masing-masing orang menurunkan badannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian luruskan kedua lengan, kemudian orang pertama menggeserkan bola yang ada di salah satu tangannya ke tangan orang kedua
- 6) Lakukan gerakan menggeser bola tersebut secara bergantian ke sebelah temannya yang berurutan (dari orang pertama ke orang kedua, dari orang kedua ke orang ketiga, dari orang ketiga ke orang keempat)

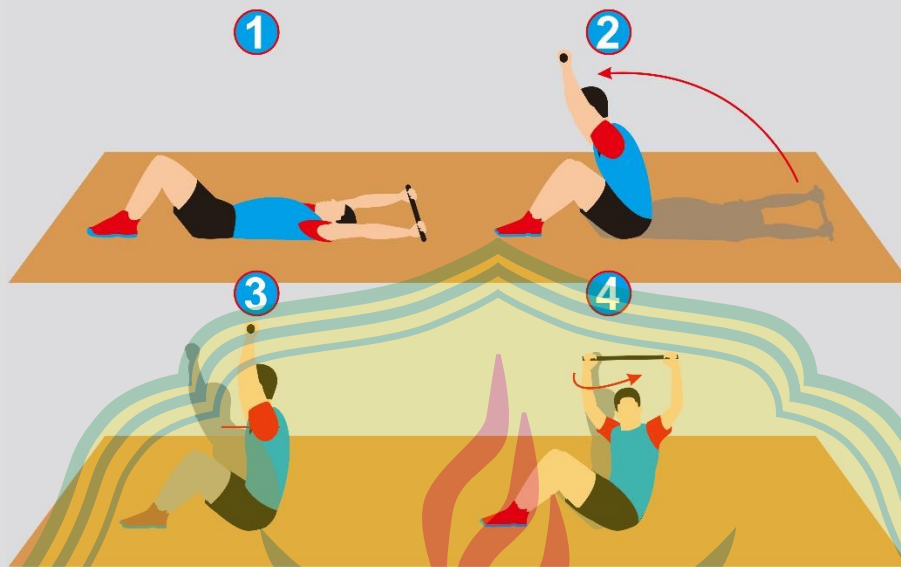
17. Latihan *push up* berempat dengan mengangkat bola futsal



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>pectoralis</i> , <i>triceps</i> , <i>deltoid</i> , <i>trapezeius</i> dan <i>latissimus dorsi</i>
Peralatan	4 bola futsal
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan dilakukan oleh 4 orang 2) Formasinya membentuk tanda + (orang pertama berdiri di depan orang kedua dengan jarak 3 m dan orang ketiga berada di depan orang keempat dengan carak 3 m) dengan bola futsal berada di masing-masing depan kaki mereka 3) Masing-masing orang perlahan membungkukkan badannya dengan lengan lurus sampai telapak tangan menyentuh lantai, kemudian telapak tangan maju ke depan sampai ke posisi telungkup dengan lengan tetap lurus yang menopang tubuh, kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan 4) Masing-masing orang menurunkan badannya dengan menekuk lengannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian angkat kembali badan dengan meluruskan lengan kembali, kembali ke posisi awal dengan mengambil bola futsal dan mengangkatnya ke atas dengan siku lurus 5) Masing-masing orang perlahan membungkukkan badannya dengan lengan lurus sampai bola futsal berada di lantai, kemudian telapak tangan maju ke depan sampai ke posisi telungkup dengan lengan tetap lurus yang menopang tubuh, kedua tangan dan kedua ujung kaki menjadi tumpuan, 6) Masing-masing orang menurunkan badannya dengan menekuk lengannya sampai dada menyentuh lantai, kemudian angkat kembali badan dengan meluruskan lengan kembali, kembali ke posisi awal dengan mengambil bola basket dan mengangkatnya ke atas dengan siku lurus 7) Lakukan gerakan ini secara bersamaan berempat 	

B. Variasi latihan kekuatan otot perut untuk kategori atlet usia 15-17 tahun

18. Latihan *sit up* memutar badan dengan *stick* kasti



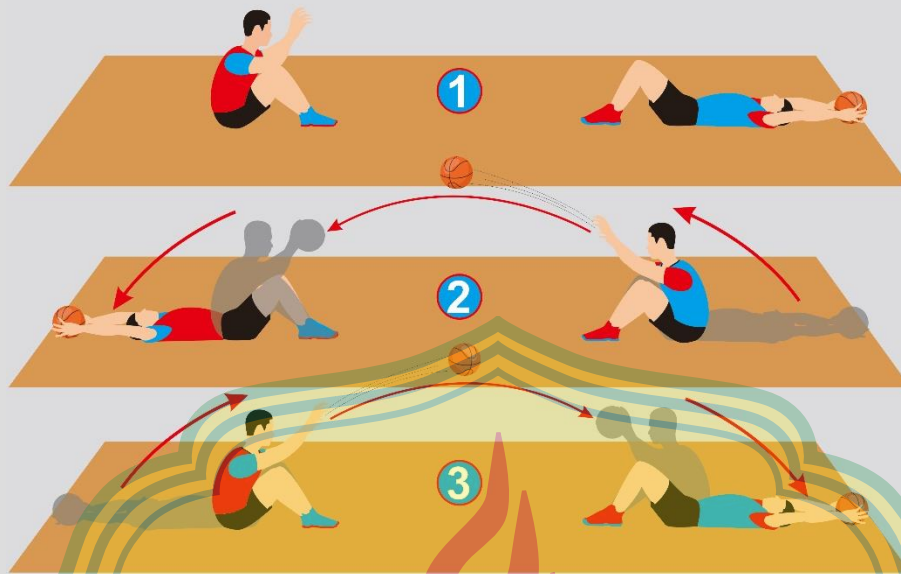
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> , <i>internal oblique</i> dan <i>transverse abdominis</i>
Peralatan	1 matras dan 1 <i>stick</i> kasti
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telentang dengan lutut ditekuk, kedua tangan lurus ke belakang menempel pada matras dengan memegang <i>stick</i> kasti 2) Angkat tubuh ke atas sampai dada menyentuh lutut dan kedua tangan lurus di atas kepala dengan memegang <i>stick</i> kasti 3) Lakukan gerakan <i>twice</i> ke kiri kemudian kembali ke posisi seperti awal 4) Angkat tubuh ke atas sampai dada menyentuh lutut dan kedua tangan lurus di atas kepala dengan memegang <i>stick</i> kasti 5) Lakukan gerakan <i>twice</i> ke kanan kemudian kembali ke posisi seperti awal 6) Setiap gerakan, kedua tangan tetap memegang <i>stick</i> baseball dan kedua telapak kaki tidak boleh terangkat 7) Lakukan gerakan <i>twice</i> tersebut secara bergantian ke arah kiri dan ke arah kanan. 	

19. Latihan *sit up* memindahkan botol



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> , <i>internal oblique</i> dan <i>transverse abdominis</i>
Peralatan	1 matras dan 1 botol air mineral 1,5L
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telentang dengan lutut ditekuk 2) Botol telah diletakkan di sebelah kanan sejajar dengan lutut 3) Angkat badan ke arah botol dengan posisi jari berpegangan di belakang kepala 4) Setelah posisi badan terangkat pindahkan botol yang ada di kanan ke kiri sejajar dengan lutut 5) Posisi jari kembali berpegangan di belakang kepala 6) Turunkan badan sampai bahu belakang menyentuh lantai dengan posisi jari tetap berpegangan di belakang kepala 7) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian memindahkan botol dari kanan ke kiri begitupun sebaliknya 8) Setiap gerakan telapak kaki tidak boleh terangkat 	

20. Latihan *sit up* berpasangan melempar bola basket



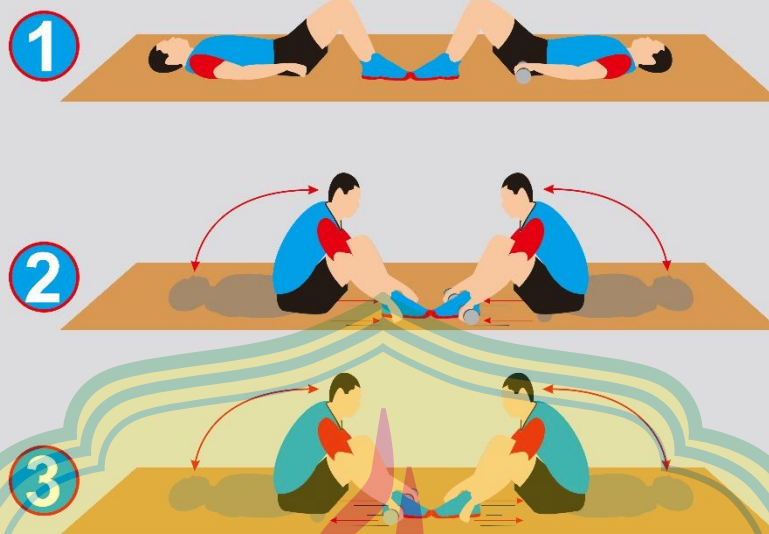
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *rectus abdominis*, *serratus anterior*, *eksternal oblique* dan *internal oblique*

Peralatan 2 matras dan 1 bola basket

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan oleh 2 orang yang saling berhadapan dengan jarak 3 meter
- 2) Satu orang dengan posisi terlentang, kedua lutut ditekuk dan kedua tangan lurus menempel pada matras dengan memegang bola basket
- 3) Satu orang dalam posisi duduk dengan kedua lengan ditekuk
- 4) Kemudian orang yang memegang bola basket bergerak seirama mengangkat bahu lurus sampai dada menyentuh lutut dan diikuti dengan kedua tangan melempar bola basket ke arah orang yang ada di depannya
- 5) Orang yang tidak memegang bola basket menangkap bola basket dengan kedua tangan, kemudian terlentang dengan kedua tangan lurus menempel pada matras dengan memegang bola basket, kemudian bergerak seirama mengangkat bahu lurus sampai dada menyentuh lutut dan diikuti dengan kedua tangan melempar bola basket ke arah orang yang ada di depannya
- 6) Lakukan gerakan melempar bola basket tersebut secara bergantian

21. Latihan *sit up* berpasangan dengan menggeser *dumble* 5 kg



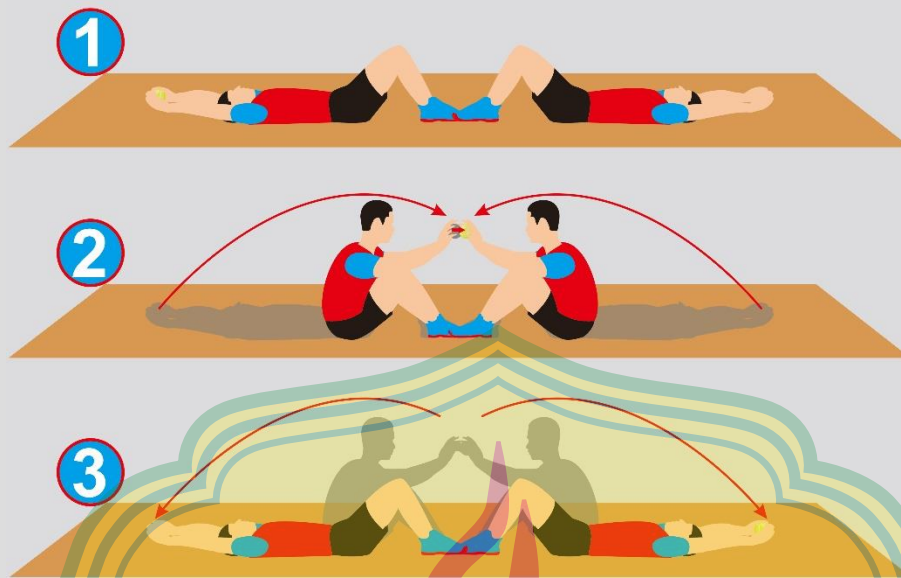
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *rectus abdominis*, *serratus anterior*, *eksternal oblique* dan *internal oblique*

Peralatan 2 matras, dan 2 *dumble* 5 kg

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi badan telentang, lutut ditekuk dan secara berhadapan dengan kedua ujung kaki saling bersentuhan
- 3) Orang pertama dengan kedua tangan masing-masing memegang *dumble* 5 kg, posisi tangan yang memegang *dumble* 5 kg berada di samping badan dengan posisi kedua telapak tangan menghadap ke lantai
- 4) Masing-masing orang mengangkat badan ke depan hingga dada menyentuh lutut, bersamaan dengan tangan orang pertama menggeser *dumble* 5 kg ke arah ujung kaki, kemudian *dumble* tersebut berada di tangan orang kedua.
- 5) Masing-masing orang menurunkan badan sampai bahu belakang menyentuh lantai bersamaan dengan tangan orang kedua menggeser *dumble* 5 kg ke arah samping badan
- 6) Lakukan gerakan tersebut secara bersamaan dengan menggeser *dumble* secara bergantian

22. Latihan *sit up* berpasangan dengan bola tenis

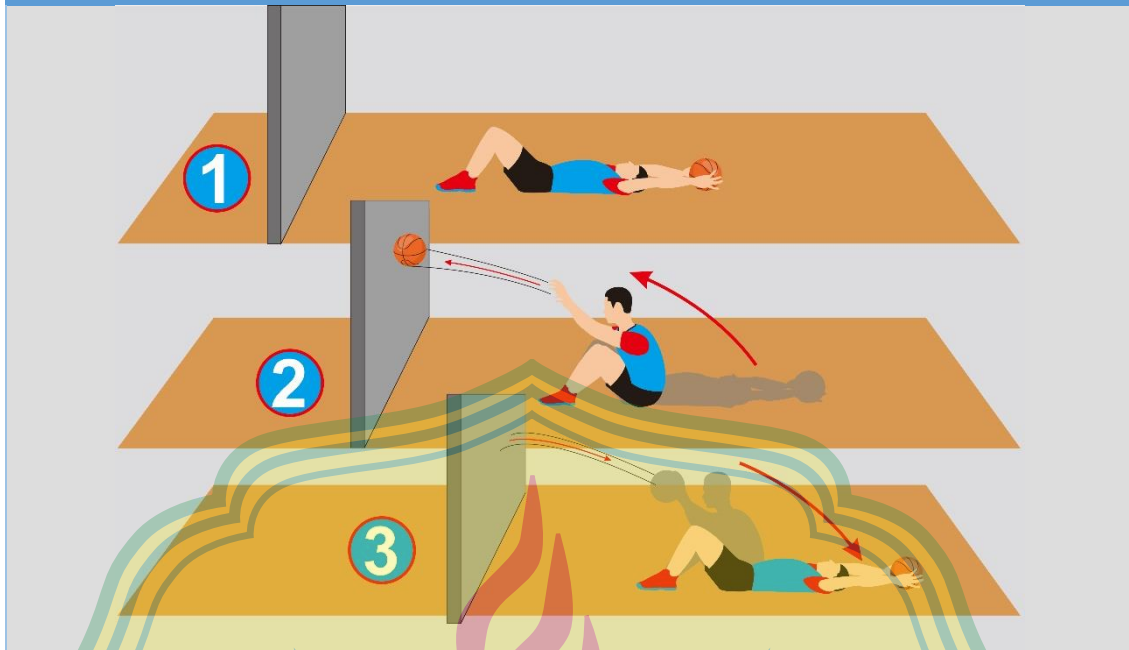


Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 matras, dan 2 bola tenis

Prosedur Pelaksanaan

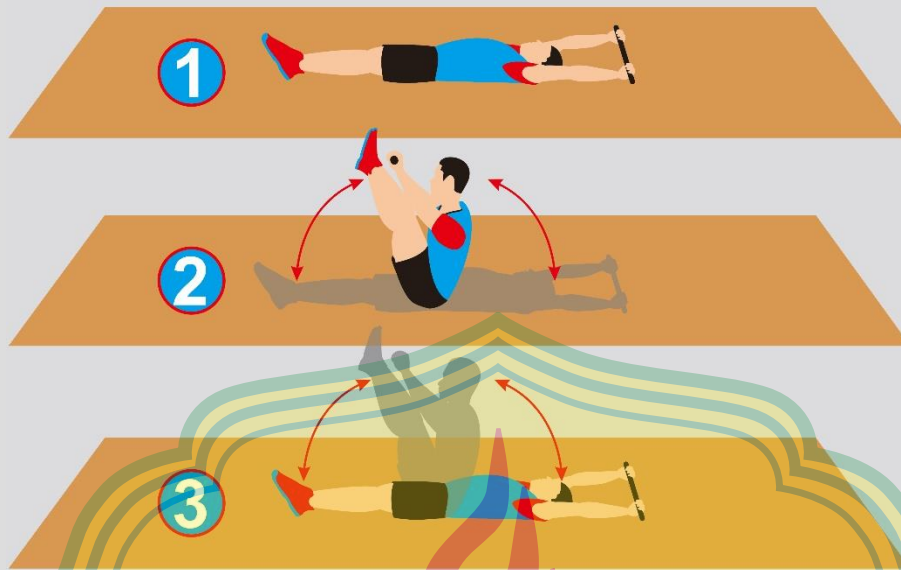
- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi badan telentang, lutut ditekuk dan secara berhadapan dengan kedua ujung kaki saling menjepit
- 3) Orang pertama dengan kedua tangan memegang bola tenis, yang berada di samping badan dengan posisi siku ditekuk, dan orang kedua dengan posisi tangan yang sama hanya saja tidak memegang bola tenis
- 4) Masing-masing orang mengangkat badan ke depan hingga dada menyentuh lutut, kedua tangan diangkat ke atas sehingga tangan orang pertama memberikan bola tenis ke tangan orang kedua
- 5) Masing-masing orang menurunkan badannya ke posisi awal
- 6) Masing-masing orang mengangkat badan ke depan hingga dada menyentuh lutut, kedua tangan diangkat ke atas sehingga tangan orang kedua memberikan bola tenis ke tangan orang pertama
- 7) Lakukan gerakan memberikan bola tenis secara bergantian

23. Latihan *sit up* memantulkan bola sepakbola ke dinding dengan siku lurus



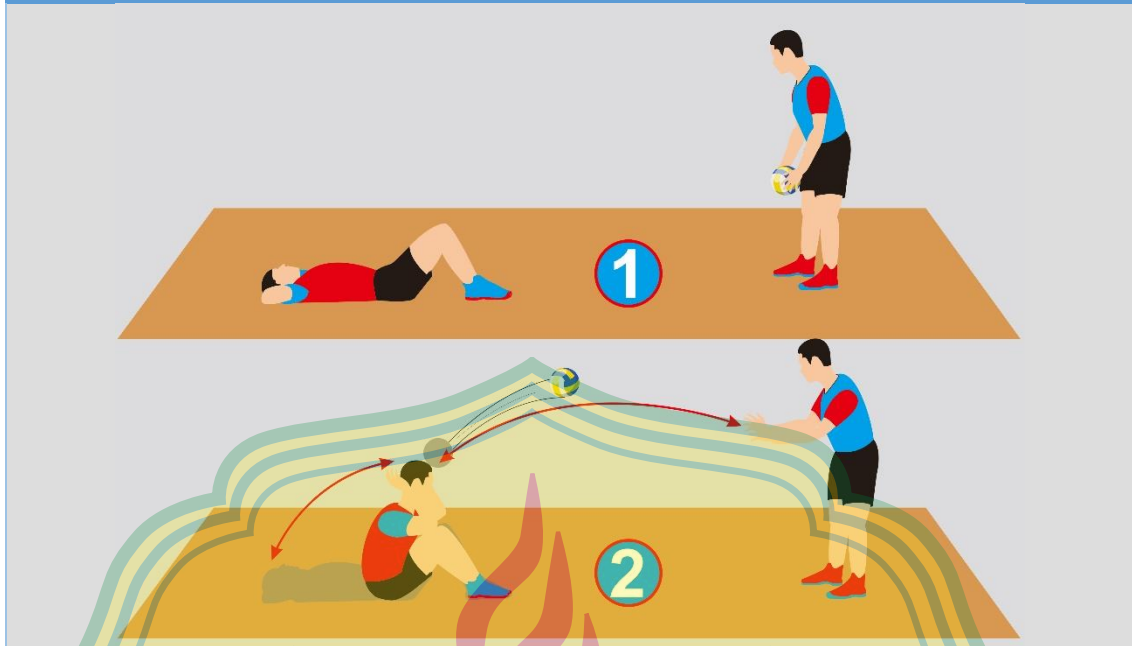
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan terlentang, lutut ditekuk dan telapak kaki menyentuh lantai di depan dinding dengan jarak 1,5 meter dengan tangan memegang bola basket di atas kepala 2) Angkat badan ke depan bersamaan dengan tangan memegang bola basket dan siku tetap lurus 3) Pantulkan bola basket ke dinding kemudian tangkap lagi bola basket tersebut 4) Turunkan kembali badan ke posisi semula 5) Lakukan gerakan ini secara berulang dengan telapak kaki tidak boleh terangkat 	

24. Latihan kekuatan otot perut V menggunakan *stick* baseball



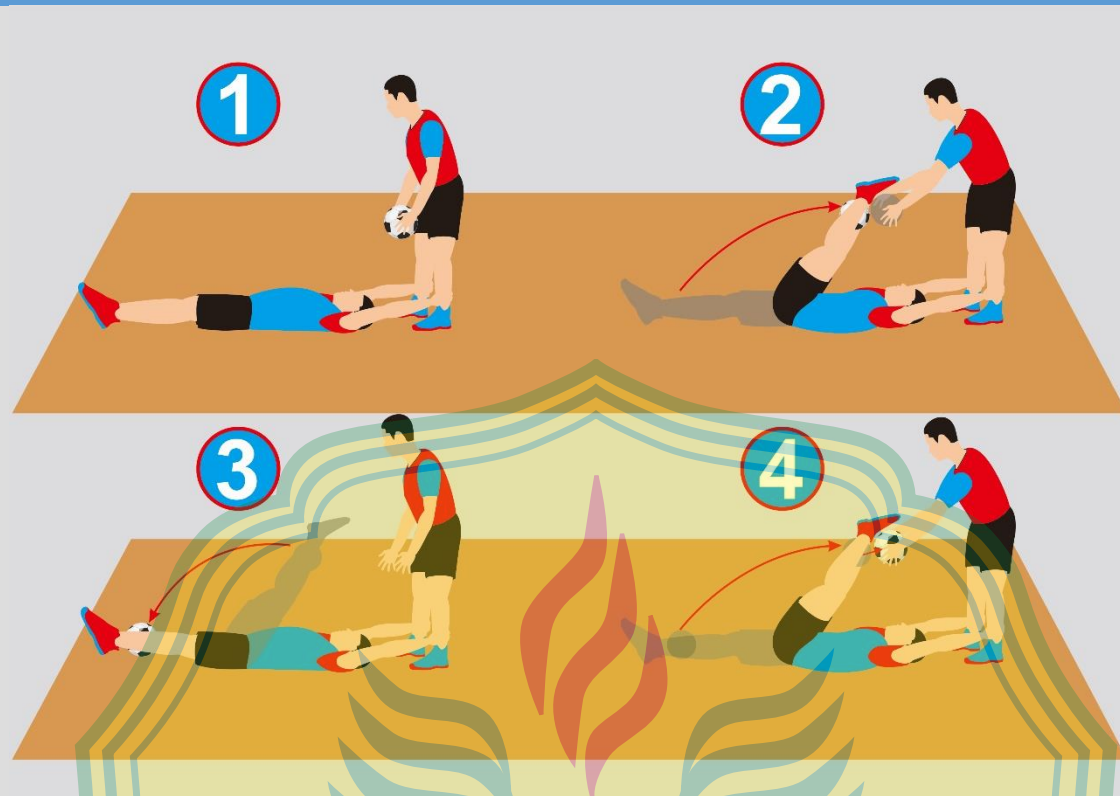
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 matras dan 1 <i>stick</i> baseball
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telentang, kedua kaki rapat dengan lutut lurus dan lengan lurus dengan memegang <i>stick</i> baseball 2) Angkat badan dengan lengan lurus sambil memegang <i>stick</i> baseball bersamaan dengan mengangkat kaki yang rapat dengan lutut lurus sehingga membentuk huruf V 3) Sentuhkan <i>stick</i> baseball ke kaki 4) Turunkan badan dengan lengan lurus sambil memegang <i>stick</i> baseball bersamaan dengan menurunkan kaki yang rapat dengan lutut lurus sehingga seperti posisi awal 	

25. Latihan kekuatan otot perut dengan menyundul bola voli



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola voli
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Pelaksanaan dilakukan dengan 2 orang 2) 1 orang dengan posisi terlentang dengan kedua lutut ditekuk dan kedua lengan sejajar di samping telinga, yang akan melakukan <i>heading</i> pada bola voli yang dilemparkan oleh pasangannya. 3) 1 orang sebagai pasangan berdiri 1,5 meter di depannya sebagai pengumpan dan penangkap bola voli 4) <i>Heading</i> adalah gerakan mengangkat badan sampai dada menyentuh lutut dan menyundul bola voli 5) Lakukan gerakan <i>heading</i> tersebut secara bergantian dengan kedua telapak kaki tidak boleh terangkat 	

26. Latihan kekuatan otot perut menjepit bola futsal dengan kedua kaki

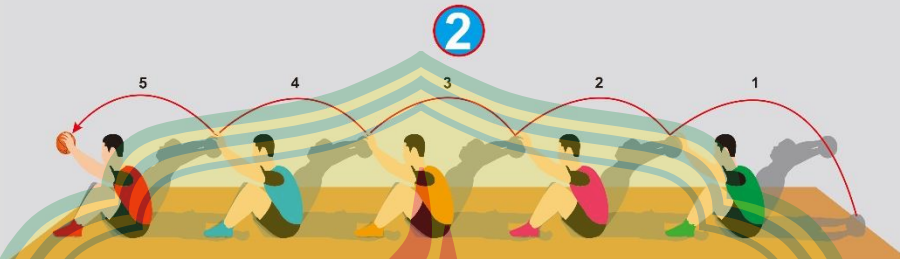
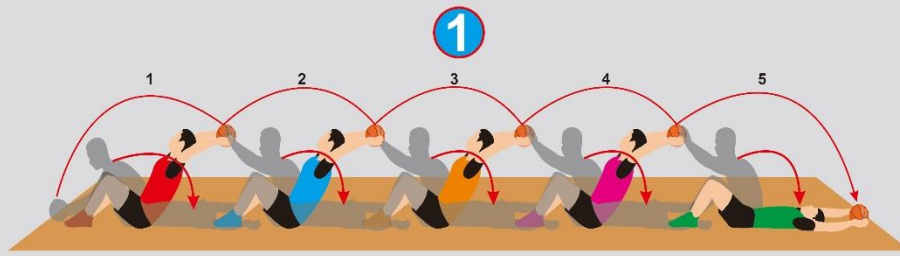


Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola futsal

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan berpasangan
- 2) 1 orang berdiri dengan memegang bola futsal tepat berada di hadapan muka orang yang terlentang
- 3) 1 orang dengan posisi badan terlentang di bawah posisi orang yang berdiri, kaki lurus dan di buka selebar bola futsal, kedua tangan memegang pergelangan kaki orang yang memegang bola futsal
- 4) Orang yang akan melakukan gerakan latihan adalah orang yang posisi terlentang
- 5) Angkat kedua kaki dengan posisi lutut tanpa ditekuk, sampai pergelangan kaki mendekati bola futsal
- 6) Jepitkan bola di pergelangan kaki, turunkan kaki dengan lutut tetap lurus dan jangan sampai menyentuh lantai
- 7) Angkat lagi kaki ke atas dengan posisi masih menjepit bola futsal dan lutut tetap lurus sampai bola futsalnya di ambil orang yang berdiri
- 8) Turunkan lagi kaki, dengan lutut lurus dan jangan sampai menyentuh lantai

27. Latihan *sit up* berlima dengan bola basket



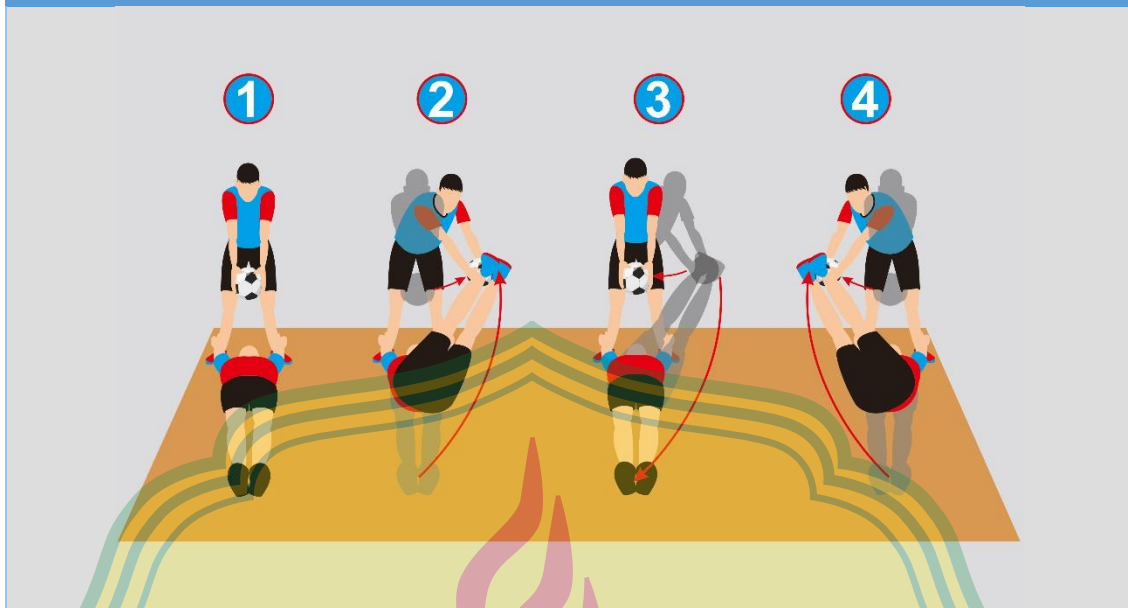
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 bola sepakbola
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 5 orang 2) Masing-masing orang dengan posisi kaki ditekuk dan dibuka selebar bahu, badan terlentang dan tangan berada di depan dada 3) Formasi membentuk 1 banjar dengan jarak kepala orang yang terlentang berada di antara kedua kaki orang yang ada di belakangnya 1 bola berada di depan orang yang paling depan 4) Dimulai dari orang yang berada paling depan, mengangkat tubuhnya ke atas, dengan mengambil bola yang ada di depannya kemudian menurunkan badannya dengan tangan yang memegang bola yang diberikan ke belakang 5) Orang kedua mengangkat tubuhnya ke atas, dengan mengambil bola yang diberikan kepadanya kemudian menurunkan badannya dengan tangan yang memegang bola yang diberikan ke belakang 6) Jika bolanya sudah sampai ke orang yang paling belakang, maka dikembalikan lagi bola tersebut ke depan secara berurutan 	

28. Latihan kekuatan otot perut dengan kaki melewati bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> , <i>internal oblique</i> dan <i>transverse abdominis</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi duduk dengan lutut diluruskan 2) Masing-masing telapak tangan berada di lantai untuk menjaga keseimbangan 3) Kedua kaki dirapatkan dan berada di sebelah kiri bola basket yang ada di depan badan 4) Badan sedikit didorong ke belakang 5) Kedua kaki diangkat melewati bola basket dari sebelah kiri ke sebelah kanan bola basket 6) Setiap memindahkan kedua kaki harus melewati di atas bola basket dan kedua tumit tidak boleh menyentuh lantai

29. Latihan kekuatan otot perut menyentuh bola futsal dengan kaki ke arah kiri dan ke arah kanan



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *rectus abdominis*, *serratus anterior*, *eksternal oblique*, *internal oblique* dan *transverse abdominis*

Peralatan 1 matras dan 1 bola futsal

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan berpasangan
- 2) 1 orang berdiri dengan memegang bola futsal dengan siku lurus arahkan posisi bola di sebelah kiri dan kanan orang yang akan menyentuh bola futsal dengan menggunakan kedua ujung kaki
- 3) 1 orang dengan posisi badan terlentang di bawah posisi orang yang berdiri, kaki lurus dan dirapatkan, kedua tangan memegang pergelangan kaki orang yang memegang bola futsal
- 4) Orang yang akan melakukan latihan adalah orang yang terlentang, diawali dengan mengangkat kedua kaki dengan posisi rapat dan kedua lutut lurus, sampai kedua ujung kaki menyentuh bola futsal yang diarahkan ke kiri atau ke kanan
- 5) Setelah kedua ujung kaki menyentuh bola, turunkan kedua kaki secara pelan sampai hampir menyentuh lantai
- 6) Kemudian orang yang memegang bola futsal, setelah bola disentuh, pindahkan arahnya jika sebelumnya berada di sebelah kiri, pindahkan ke arah sebelah kanan, begitupun sebaliknya
- 7) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian dengan irama pelan

30. Latihan *sit up* berenam dengan mengoper botol ke orang sebelahnya



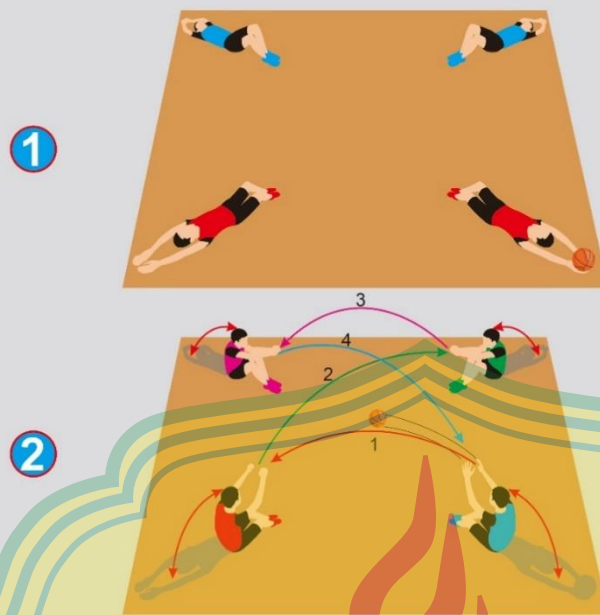
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 botol air mineral 1,5 L
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 6 orang 2) Masing-masing orang dengan posisi badan telentang, tangan di atas kepala, lutut ditekuk dengan kedua ujung kaki bersentuhan dengan temannya 3) Formasi membentuk lingkaran, dengan salah satu orang memegang botol air mineral yang berisi air 4) Masing-masing orang mengangkat badan ke depan hingga dada menyentuh lutut, kedua tangan diangkat ke depan, kemudin orang yang memegang botol memberikannya ke sebelah kirinya atau searah dengan jarum jam 5) Masing-masing orang menurunkan badannya ke posisi awal 6) Lakukan gerakan tersebut sampai botolnya kembali ke posisi orang pertama 	

31. Latihan kekuatan otot perut berenam dengan botol



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya <i>rectus abdominis</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>eksternal oblique</i> dan <i>internal oblique</i>
Peralatan	1 botol air mineral 1,5 L
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 6 orang 2) Masing-masing orang dengan posisi kaki diangkat setinggi 15 cm, lutut ditekuk, tangan berada di depan dada, bokong menjadi tumpuan 3) Formasi membentuk lingkaran, dengan salah satu orang memegang botol 4) Dimulai dari orang yang memegang botol, memberikan botolnya ke orang yang ada di sampingnya mengikuti arah jarum jam 5) Jika botolnya sudah sampai kembali ke orang pertama, maka arahnya dirubah secara berlawanan sampai botolnya kembali ke orang pertama 6) Pada saat gerakan ini dilakukan, kaki tetap diangkat dan tangan berada di depan dada, hanya bokong yang menjadi tumpuan 	

32. Latihan *sit up* melempar bola basket berempat



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang dominan berkontraksi diantaranya *rectus abdominis*, *serratus anterior*, *eksternal oblique* dan *internal oblique*

Peralatan 4 matras dan 1 bola basket

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan oleh 4 orang
- 2) Formasi orang pertama berhadapan dengan orang kedua yang jaraknya 3 m dan di sebelahnya dengan jarak 2 m orang ke empat berhadapan dengan orang ketiga yang berjarak 3 m
- 3) Masing-masing orang dengan posisi terlentang, kedua lutut ditekuk dan kedua tangan lurus menempel pada matras
- 4) Bola basket dimulai dari orang pertama
- 5) Masing-masing bergerak seirama mengangkat bahu lurus sampai dada menyentuh lutut dan diikuti dengan kedua tangan ke atas
- 6) Orang yang memegang bola basket melemparkan bolanya ke temannya dengan arah (orang pertama melempar ke orang kedua, orang kedua melempar ke orang keempat, orang keempat melempar bola ke orang ketiga dan orang ketiga melempar bola ke orang pertama.
- 7) Turunkan kembali badan ke posisi semula
- 8) Lakukan gerakan tersebut secara bersamaan dengan arah melempar bola yang sudah dijelaskan seperti gambar di atas

C. Variasi latihan kekuatan otot punggung untuk kategori usia 15-17 tahun
(Khusus untuk latihan otot punggung harus dilakukan dengan irama pelan, tanpa ada hentakan atau lecutan keras)

33. Latihan kekuatan otot punggung berdiri mendorong ke belakang dengan beban 1 kg



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i> .
Peralatan	1 <i>dumbbell</i> 5 kg
Prosedur Pelaksanaan	
1) Posisi berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu	
2) Kedua tangan memegang sebuah <i>dumbbell</i> 5 kg berada di belakang badan dengan siku lurus	
3) Turunkan kedua tangan yang memegang <i>dumbbell</i> 5 kg tanpa menekuk siku	
4) Dorong ke bawah <i>dumbbell</i> tersebut secara pelan, sehingga posisi badan mengikuti arah beban <i>dumbbell</i> 5 kg	
5) Angkat kedua tangan yang memegang <i>dumbbell</i> 5 kg tanpa menekuk siku sehingga kembali ke posisi semula	

34. Latihan *back up* dengan memegang bola basket di belakang kepala



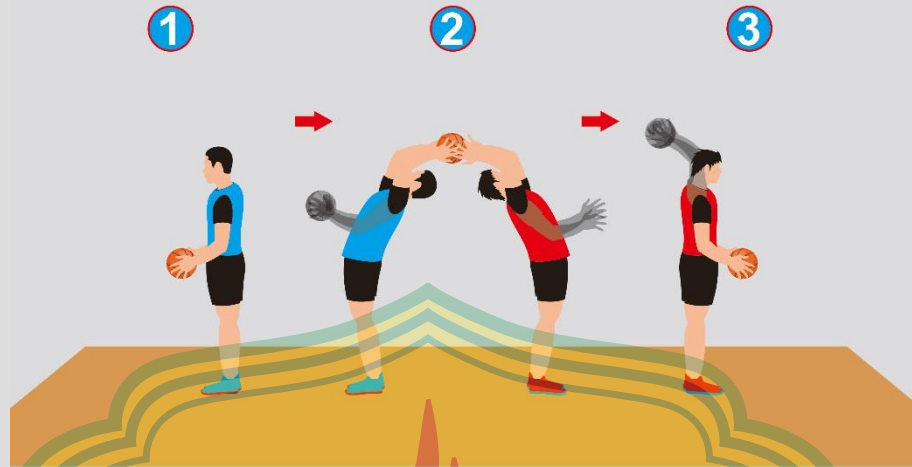
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i> .
---------------	---

Peralatan	1 matras dan bola basket
------------------	--------------------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Posisi badan telungkup dengan kedua kaki tidak ditebuk
- 2) Posisi tangan memegang bola yang diletakkan di belakang kepala
- 3) Angkat bahu ke atas dengan maksimal, tahan selama satu detik kemudian turunkan kembali secara pelan
- 4) Posisi tangan tidak boleh melepas bola basket dan telapak kaki tidak boleh terangkat

35. Latihan kekuatan otot punggung berpasangan mengoper bola ke belakang



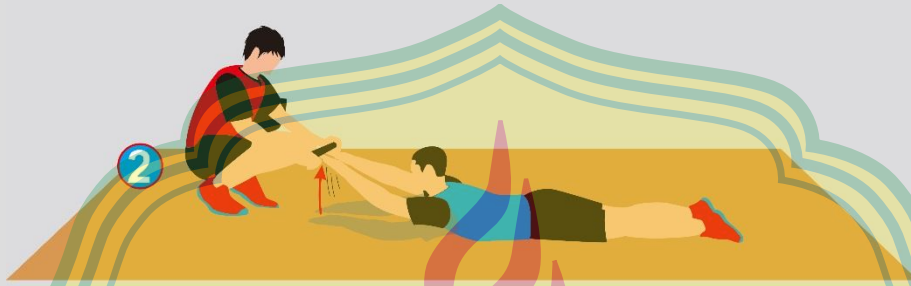
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *latissimus dorsi*, *trapezeius*, *serratus anterior*, *serratus posterior*, *gluteus maksimum* dan *romboideus*

Peralatan 1 bola basket

Prosedur Pelaksanaan

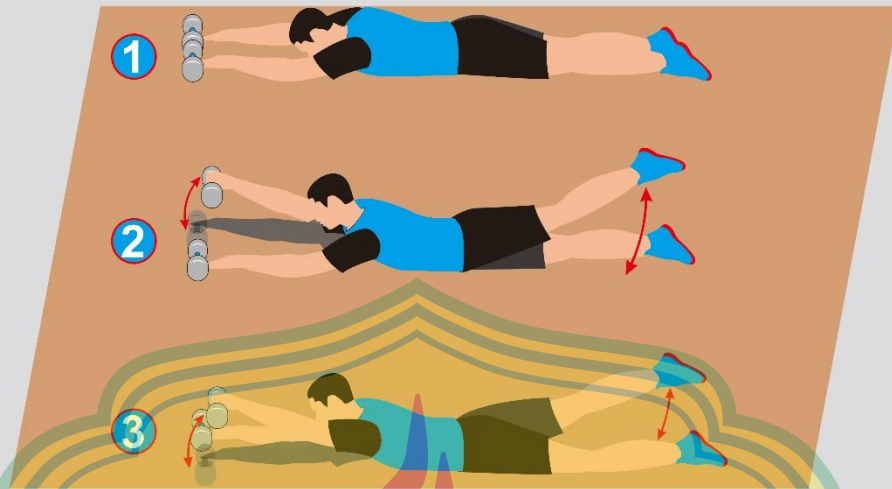
- 1) Gerakan ini dilakukan berpasangan
- 2) Masing-masing orang saling membelakangi dengan jarak 1,5 meter
- 3) Salah satu orang memegang bola basket di atas kepala dengan siku lurus
- 4) Dorong bola ke belakang secara pelan, diikuti dengan seluruh anggota badan dengan pandangan mengikuti arah badan
- 5) Salah satu orang melakukan gerakan yang sama dengan mengambil bola tersebut
- 6) Lakukan gerakan mendorong dan mengambil bola ini secara bergantian
- 7) Karena posisi badan saling membelakangi, setiap akan melakukan gerakan mendorong dan mengambil bola, lakukanlah dengan aba-aba suara.

36. Latihan *back up* menyentuh *stick* kasti



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
Peralatan	1 matras dan 1 <i>stick</i> kasti
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) 1 orang duduk di depan orang yang akan melakukan <i>back up</i> dengan memegang <i>stick</i> dengan ketinggian 20-50 cm dari lantai 2) 1 orang dengan posisi telungkup, kedua kaki dirapatkan dan tangan lurus 3) Orang yang posisi telungkup mengangkat kedua tangan ke atas sampai kedua tangan menyentuh <i>stick</i> dengan diikuti anggota badan dan kaki tidak boleh terangkat 4) Turunkan kembali telapak tangan dan diikuti anggota badan 5) Lakukan gerakan ini secara berulang dengan irama pelan 	

37. Latihan kekuatan otot punggung superman dengan *dumble* 3 kg



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latisimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i> .
Peralatan	1 matras dan 2 <i>dumble</i> 3 kg
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telungkup dengan kedua kaki dan kedua tangan tidak ditekek 2) Masing-masing kedua tangan memegang <i>dumble</i> 3 kg dan diletakkan dilantai 3) Angkat bahu ke atas dengan maksimal diikuti mengangkat tangan kanan yang memegang <i>dumble</i> 3 kg dan kaki kiri, tahan satu detik kemudian turunkan badan diikuti dengan menurunkan tangan kanan dan kaki kiri 4) Angkat bahu ke atas dengan maksimal diikuti mengangkat tangan kiri yang memegang <i>dumble</i> 3 kg dan kaki kanan, tahan satu detik kemudian turunkan badan diikuti dengan menurunkan tangan kiri dan kaki kanan 	

38. Latihan *back up* menyentuh bola tenis ke arah kiri dan kanan



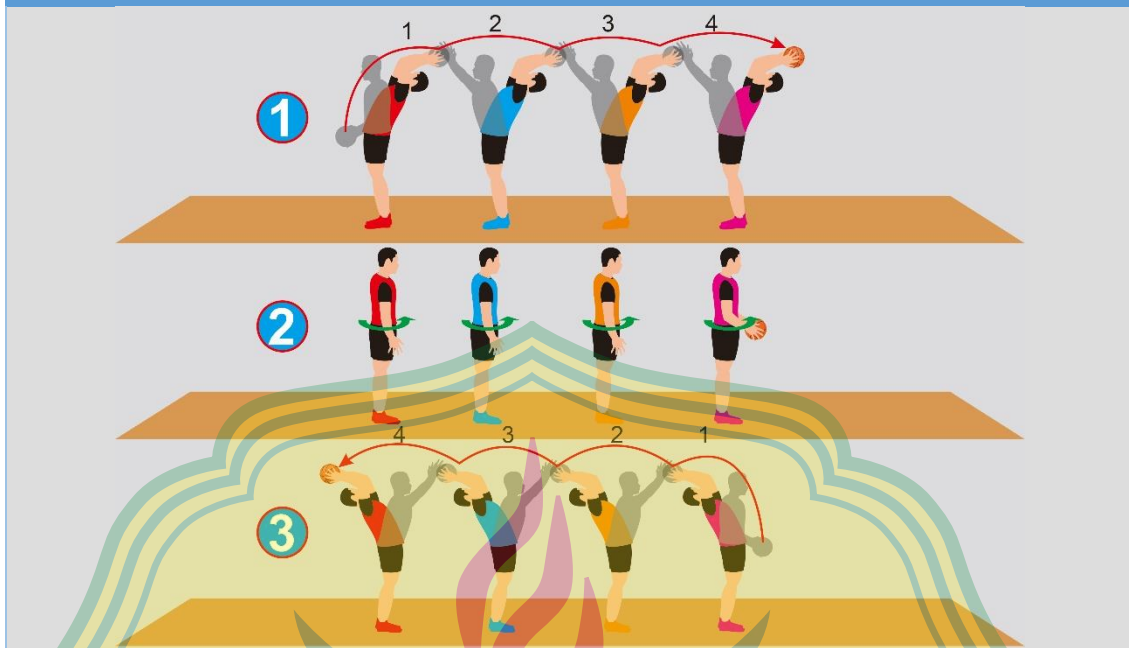
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *latissimus dorsi*, *trapezius*, *serratus anterior*, *serratus posterior*, *gluteus maksimum* dan *romboideus*.

Peralatan 1 matras dan 2 bola tenis

Prosedur Pelaksanaan

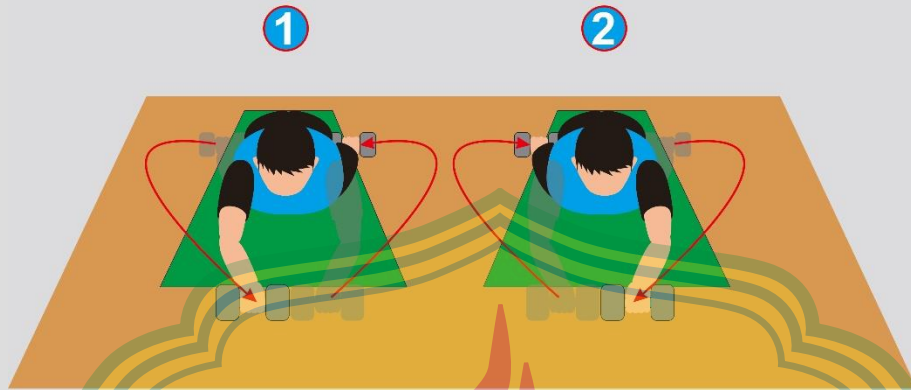
- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) 1 orang yang melakukan latihan *back up* dengan posisi badan telungkup
- 3) 1 orang duduk di atas paha orang yang akan melakukan latihan *back up*, dengan kedua tangan lurus masing masing memegang bola tenis
- 4) Angkat bahu ke atas dengan maksimal diikuti mengangkat tangan dengan posisi siku ditekuk, sentuhkan salah satu telapak tangan ke arah bola tenis
- 5) Lakukan gerakan tersebut ke arah kiri dan arah kanan secara bergantian

39. Latihan kekuatan otot punggung berempati dengan memberikan bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
Peralatan	1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 4 orang 2) Dengan formasi berdiri 1 banjar dengan menghadap arah yang sama dengan jarak masing-masing orang 1,5 m 3) Salah satu orang memegang bola basket di atas kepala dengan siku lurus 4) Dorong bola ke belakang secara pelan, diikuti dengan seluruh anggota badan dengan pandangan mengikuti arah badan 5) Orang yang ada di belakangnya mengambil bola tersebut kemudian melakukan gerakan yang sama, sampai bola berada di orang yang paling belakang. 6) Jika bola sudah berada di orang yang paling belakang, semuanya melakukan gerakan balik kanan, dan lakukan gerakan yang sama sampai bola berada di orang yang paling belakang 	

40. Latihan kekuatan otot punggung dengan rotasi lengan dan memegang dumble 1 kg



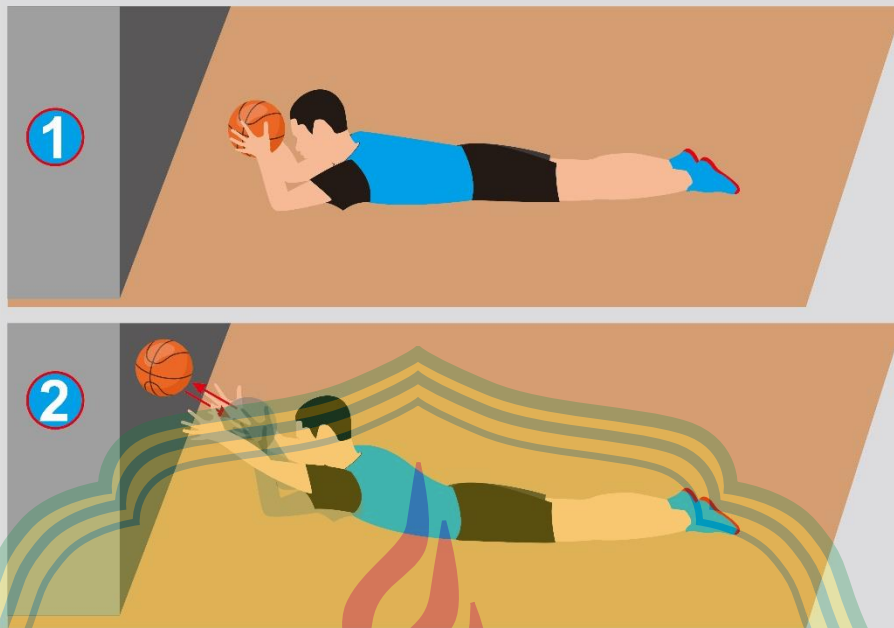
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *latissimus dorsi*, *trapezeius*, *serratus anterior*, *serratus posterior*, *gluteus maksimum* dan *romboideus*

Peralatan 1 matras dan 2 dumble 1 kg

Prosedur Pelaksanaan

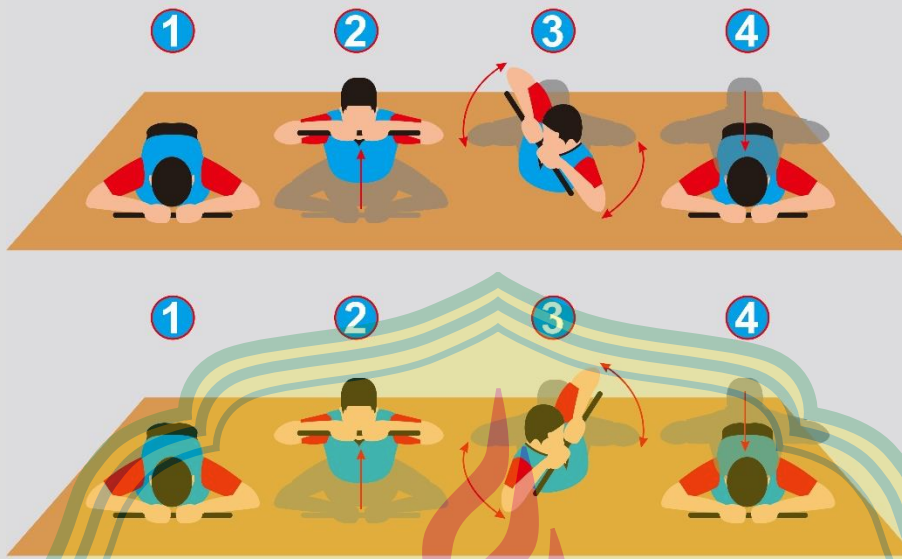
- 1) Posisi badan telungkup dengan kedua kaki dirapatkan
- 2) Tangan kanan diluruskan ke depan dengan memegang dumble 1 kg yang menempel di lantai
- 3) Tangan kiri diluruskan ke belakang dengan memegang dumble 1 kg yang menempel di lantai
- 4) Angkat bahu dengan maksimal, diikuti dengan perpindahan posisi tangan kanan diputar ke belakang dan tangan kiri diputar ke depan
- 5) Pada saat perpindahan tangan, posisi siku tetap lurus dengan memegang dumble 1 kg dan telapak kaki tidak boleh terangkat
- 6) Turunkan bahu ke bawah bersamaan dengan masing-masing tangan yang memegang dumble 1 kg menyentuh lantai
- 7) Lakukan gerakan tersebut dengan perpindahan tangan secara bergantian

41. Latihan *back up* dengan memantulkan bola basket ke dinding



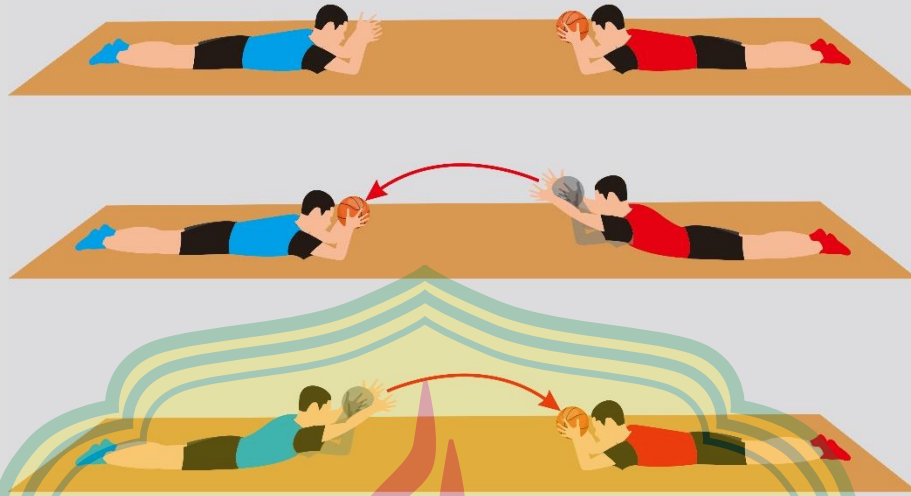
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latisimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
Peralatan	1 matras dan 1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telungkup di depan dinding yang berjarak 1 meter 2) Posisi tangan di depan muka dengan memegang bola basket 3) Angkat bahu ke atas diikuti dengan memantulkan bola basket ke dinding 4) Arah bola basket yang dipantulkan ke dinding tidak boleh sejajar dengan muka, harus di atas kepala 5) Setelah bola basket dipantulkan, tangkap kembali bola tersebut kemudian pantulkan lagi ke dinding 	

42. Latihan kekuatan otot punggung dengan rotasi badan dengan memegang *stick*



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i> .
Peralatan	1 matras dan 1 <i>stick</i> 50 cm
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Posisi badan telungkup dengan kedua tangan memegang <i>stick</i> 50 cm diletakkan tepat di depan dahi, kedua kaki dirapatkan dan pandangan ke arah lantai 2) Kemudian angkat dada yang diikuti dengan kepala setinggi mungkin, lalu lakukan gerakan <i>twice</i> ke arah kiri 3) Turunkan dada sampai menyentuh lantai 4) Kemudian angkat dada yang diikuti dengan kepala setinggi mungkin, lalu lakukan gerakan <i>twice</i> ke arah kanan 5) Turunkan dada sampai menyentuh lantai 6) Lakukan gerakan <i>twice</i> tersebut secara bergantian ke arah kiri dan ke arah kanan. 	

43. Latihan *back up* berpasangan dengan melemparkan bola ke depannya



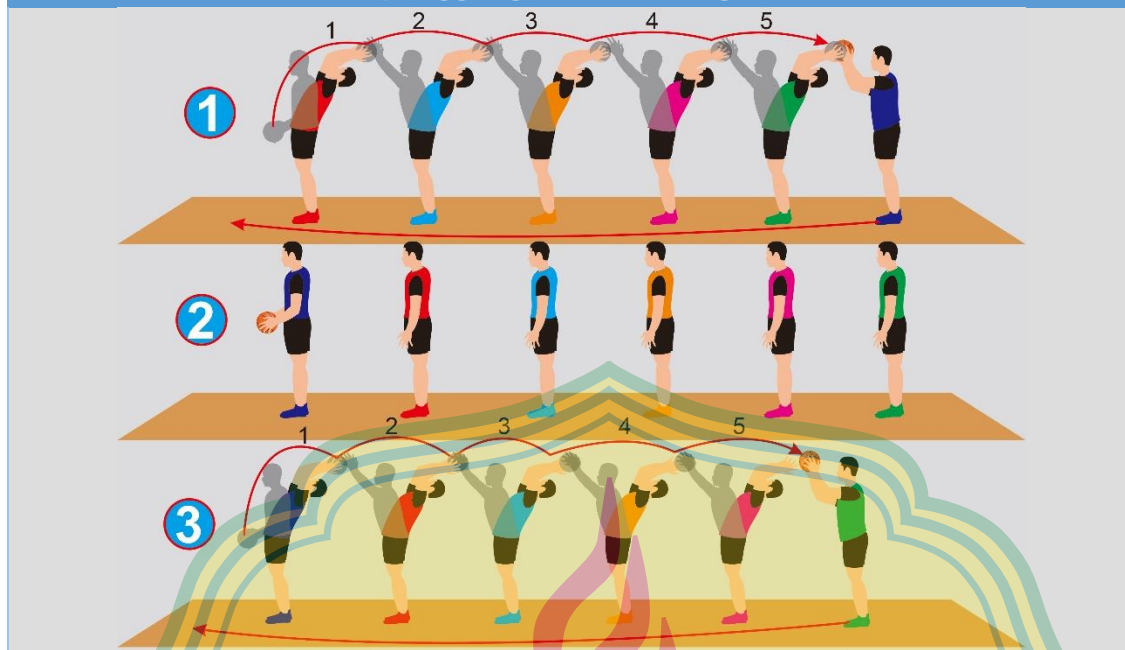
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
---------------	--

Peralatan	2 matras dan 1 bola basket
------------------	----------------------------

Prosedur Pelaksanaan

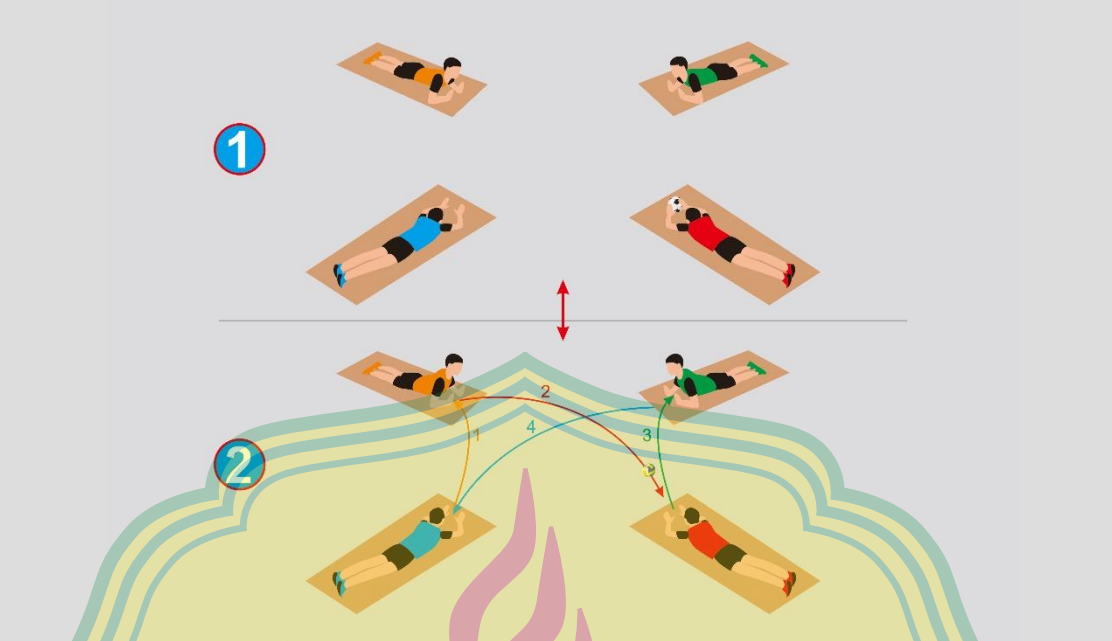
- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Dengan formasi berhadapan dengan jarak 2 m
- 3) Masing-masing posisi badan telungkup
- 4) Orang pertama dengan tangan di depan muka yang memegang bola basket, angkat bahu ke atas diikuti dengan melemparkan bola tersebut ke orang kedua yang ada di depannya
- 5) Orang kedua menerima bolanya dengan mengangkat bahu, dan melemparkan kembali bolanya ke orang pertama dengan gerakan yang sama
- 6) Arah bola yang dilemparkan ke depan tidak boleh sejajar dengan muka, harus di atas kepala

44. Latihan kekuatan otot punggung berenam dengan memberikan bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latissimus dorsi</i> , <i>trapezius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
Peralatan	1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 6 orang 2) Dengan formasi berdiri 1 banjar dengan menghadap arah yang sama dengan jarak masing-masing orang 1,5 m 3) Salah satu orang memegang bola basket di atas kepala dengan siku lurus 4) Dorong bola ke belakang secara pelan, diikuti dengan seluruh anggota badan dengan pandangan mengikuti arah badan 5) Orang yang ada di belakangnya mengambil bola tersebut kemudian melakukan gerakan yang sama, sampai bola berada di orang yang paling belakang. 6) Jika bola sudah berada di orang yang paling belakang, orang tersebut berpindah maju ke paling depan dan lakukan gerakan yang sama sampai semuanya melakukan gerakan berpindah ke paling depan 	

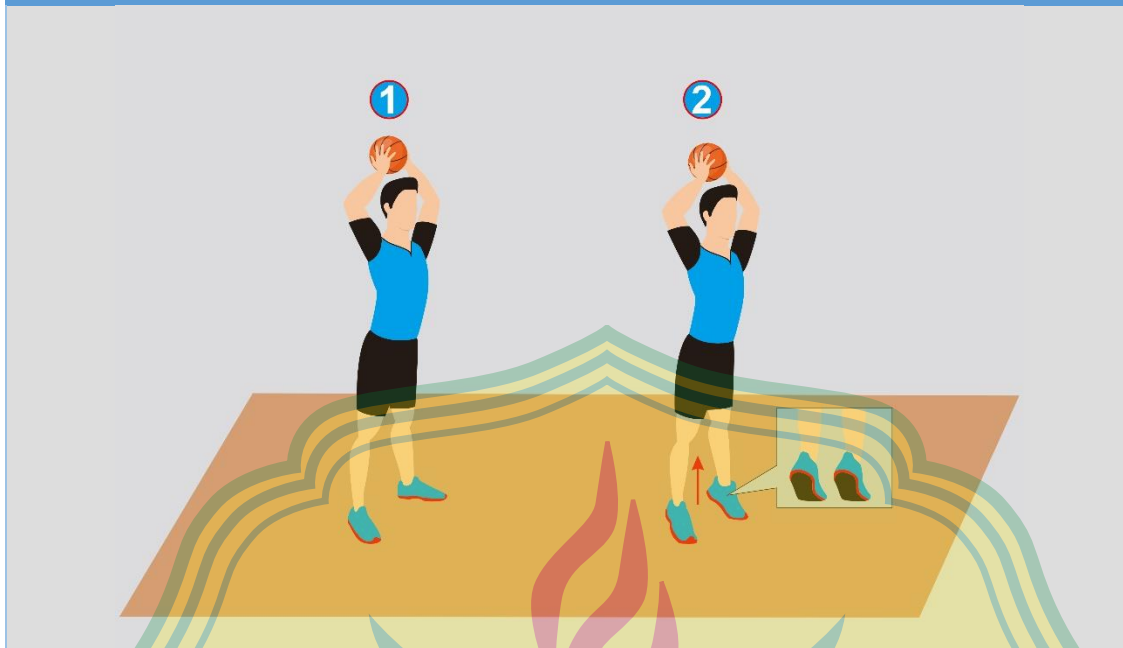
45. Latihan *back up* berempati dengan melempar bola sepakbola



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>latisimus dorsi</i> , <i>trapezeius</i> , <i>serratus anterior</i> , <i>serratus posterior</i> , <i>gluteus maksimum</i> dan <i>romboideus</i>
Peralatan	4 matras dan 1 bola sepakbola
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 4 orang 2) Formasi orang pertama berhadapan dengan orang kedua yang jaraknya 2 m dan di sebelahnya dengan jarak 1 m orang ke empat berhadapan dengan orang ketiga yang berjarak 3 m 3) Masing-masing posisi badan telungkup 4) Orang pertama dengan tangan di depan muka yang memegang bola, angkat bahu ke atas diikuti dengan melemparkan bola tersebut ke temannya dengan arah (orang pertama melempar ke orang kedua, orang kedua melempar ke orang keempat, orang keempat melempar bola ke orang ketiga dan orang ketiga melempar bola ke orang pertama. 5) Arah bola yang dilemparkan ke depan tidak boleh sejajar dengan muka, harus di atas kepala 	

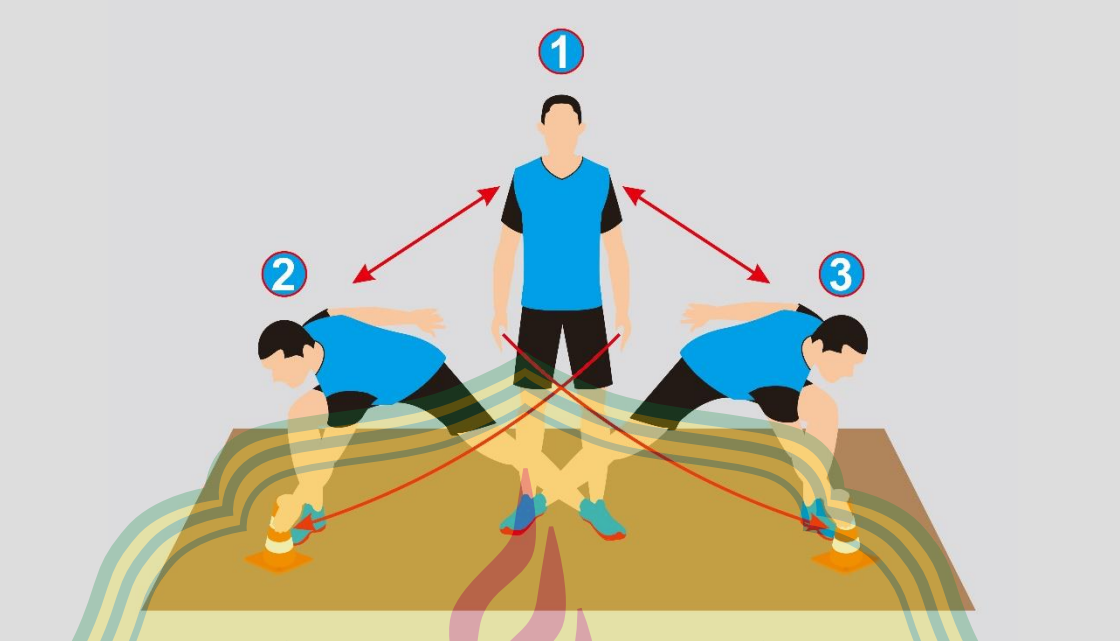
D. Variasi latihan kekuatan otot tungkai untuk kategori atlet usia 15-17 tahun

46. Latihan *calf raises* dengan memegang bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>gastrocnemius</i> dan <i>soleus</i>
Peralatan	1 Bola Basket
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu 2) Kedua tangan memegang bola basket dengan posisi tangan lurus di atas kepala 3) Lakukan gerakan menjinjit ke atas dan ditahan selama satu detik kemudian diturunkan kembali ke posisi awal 4) Pada saat melakukan gerakan ini posisi kedua tangan tetap memegang bola basket di atas kepala 5) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

47. Latihan *side lunges* dengan menyentuh *cone*



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i> , <i>gastrocnemius</i> dan <i>soleus</i>
Peralatan	2 <i>cone</i>
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan posisi kedua kaki rapat dengan posisi <i>cone</i> masing masing berada 60 cm di sebelah kaki kiri dan 60 cm di sebelah kaki kanan 2) Rentangkan kedua kaki mendekati <i>cone</i> 3) Tekuk lutut kanan hingga membentuk sudut 90° dan pastikan kaki kiri dalam posisi lurus kemudian sentuhkan tangan kiri ke <i>cone</i> yang ada di sebelah kanan kaki 4) Berpindah ke gerakan selanjutnya, tekuk lutut kiri hingga membentuk sudut 90° dan pastikan kaki kanan dalam posisi lurus kemudian sentuhkan tangan kanan ke <i>cone</i> yang ada di sebelah kiri kaki 5) Lakukan gerakan secara bergantian dengan irama pelan 	

48. Latihan *knee up* dengan *mini rubber* menyentuh bola voli



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gastrocnemius</i> dan <i>soleus</i>
---------------	--

Peralatan	1 bola voli dan 2 karet <i>mini rubber</i> ukuran 30 cm
------------------	---

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri berhadapan dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan mengikatkan *mini rubber* pada paha
- 3) Masing-masing kedua tangan memegang bola voli dengan siku tidak ditekuk, posisi bola voli berada sejajar dengan pusat perut
- 4) Mulailah dengan orang pertama dengan melangkahkan kaki kanan ke belakang, kemudian angkat kaki kanan tersebut ke depan sampai lutut menyentuh bola voli
- 5) Kemudian dilanjutkan dengan orang kedua dengan melangkahkan kaki kanan ke belakang, kemudian angkat kaki kanan tersebut ke depan sampai lutut menyentuh bola voli
- 6) Gerakan menyentuh lutut ke bola futsal tersebut dilakukan secara bergantian antara orang pertama dan orang kedua
- 7) Gerakan ini dilakukan dengan tidak berpindah tempat
- 8) Jika sudah selesai, lakukan gerakan di atas dengan mengganti kaki kiri

49. Latihan *hamstring* berpasangan dengan bola basket

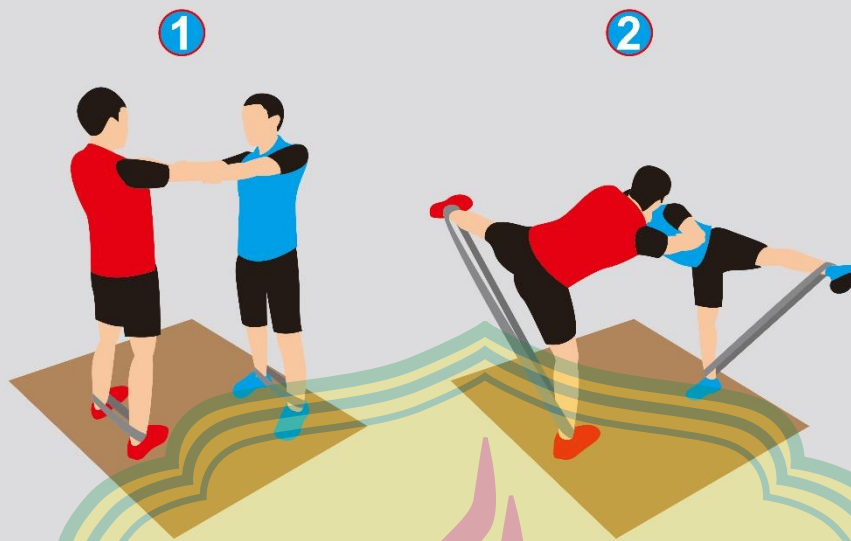


Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> dan <i>hamstrings</i>
---------------	---

Peralatan	1 bola basket
------------------	---------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Orang pertama dengan dadan lurus dengan memegang bola basket di depan dada dan kedua lutut menjadi tumpuan
- 3) Orang kedua memegang pergelangan kaki orang pertama
- 4) Orang pertama mulai mendorong badannya ke depan sampai pergelangan kakinya terasa seperti terangkat, kemudian dorong badan ke belakang lagi sampai badan lurus kembali
- 5) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian

50. Latihan L berpasangan dengan karet *rubber*

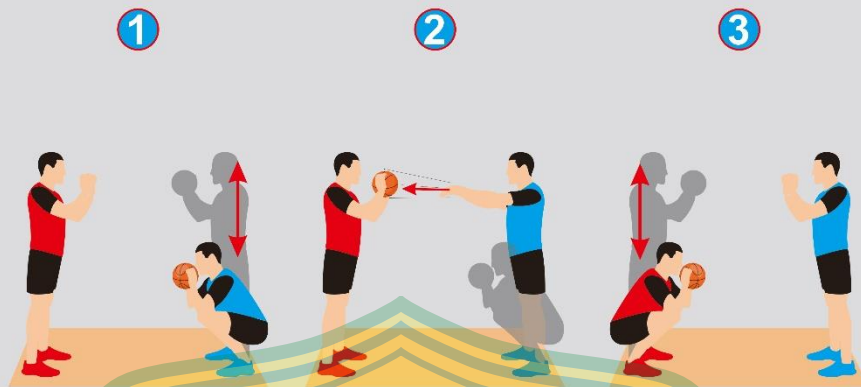
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>hamstrings</i> dan <i>suleus</i>
---------------	---

Peralatan	2 karet <i>rubber</i>
------------------	-----------------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri berhadapan dengan kedua tangan saling berpegangan, kedua kaki dibuka selebar bahu yang diikatkan karet *rubber* di pergelangan kaki
- 3) Mulailah dengan orang pertama mengangkat kaki kanan ke samping kanan bersamaan dengan orang kedua mengangkat kaki kiri ke samping kiri, kemudian kembali ke posisi awal
- 4) Jika sudah selesai, lakukan gerakan tersebut dengan mengganti masing-masing kaki dengan orang pertama mengangkat kaki kiri ke samping kiri bersamaan dengan orang kedua mengangkat kaki kanan ke samping kanan, kemudian kembali ke posisi awal
- 5) Konsep gerakan ini selalu berlawanan, maksudnya adalah jika orang pertama mengangkat kaki kanan, berarti orang kedua mengangkat kaki kiri, begitupun sebaliknya

51. Latihan *squat* berpasangan dengan melempar bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 bola basket
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan 2) Masing-masing orang berdiri secara berhadapan dengan jarak 2 m 3) Orang pertama memegang bola basket, lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, kemudian angkat badan ke posisi semula, lalu lemparkan bola tersebut ke orang kedua yang ada di depannya 4) Orang kedua menangkap bola basket, kemudian melakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, kemudian angkat badan ke posisi semula, lalu lemparkan bola kembali ke orang pertama 5) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian ketika memegang bola basket 	

52. Latihan *lunge* berlima dengan 1 tangan memegang tali tambang



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 tali tambang
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 5 orang dengan formasi 1 banjar (orang pertama, orang kedua, orang ketiga, orang keempat dan orang kelima) dengan posisi kaki kiri di depan dan kaki kanan di belakang dengan tangan kanan diangkat ke atas memegang tali tambang 2) Kemudian semuanya melakukan gerakan yang sama yaitu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula 3) Jika gerakan ini selesai 4) Ganti posisi kaki kanan di depan, kaki kiri di belakang dan tangan kiri diangkat ke atas memegang tali tambang 5) Kemudian semuanya melakukan gerakan yang sama yaitu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula 6) Masing-masing orang ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya 7) Masing-masing orang ketika gerakan ini dilakukan, posisi badan tetap lurus dan pandangan menghadap ke depan 	

53. Latihan *squat* berlima dengan tali tambang



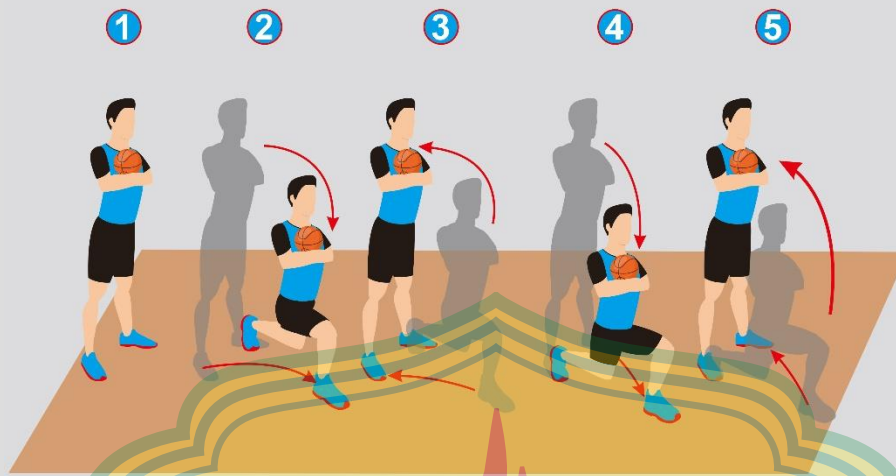
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i>
---------------	--

Peralatan	1 tali tambang
------------------	----------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan oleh 5 orang
- 2) Masing-masing orang berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu dengan formasi 1 baris bersebelahan (orang pertama, orang kedua, orang ketiga, orang keempat dan orang kelima) dengan kedua tangan di bawah memegang tali tambang
- 3) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, dan tangan diangkat ke depan, tahan selama 2 detik, kemudian angkat badan ke posisi semula
- 4) Lakukan gerakan ini secara bersamaan
- 5) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

54. Latihan *forward lunges* dengan bola basket



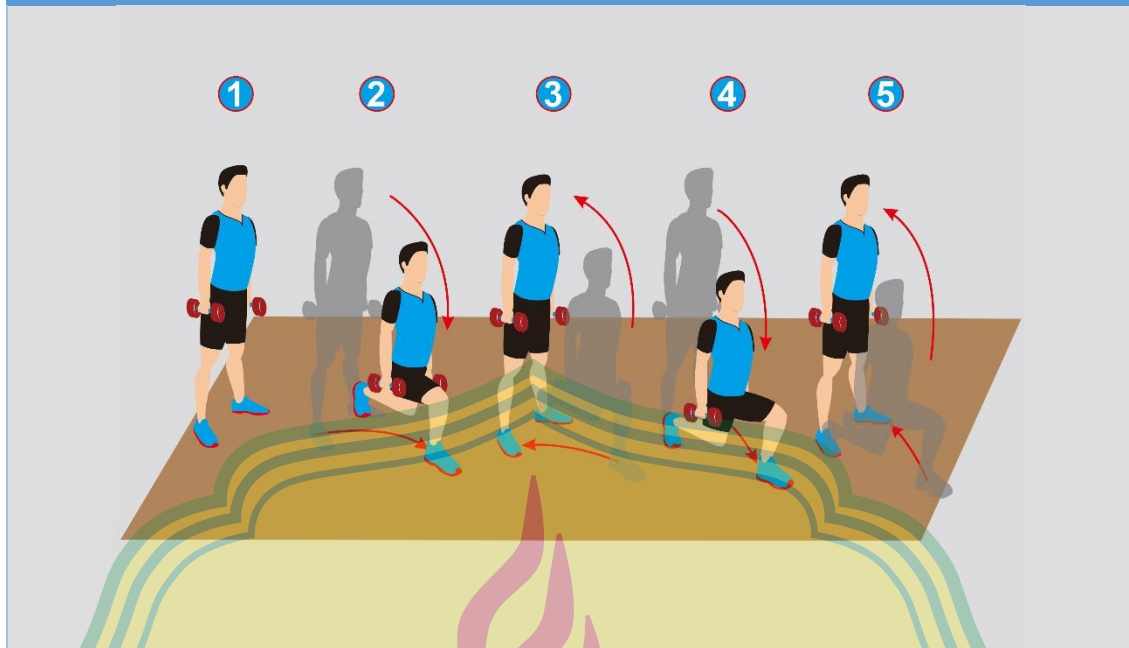
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
---------------	--

Peralatan	1 bola basket
------------------	---------------

Prosedur Pelaksanaan

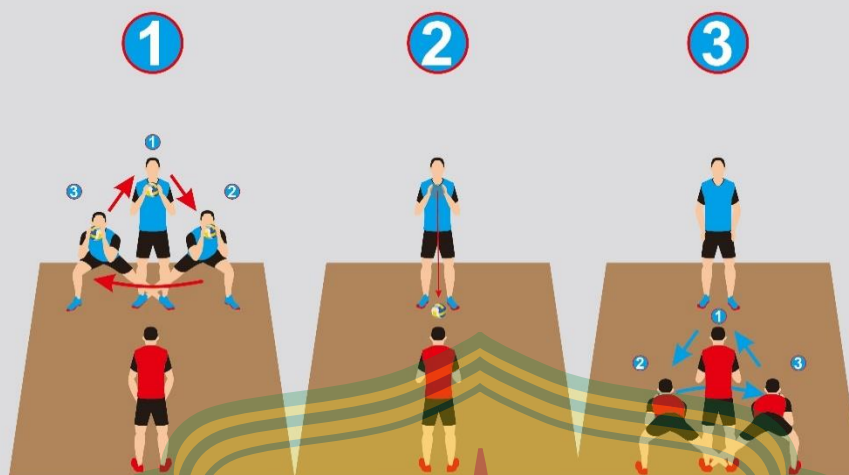
- 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu kedua tangan berada di depan dada saling bertumpu dengan siku ditekuk
- 2) Letakan bola basket di depan dada dengan kedua tangan tadi sebagai penopangnya
- 3) Mulailah dengan langkahkan kaki kanan ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 4) Langkahkan kaki kiri ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 5) Lakukan dengan kaki secara bergantian
- 6) Ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 7) Ketika gerakan ini dilakukan, posisi badan tetap lurus dan pandangan menghadap ke depan dengan tetap menopang bola basket yang berada di dada
- 8) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

55. Latihan *lunges* maju ke depan dengan *dumble*



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	2 <i>dumble</i> 5 kg dan 1 mini <i>rubber</i> ukuran 30 cm
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, masing-masing tangan memegang <i>dumble</i> 5 kg berada di samping badan dan ikatkan mini <i>rubber</i> pada bagian paha 1) Mulailah langkahkan kaki kanan ke depan, kemudian diikuti dengan meurunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° 2) Angkat badan ke posisi semula, diikuti dengan kaki kiri melangkah sejajar dengan kaki kanan 3) Langkahkan kaki kiri ke depan, kemudian diikuti dengan meurunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° 4) Angkat badan ke posisi semula, diikuti dengan kaki kanan melangkah sejajar dengan kaki kiri 5) Ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya 6) Lakukan gerakan ini sampai 6 langkah ke depan dengan irama pelan 7) Gerakan dini dilakukan dengan berpindah tempat 	

56. Latihan *lateral lunge* berpasangan dengan melempar bola voli



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *quadriceps femoris*, *gluteus maximus*, *hamstrings*, *gastrocnemius* dan *soleus*

Peralatan 1 bola voli

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri berhadapan dengan jarak 2 m dengan posisi kedua kaki rapat
- 3) Gerakan dimulai dari orang pertama, kedua tangan memegang bola voli tepat di depan dada, mulailah dengan mengangkat kaki kanan ke samping diikuti pinggul turun ke bawah dengan badan sedikit membungkuk ke depan bersamaan dengan lutut kaki kanan ditekuk dan lutut kaki kiri lurus, tekuk kaki kiri diikuti pinggul turun ke bawah dengan badan sedikit membungkuk ke depan dan lutut kaki kanan lurus, kembali ke posisi awal kemudian lemparkan bola voli ke orang kedua yang berada di depan orang pertama
- 4) Setelah orang kedua menangkap bola, orang kedua melakukan gerakan yang sama kemudian orang kedua melempar kembali bola voli ke orang pertama
- 5) Setelah orang pertama menerima bola voli, gerakan dimulai dengan mengangkat kaki kiri ke samping diikuti pinggul turun ke bawah dengan badan sedikit membungkuk ke depan bersamaan dengan lutut kaki kiri ditekuk dan lutut kaki kanan lurus, tekuk kaki kanan diikuti pinggul turun ke bawah dengan badan sedikit membungkuk ke depan dan lutut kaki kiri lurus, kembali ke posisi awal kemudian lemparkan lagi bola voli ke orang kedua
- 6) Setelah orang kedua menangkap bola, orang kedua melakukan gerakan yang sama kemudian orang kedua melempar kembali bola voli ke orang pertama
Lakukan gerakan tersebut secara bergantian

57. Latihan *lunge* berpasangan dengan memegang bola basket



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
---------------	--

Peralatan	1 bola basket
------------------	---------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri dengan kedua kaki dibuka selebar bahu kedua tangan berada di depan dada saling memegang bola basket
- 3) Orang pertama melangkahkan kaki kanan ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula, orang kedua melangkahkan kaki kiri ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 4) Orang kedua melangkahkan kaki kanan ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula, orang pertama melangkahkan kaki kiri ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 5) Masing-masing orang ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 6) Masing-masing orang ketika gerakan ini dilakukan, posisi badan tetap lurus dan pandangan menghadap ke depan dengan tetap memegang bola basket

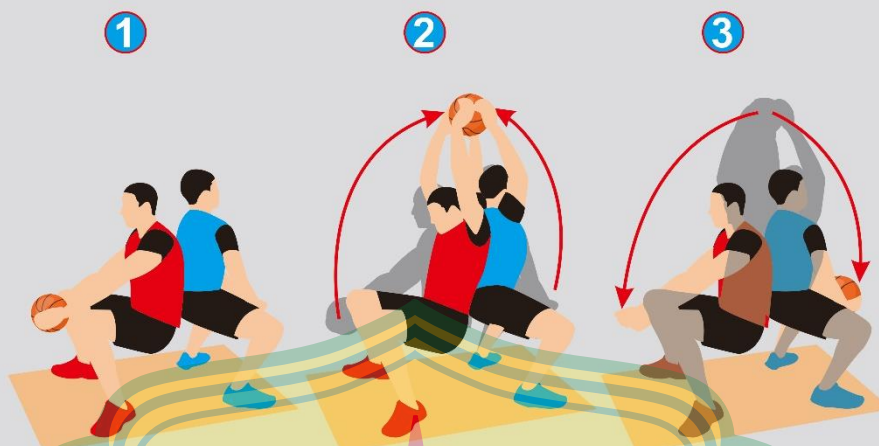
58. Latihan *squat* berpasangan dengan menjepit bola voli

Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i> dan <i>gastrocnemius</i>
---------------	---

Peralatan	2 bola voli
------------------	-------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri secara berhadapan dengan kedua kaki yang dijepitkan bola voli dan kedua tangan saling berpegangan
- 3) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, kemudian angkat badan ke posisi semula
- 4) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

59. Latihan *wall sit* dengan bola basket

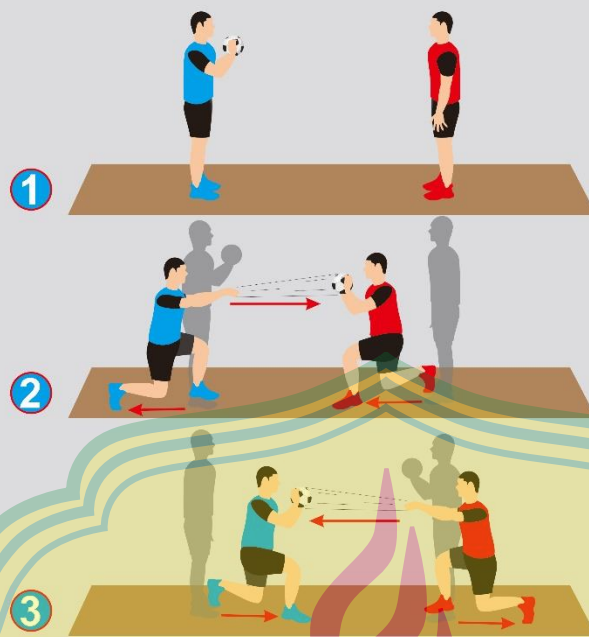
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , dan <i>hamstrings</i>
---------------	--

Peralatan	1 bola basket
------------------	---------------

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang dengan posisi menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical yang saling membelakangi dan saling bersandar satu sama lain
- 3) Salah satu orang memegang bola basket
- 4) Orang yang memegang bola basket memberikan bola tersebut ke orang yang ada di belakangnya dengan cara mengangkat bolanya ke atas kepala dan orang yang dibelakangnya mengambil bola tersebut yang berada di atas kepalanya

60. Latihan *lunges* berpasangan dengan melempar bola futsal



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *quadriceps femoris*, *gluteus maximus* dan *hamstrings*

Peralatan 1 bola futsal

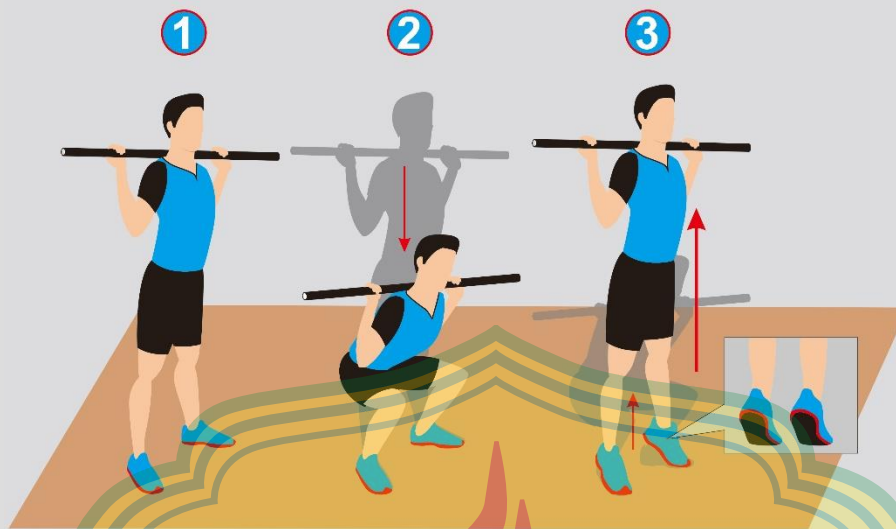
Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan
- 2) Masing-masing orang berdiri berhadapan sejauh 2 m dengan kedua kaki dibuka selebar bahu
- 3) Orang pertama memegang bola futsal
- 4) Orang pertama melangkahkan kaki kanan ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula, orang kedua melangkahkan kaki kiri ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula dan orang pertama melempar bola futsal ke orang kedua.
- 5) Orang kedua melangkahkan kaki kanan ke depan, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula, orang pertama melangkahkan kaki kiri ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula dan orang kedua melempar kembali bola futsal ke orang pertama
- 6) Masing-masing orang ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 7) Masing-masing orang ketika gerakan ini dilakukan, posisi badan tetap lurus dan pandangan menghadap ke depan dengan melempar bola futsal

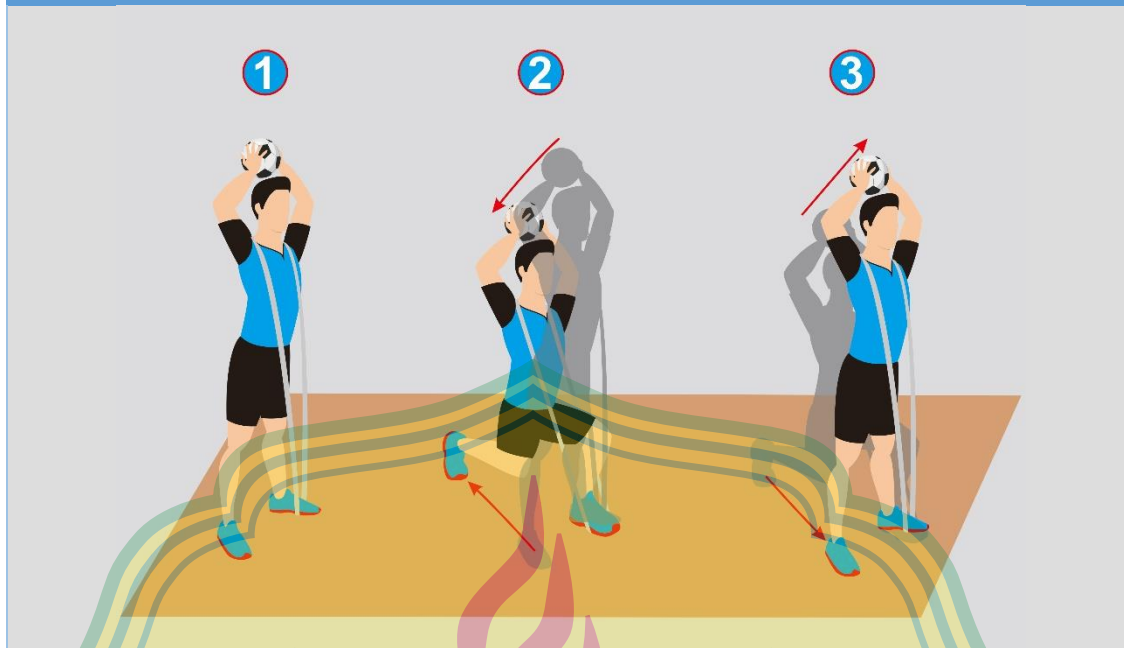
61. Latihan *squat* dengan *stick* pipa paralon dan karet *rubber*



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 <i>stick</i> pipa paralon panjang 1,5 m diameter 3,5 <i>inch</i> dan karet <i>rubber</i> ukuran panjang 150 cm
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan mengalungkan karet ruber sisi atas pada tengkuk dan sisi bawah diinjak pada telapak kaki kiri dan telapak kaki kanan 2) Kedua tangan memegang <i>stick</i> pipa paralon yang diletakkan di atas bahu 3) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical 4) Tahan selama 2 detik, kemudian kembali ke posisi semula 5) Lakukan gerakan ini secara statis (ditempat) dengan irama pelan 	

62. Latihan *squat* and lift dengan *stick* pipa paralon

Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i> , <i>gastrocnemius</i> dan <i>soleus</i>
Peralatan	1 <i>stick</i> pipa paralon panjang 1,5 m diameter 3,5 <i>inch</i>
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan kedua tangan memegang <i>stick</i> pipa paralon yang diletakkan di atas bahu 2) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical 3) Tahan selama 2 detik, 6) kemudian angkat badan ke posisi semula dan lakukan gerakan menjinjit ke atas dan ditahan selama satu detik kemudian diturunkan kembali ke posisi awal 7) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

63. Latihan *lunges* dengan karet *rubber* dan bola futsal

Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
---------------	--

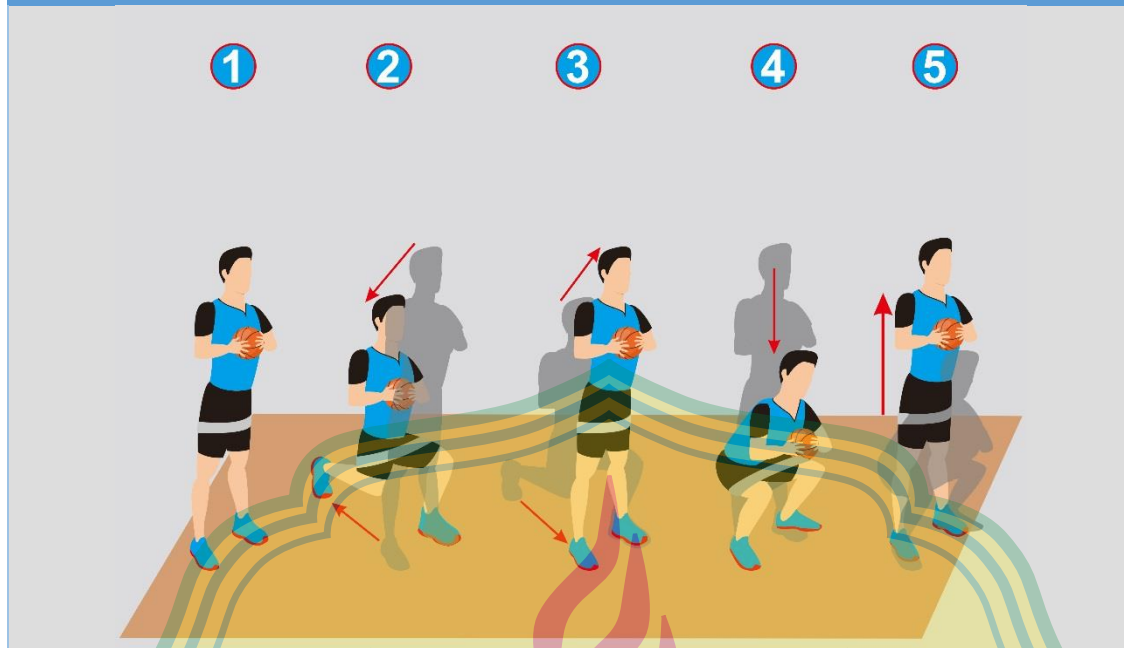
Peralatan	1 karet <i>rubber</i> ukuran panjang 150 cm dan 1 bola futsal
------------------	---

Prosedur Pelaksanaan Kaki Kiri Dengan *Rubber*

- 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan mengalungkan sisi atas karet *ruber* pada tengkuk dan sisi bawah diinjak pada telapak kaki kiri serta kedua tangan memegang bola futsal dengan posisi siku lurus di atas kepala
- 2) Mulailah dengan langkahkan kaki kanan ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 3) Ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 4) Kemudian posisi tangan tetap memegang bola futsal
- 5) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

Prosedur Pelaksanaan Kaki Kanan Dengan *Rubber*

- 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan mengalungkan sisi atas karet *ruber* pada tengkuk dan sisi bawah diinjak dengan telapak kaki kanan
- 2) Kedua tangan memegang bola futsal dengan posisi siku lurus di atas kepala
- 3) Mulailah dengan langkahkan kaki kiri ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula
- 4) Ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 5) Kemudian posisi tangan tetap memegang bola futsal
- 6) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

64. Latihan *squat lunges* dengan mini *rubber* dan bola basket

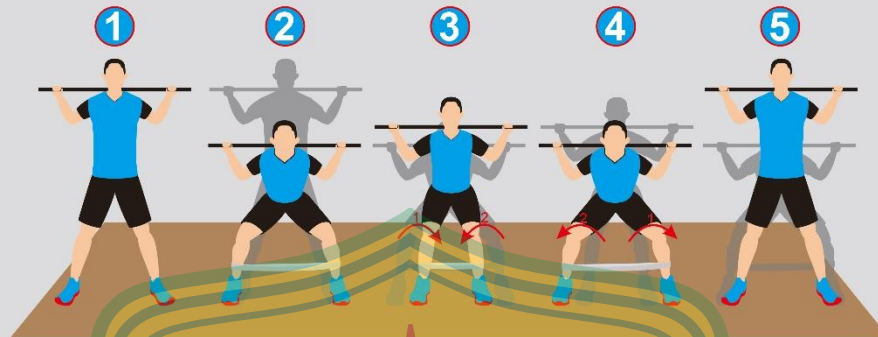
Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *quadriceps femoris*, *gluteus maximus*, *hamstrings*

Peralatan 1 karet mini *rubber* ukuran 30 cm dan 1 bola basket

Prosedur Pelaksanaan

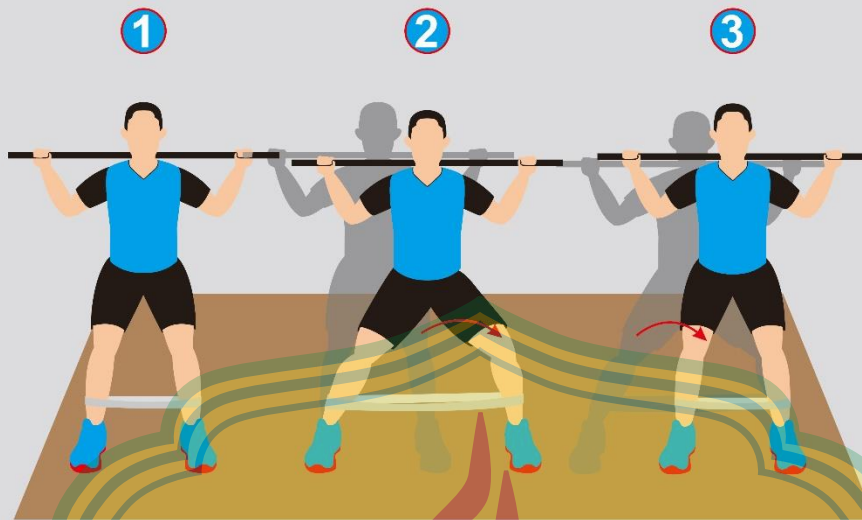
- 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu dengan ikatkan karet *rubber* pada kedua paha dengan kedua tangan memegang bola basket tepat menempel pada dada
- 2) Mulailah dengan langkahkan kaki kanan ke belakang, lalu perlahan turunkan badan sampai lutut depan menekuk 90° kemudian kembali ke posisi semula, ketika menurunkan badan sampai lutut ditekuk, posisi lutut yang di atas tidak boleh melebihi posisi jari-jari kaki di bawahnya
- 3) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, kemudian angkat badan ke posisi semula
- 4) Lakukan gerakan tersebut secara bergantian dengan kaki kiri dan kaki kanan
- 5) Gerakan ini dilakukan tanpa berpindah tempat

65. Latihan *squat* dengan *stick* pipa paralon dan mini *rubber*



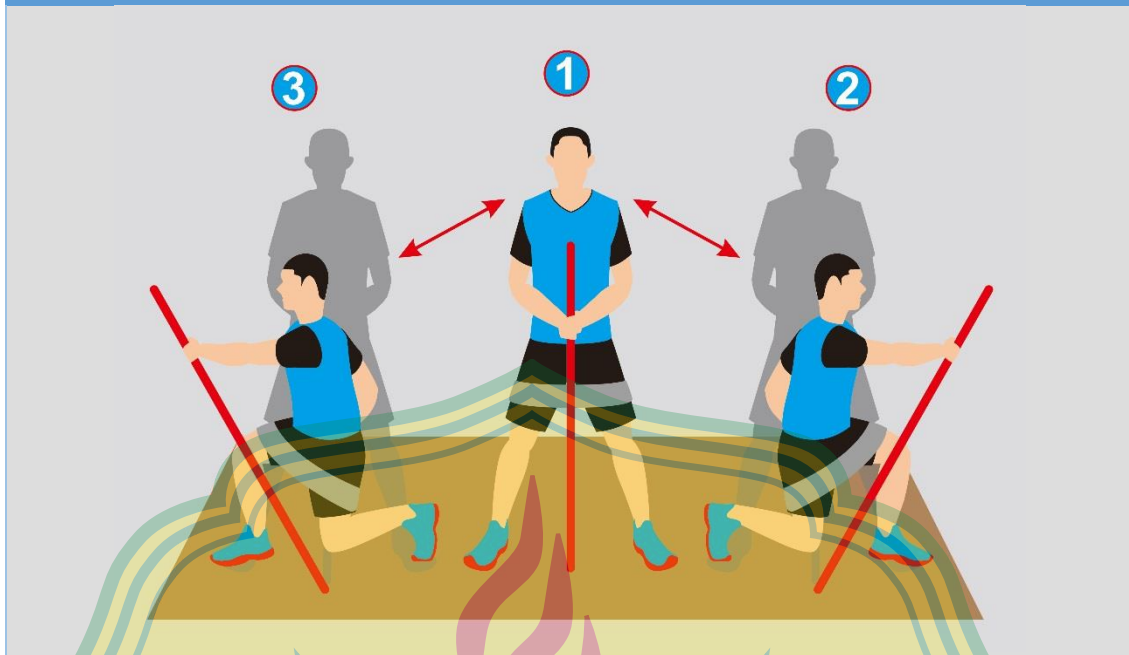
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 mini <i>rubber</i> ukuran 30 cm dan <i>stick</i> pipa paralon panjang 1,5 m diameter 3,5 inch
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, ikatkan karet <i>rubber</i> pada pergelangan kaki dan posisi kedua tangan memegang pipa paralon yang diletakan di atas bahu 2) Lakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, 3) Pindahkan kaki kanan ke arah dalam (menuju kaki kiri) sejauh 10 cm, Pindahkan kaki kiri ke arah dalam (menuju kaki kanan) sejauh 10 cm 4) Kemudian angkat badan ke posisi semula 5) Gerakan ini dilakukan dengan tidak berpindah tempat 	

66. Latihan lateral side step dengan *stick* pipa paralon dan mini *rubber*

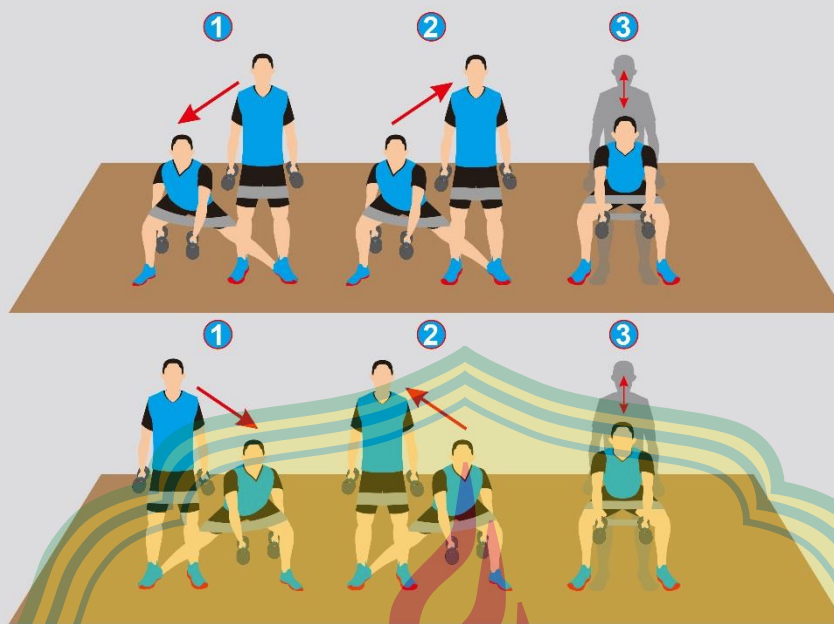


Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 mini <i>rubber</i> panjang 30 cm dan 1 <i>stick</i> pipa paralon panjang 1,5 m diameter 3,5 inch
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdirilah dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, kedua tangan memegang <i>stick</i> pipa paralon yang diletakkan di atas bahu dan ikatkan mini <i>rubber</i> di bagian pergelangan kaki 2) Mulailah langkahkan kaki kanan ke samping kanan dengan diikuti dengan kaki kiri (berjalan menyamping seperti kepiting) 3) Jika sudah 6 langkah, kembali lagi dengan melangkahkan kaki kiri ke samping kiri dengan diikuti kaki kanan sampai kembali ke posisi awal 4) Lakukan gerakan ini dengan irama pelan 5) Gerakan ini dilakukan dengan berpindah tempat

67. Latihan *lunges* dengan tongkat dan mini *rubber*



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 mini <i>rubber</i> ukuran 30 cm dan 1 <i>stick</i> ukuran 150 cm
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Berdiri dengan kedua kaki dibuka sedikit lebar dari bahu dengan tangan kanan memegang tongkat dan ikatkan mini <i>rubber</i> di bagian paha 2) Angkat masing-masing telapak kaki dengan diikuti badan berotasi menghadap ke kiri, sehingga membentuk gerakan kaki kiri berada di depan kaki kanan, gerakan ini tumit menjadi tumpuan dan tidak boleh diangkat 3) Turunkan lutut kaki kanan sampai hampir menyentuh lantai 4) Lutut kaki kiri berada di atas pergelangan kaki dan tidak boleh melampaui jari-jari kaki di bawahnya 5) Angkat lutut kaki kanan sampai ke posisi berdiri menghadap kiri 6) Angkat kedua telapak kaki dengan gerakan rotasi 180° diikuti dengan badan sehingga menghadap ke kanan dengan posisi kaki kanan di depan kaki kiri, gerakan ini tumit menjadi tumpuan dan tidak boleh diangkat 7) Pada saat gerakan rotasi ke kanan, tongkat dipegang dengan tangan kiri, begitupun sebaliknya jika berotasi ke kiri tongkat dipegang dengan tangan kanan 8) Turunkan lutut kaki kiri sampai hampir menyentuh lantai 9) Lutut kaki kanan berada di atas pergelangan kaki kanan dan tidak boleh melampaui jari-jari kaki di bawahnya 10) Angkat lutut kaki kiri sampai ke posisi berdiri menghadap kanan 11) Lakukan gerakan ini dengan berotasi ke kiri dan ke kanan secara bergantian 12) Lakukan gerakan ini dengan irama pelan 	

68. Latihan *lateral lunges squat* dengan mini *rubber* dan *dumple*

Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *quadriceps femoris*, *gluteus maximus*, *hamstrings*, *gastrocnemius* dan *soleus*

Peralatan 1 mini *rubber* panjang 30 cm dan 2 *dumple* 3 kg

Prosedur Pelaksanaan

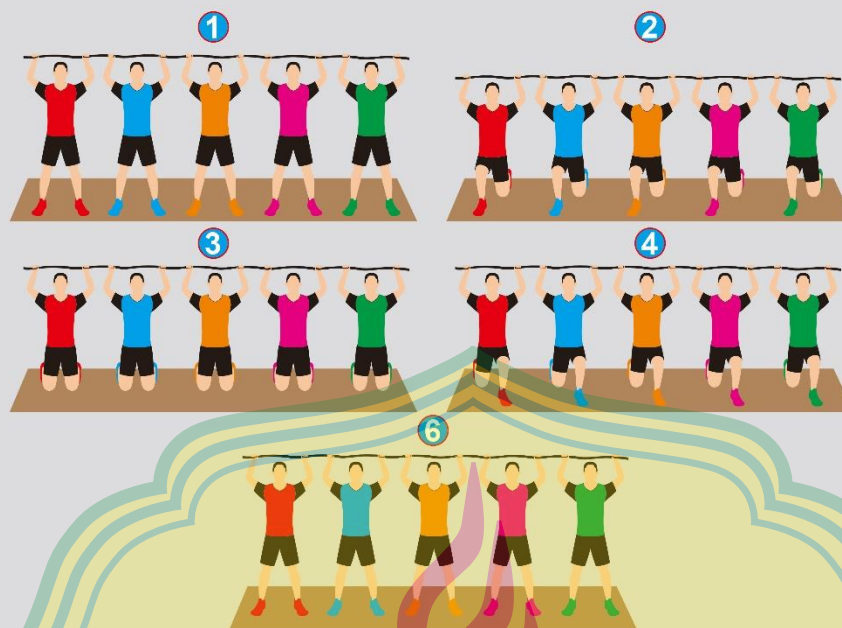
- 1) Berdirilah dengan kaki dibuka selebar bahu dan ikatkan mini *rubber* pada paha
- 2) Masing-masing tangan memegang *dumple* 3 kg
- 3) Turunkan pinggul ke bawah sampai kedua lutut menekuk hingga membentuk sudut 90°
- 4) Posisi lutut ketika diteukuk tidak boleh melampaui jari-jari di bawahnya
- 5) Pinggul naik ke atas ke posisi semula, kemudian angkat kaki kiri ke samping kiri diikuti dengan lutut kaki kiri diteukuk dengan posisi badan sedikit membungkuk ke depan dan lutut kaki kanan lurus
- 6) Kembali ke posisi semula, Turunkan pinggul ke bawah sampai kedua lutut menekuk hingga membentuk sudut 90°
- 7) Posisi lutut ketika diteukuk tidak boleh melampaui jari-jari di bawahnya
- 8) Pinggul naik ke atas ke posisi semula, kemudian angkat kaki kanan ke samping kanan diikuti dengan lutut kaki kanan diteukuk dengan posisi badan sedikit membungkuk ke depan dan lutut kaki kiri lurus
- 9) Pinggul naik ke atas, kembali ke posisi semula
- 10) Pada saat gerakan ini dilakukan, masing-masing tangan tetap memegang *dumple* 3 kg
- 11) Lakukan gerakan ini dengan irama pelan

69. Latihan *squat leg lift* berpasangan dengan mini *rubber*



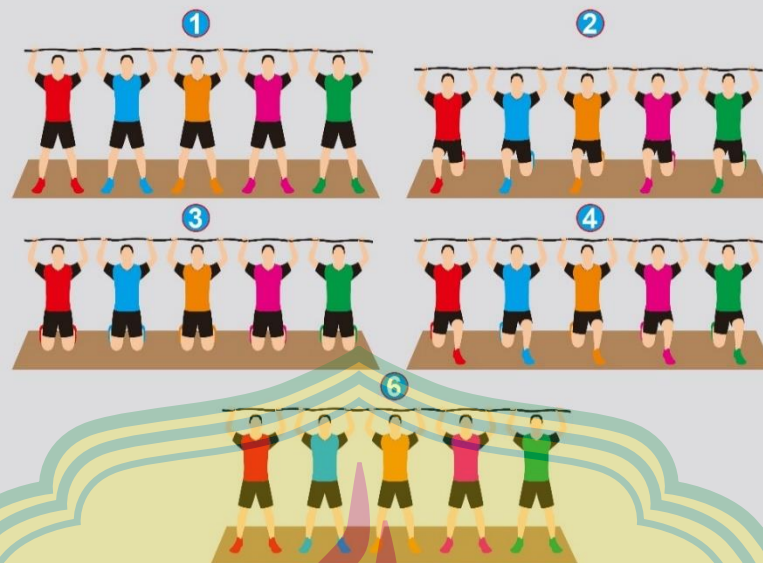
Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> , <i>hamstrings</i> , <i>gastrocnemius</i> dan <i>soleus</i>
Peralatan	2 mini <i>rubber</i> panjang 30 cm
Prosedur Pelaksanaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan secara berpasangan 2) Masing-masing orang berdiri berhadapan, kedua kaki dibuka selebar bahu, kedua tangan saling berpegangan dan ikatkan mini <i>rubber</i> di bagian pergelangan paha 3) Masing-masing orang melakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, angkat badan ke posisi semula kemudian angkat kaki kanan ke samping kanan 4) Masing-masing orang melakukan gerakan menekuk lutut 90° sehingga posisi ujung jari dan lutut segaris vertical, tahan selama 2 detik, angkat badan ke posisi semula kemudian angkat kaki kiri ke samping kiri 5) Lakukan gerakan tersebut secara bersamaan dengan irama pelan 6) Gerakan ini dilakukan dengan tidak berpindah tempat 	

70. Latihan *lunges* tumpuan lutut berlima dengan tali tambang



Tujuan	Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya <i>quadriceps femoris</i> , <i>gluteus maximus</i> dan <i>hamstrings</i>
Peralatan	1 tali tambang
Prosedur Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Gerakan ini dilakukan oleh 5 orang 2) Masing-masing orang berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu, telapak kaki menjadi tumpuan dengan formasi 1 baris bersebelahan (orang pertama, orang kedua, orang ketiga, orang keempat dan orang kelima) dengan kedua tangan diangkat ke atas memegang tali tambang 3) Lakukan gerakan menekuk lutut kanan 90°, dan lutut kiri bertumpu pada lantai, kemudian lutut kanan bertumpu pada lantai, tekuk lutut kiri 90°, luruskan lutut kiri diikuti dengan mengangkat lutut kanan dan telapak kaki menjadi tumpuan sehingga kembali ke posisi semula 4) Jika sudah selesai lakukan dengan berpindah kaki yaitu lakukan gerakan menekuk lutut kiri 90°, dan lutut kanan bertumpu pada lantai, kemudian lutut kiri bertumpu pada lantai, tekuk lutut kanan 90°, luruskan lutut kanan diikuti dengan mengangkat lutut kiri dan telapak kaki menjadi tumpuan sehingga kembali ke posisi semula 5) Lakukan gerakan ini secara bersamaan 6) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

71. Latihan *lunges* tumpuan lutut berlima dengan tali tambang



Tujuan Untuk melatih otot-otot besar yang berkontraksi diantaranya *quadriceps femoris*, *gluteus maximus* dan *hamstrings*

Peralatan 1 tali tambang

Prosedur Pelaksanaan

- 1) Gerakan ini dilakukan oleh 5 orang
- 2) Masing-masing orang berdiri dengan kaki dibuka selebar bahu, telapak kaki menjadi tumpuan dengan formasi 1 baris bersebelahan (orang pertama, orang kedua, orang ketiga, orang keempat dan orang kelima) dengan kedua tangan diangkat ke atas memegang tali tambang
- 3) Lakukan gerakan menekuk lutut kanan 90°, dan lutut kiri bertumpu pada lantai, kemudian lutut kanan bertumpu pada lantai, tekuk lutut kiri 90°, luruskan lutut kiri diikuti dengan mengangkat lutut kanan dan telapak kaki menjadi tumpuan sehingga kembali ke posisi semula
- 4) Jika sudah selesai lakukan dengan berpindah kaki yaitu lakukan gerakan menekuk lutut kiri 90°, dan lutut kanan bertumpu pada lantai, kemudian lutut kiri bertumpu pada lantai, tekuk lutut kanan 90°, luruskan lutut kanan diikuti dengan mengangkat lutut kiri dan telapak kaki menjadi tumpuan sehingga kembali ke posisi semula
- 5) Lakukan gerakan ini secara bersamaan
- 6) Lakukan gerakan ini dengan tidak berpindah tempat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Aprizal Fikri lahir di Palembang 10 April 1992, anak dari pasangan Bapak Kaprawi Aji Rais dan Ibu Asmiati, S. Pd., M. M. Menempuh pendidikan sekolah dasar Negeri 16 di Palembang (1998-2004), Sekolah Menengah Pertama Negeri 45 di Palembang (2004-2007), Sekolah Menengah Atas Sriwijaya Negara di Palembang (2007-2010). Pada tahun 2010 mendapatkan kesempatan Pemanduan Minat dan Prestasi (PMP) untuk melanjutkan studi S1 Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Sriwijaya di Palembang lulus tahun 2014. Pada tahun yang sama, melanjutkan studi S2 Program Studi Pendidikan Olahraga di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta di Jakarta lulus tahun 2016. Pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan akademik terakhir yaitu Program Doktorat Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta 2017. Tahun 2019 penulis menikah dengan drg. Maulia Septiari dan dikaruniai 1 orang anak bernama Ghania Clemira Hamauf.

Pada tahun 2016 penulis diangkat sebagai dosen tetap di program studi Pendidikan Olahraga Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan dan Bahasa Universitas Bina Darma. Selain menjadi dosen penulis aktif terlibat sebagai tester di tes dan pengukuran atlet di Sumatera Selatan, diantaranya pada saat tes dan pengukuran Atlet PPLP Sumatera Selatan, Atlet Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya, Pelatda PON XIX 2016 dan Pelatda PON XX 2020.

Penulis juga aktif di beberapa organisasi diantaranya: wakil ketua bidang Organisasi Pengurus Cabang Asosiasi Bola Tangan (ABTI) Kota Palembang 2015-2020, Ketua Bidang Penelitian dan Pengembangan Pengurus Cabang Persatuan Sambo Seluruh Indonesia (PERSAMBI) Kota Palembang (2018-2021) (2021 s.d 2026), Sekretaris Umum Pengda Hapkido Sumatera Selatan 2019-2020, Anggota jejaring Kerjasama Pengurus Ikatan Alumni Penjaskes FKIP Universitas Sriwijaya (2015-2019) (2019-2023)