

- b. seorang remaja akan mulai merasakan ketertarikan terhadap lawan jenis.
- c. Remaja pertengahan, tahapan remaja selanjutnya bagi seorang individu adalah remaja pertengahan dengan rentang usia antara 15 hingga 18 tahun. Keistimewaan pada tahapan ini adalah sepenuhnya perubahan fisik seorang remaja hingga menyerupai fisik orang dewasa, pada tahapan ini umumnya remaja mulai memperhatikan dan mementingkan interaksinya dengan lingkungan dan pertemanan dengan teman sebaya.
- d. Remaja akhir, tahapan remaja yang terakhir bagi seorang individu adalah remaja akhir dengan rentang usia antara 18 hingga 21 tahun. Keistimewaan pada tahapan ini adalah dalam hal psikologi maupun pola pikir yang sudah matang dan menyerupai orang dewasa.

3. Perubahan-Perubahan Pada Fase Remaja

Pada saat memasuki masa remaja seorang anak akan memiliki beberapa perubahan pada dirinya, baik berupa perubahan yang dapat terlihat seperti perubahan fisik maupun perubahan yang tidak dapat terlihat seperti perubahan emosi. Berikut adalah perubahan-perubahan yang dapat terjadi pada masa remaja sebagai mana menurut Proverawati (2010) :

- a. Perubahan fisik, pada masa remaja perubahan dan pertumbuhan fisik akan terjadi secara cepat, hal ini salah satunya disebabkan oleh proses pubertas yang menyebabkan matangnya organ-organ seksualitas.
- b. Perubahan intelektual, pada masa remaja akan terjadi perubahan pada cara berpikir remaja, pada fase kanak-kanak seseorang cenderung

- hanya berpikir secara sistematis terhadap hal-hal yang bersifat konkrit, sedangkan pada fase remaja seseorang sudah mampu untuk berpikir secara sistematis terhadap hal-hal yang bersifat abstrak dan hipotesis. Selain itu pada masa remaja, seseorang juga akan cenderung berpikir secara kritis.
- c. Perubahan emosi, pada masa remaja akan banyak terjadi perubahan-perubahan hormonal yang dapat menyebabkan emosi remaja menjadi labil. Selain dikarenakan pengaruh hormonal pengaruh lingkungan juga dapat mempengaruhi perubahan emosi pada remaja.
 - d. Perubahan sosial, pada masa remaja seseorang akan cenderung untuk bergaul dengan teman sebayanya dan membentuk suatu kelompok pertemanan. Kelompok pertemanan remaja dapat memberikan dampak positif dikarenakan didalam kelompok pertemanan seorang remaja akan memiliki kesempatan untuk melatih diri dalam bertingkah laku, bersikap dan bergaul di lingkungan, namun kelompok pertemanan juga dapat memberikan dampak negatif apabila bersifat merusak dan terjerumus dalam pergaulan yang salah.
 - e. Perubahan moral, pada masa remaja akan terjadi kegoyahan tingkah laku moral, namun hal ini dapat ditoleransi selama tidak menyimpang dari nilai moral yang berlaku tidak merugikan diri sendiri maupun masyarakat.

Perubahan demi perubahan yang terjadi pada masa remaja tersebut dapat berpengaruh terhadap aktivitas fisik dan pola hidup seorang remaja.

B. Aktivitas Fisik

1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap pergerakan pada tubuh yang disebabkan oleh aktivitas dari otot-otot skeletal dan menghasilkan pengeluaran energi dari tubuh. Setiap individu memiliki aktivitas fisik yang berbeda-beda tergantung dari jenis kelamin, usia, pekerjaan dan pola hidup individu tersebut. Aktivitas fisik terjadi pada saat bekerja, berolahraga, tidur, bahkan pada saat waktu santai. Aktivitas fisik yang sesuai sangatlah diperlukan setiap orang untuk menjaga kesehatannya. Aktivitas fisik merupakan kunci apakah energi yang masuk dan keluar dari tubuh seimbang ataupun tidak (Kristanti, 2002 dalam Sutri, 2014). Aktivitas fisik yang kurang dapat menyebabkan munculnya penyakit-penyakit kronis, bahkan dapat menyebabkan terjadinya kematian secara global (WHO, 2010).

2. Kategori Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dapat dibagi menjadi beberapa kategori menurut Bayuningsih (2015), pembagian kategori tersebut sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan. Aktivitas fisik ringan adalah aktivitas fisik seseorang yang terdiri dari 75% untuk duduk ataupun berdiri dan sisanya 25% untuk bergerak. Aktivitas fisik sedang adalah aktivitas fisik yang terdiri dari 40% untuk duduk ataupun berdiri dan sisanya 60% untuk bergerak. Dan aktivitas fisik berat adalah aktivitas fisik yang terdiri dari 25% untuk duduk ataupun berdiri dan sisanya 75% untuk bergerak.

Selain itu menurut Harikedua dan Tando (2012), kategori aktivitas fisik juga dapat ditentukan menggunakan penilaian *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), berdasarkan IPAQ kategori aktivitas fisik seseorang akan dihitung menggunakan *Metabolic Equivalent* (METs) berdasarkan jenis kegiatan serta durasi dari setiap kegiatan tersebut dalam 7 hari terakhir.

IPAQ membagi aktivitas fisik kedalam tiga kategori, yaitu :

Tabel 2.1 Kategori IPAQ

Jenis Aktivitas	Nilai
Aktivitas fisik ringan	<600 METs/minggu
Aktivitas fisik sedang	>600 METs/minggu
Aktivitas berat	>1500 METs/minggu

C. Pola Hidup

1. Definisi Pola Hidup

Aktivitas fisik seseorang sangatlah dipengaruhi oleh pola hidupnya. Pola hidup merupakan salah satu aspek yang paling penting dalam kehidupan seseorang. Pola hidup merupakan gambaran perilaku seseorang tersebut didalam masyarakat (Khairunnisa *et al.*, 2015).

2. Perubahan Pola Hidup

Dewasa ini terjadi perubahan dalam pola hidup masyarakat yang dulunya *traditional lifestyle* sekarang cenderung berubah menjadi *sedentary lifestyle*, *sedentary lifestyle* adalah kebiasaan seseorang untuk tidak banyak melakukan aktivitas fisik atau kegiatan. *Sedentary lifestyle*

cenderung terjadi pada masyarakat yang berteknologi maju (Mandriyarini *et al.*, 2017). Berbagai penyebab melatarbelakangi hal ini, salah satu penyebabnya adalah akibat kemajuan IPTEK seperti, berpergian dengan menggunakan kendaraan, terlalu lama menonton televisi, penggunaan lift dan lainnya yang membuat kesempatan kita untuk bergerak semakin berkurang (Hudha, 2006 dalam Sutri, 2014).

3. *Sedentary Lifestyle*

Sedentary lifestyle adalah pola hidup yang tidak memenuhi standar, seseorang dengan pola hidup sedentari akan cenderung mengabaikan kegiatan fisik berat dan lebih memilih untuk melakukan kegiatan yang minim aktivitas fisiknya. Namun *sedentary lifestyle* tidak hanya terjadi pada orang yang memiliki kemalasan, *sedentary lifestyle* juga dapat terjadi pada orang yang sangat sibuk pada pekerjaannya sehingga tidak memiliki waktu yang cukup untuk beraktivitas fisik berat seperti olahraga. Aktivitas fisik yang ringan akan mengeluarkan energi yang sedikit pula, apabila energi yang keluar tidak setara dengan energi yang masuk maka akan terjadi ketidakseimbangan energi di dalam tubuh. Energi yang tersimpan di dalam tubuh akan tersimpan dan menumpuk sebagai lemak, hal ini tentunya dapat berakibat pada terjadinya *overweight* dan obesitas (Putra, 2017).

D. *Overweight dan Obesitas*

Overweight dan obesitas adalah suatu kondisi dimana seseorang memiliki berat badan berlebih dari berat badan normalnya, hal ini disebabkan akibat terjadinya penimbunan lemak secara berlebih di dalam tubuhnya (Pritami, 2016). Belum diketahui secara pasti penyebab utama dari *overweight*

dan obesitas, namun *overweight* dan obesitas dapat dikatakan bersifat kompleks multifaktoral, dikarenakan dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti faktor genetik, faktor lingkungan, faktor psikososial, faktor perkembangan dan aktivitas fisik. Pada wanita perbandingan normal antara berat badan dengan lemak tubuh adalah 25% hingga 30%, dan pada pria perbandingan normal antara berat badan dengan lemak tubuh adalah 18% hingga 23%. *Overweight* dan obesitas pada wanita dapat dikatakan jika perbandingan lemak tubuh melebihi 30% dan 25% pada pria (Proverawati, 2010). Selain itu menurut *Asia Pacific Perspective* (2009), berat badan seseorang terdiri dari beberapa kriteria dan untuk mengukurnya dapat menggunakan Index Massa Tubuh (IMT), yaitu dengan cara membagi berat badan dengan tinggi badan seseorang, *overweight* akan ditandai dengan nilai IMT sebesar 23 hingga 24,9 sedangkan obesitas akan ditandai dengan nilai IMT sebesar >25 pada seseorang.

E. Lingkar Perut

1. Definisi Lingkar Perut Berlebih

Lemak berlebih didalam tubuh umumnya akan disimpan di dalam jaringan *adiposa* yang berada dibawah kulit atau di rongga perut, hal ini tentunya dapat menyebabkan kondisi perut buncit atau yang lebih dikenal dengan obesitas sentral. Obesitas sentral adalah suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak secara berlebih di daerah perut, biasanya kasus obesitas sentral akan menimbulkan dampak berupa ukuran lingkar perut berlebih. Untuk wilayah Asia Pasifik obesitas sentral ditandai dengan ukuran lingkar perut melebihi 80 cm pada wanita dan 90 cm pada pria (Kusteviani, 2015).

2. Gangguan Kesehatan Akibat Lingkar Perut Berlebih

Kasus obesitas sentral umumnya lebih berbahaya dan lebih berpotensi untuk menimbulkan berbagai masalah kesehatan dan memicu timbulnya berbagai penyakit jika dibandingkan dengan obesitas umum. Hal ini dikarenakan penumpukan lemak secara berlebih di jaringan adiposa akan memicu produksi hormon dalam jumlah yang tidak normal dan ketidaknormalan hormon inilah yang akan meningkatkan resiko munculnya masalah kesehatan dan timbulnya berbagai penyakit seperti, diabetes melitus, gagal jantung, hipertensi, stroke, hiperlipidemia, sindrom metabolik, aterosklerosis, gangguan toleransi glukosa, batu kandung empedu, hingga dapat menyebabkan kanker tertentu seperti kanker prostat dan kanker usus besar (Kusteviani, 2015).

3. Gangguan Psikologi Akibat Lingkar Perut Berlebih

Selain berdampak pada masalah kesehatan obesitas sentral berlebih juga akan berdampak pada masalah penampilan seseorang. Permasalahan fisik yang sering dianggap mengganggu pada kasus obesitas sentral adalah munculnya perut buncit yang akan berakibat pada ukuran lingkar perut berlebih. Hal ini tentulah akan sangat mengganggu khususnya pada kalangan remaja karena pada fase remaja seseorang akan mempresepsikan dirinya berdasarkan berat badan dan bentuk badannya, hal ini berkaitan dengan *body image*. *Body image* adalah pengalaman pribadi seseorang berupa gambaran dirinya mengenai berat badan dan bentuk tubuhnya, serta perilaku yang mengarah pada evaluasi seseorang tersebut mengenai penampilan fisiknya. Perkembangan *body image* umumnya terjadi pada

fase remaja, dan remaja putrilah yang seringkali merasa tidak puas terhadap bentuk tubuhnya jika dibandingkan dengan remaja pria hal ini disebabkan karena remaja pria akan lebih fokus terhadap perkembangan masa ototnya sedangkan remaja putri justru akan terfokus pada penambahan lemak ditubuh mereka. Remaja putri dengan kondisi lingkaran perut berlebih akan merasa malu dan lebih tidak puas dengan keadaan tubuhnya jika dibandingkan dengan teman-teman sebayanya yang memiliki bentuk badan normal. Dengan demikian permasalahan lingkaran perut berlebih dapat mengganggu sebagian anak dan menjadi sumber keprihatinan selama masa remaja (Nurvita dan Handayani, 2015).

4. Pengukuran Lingkaran Perut

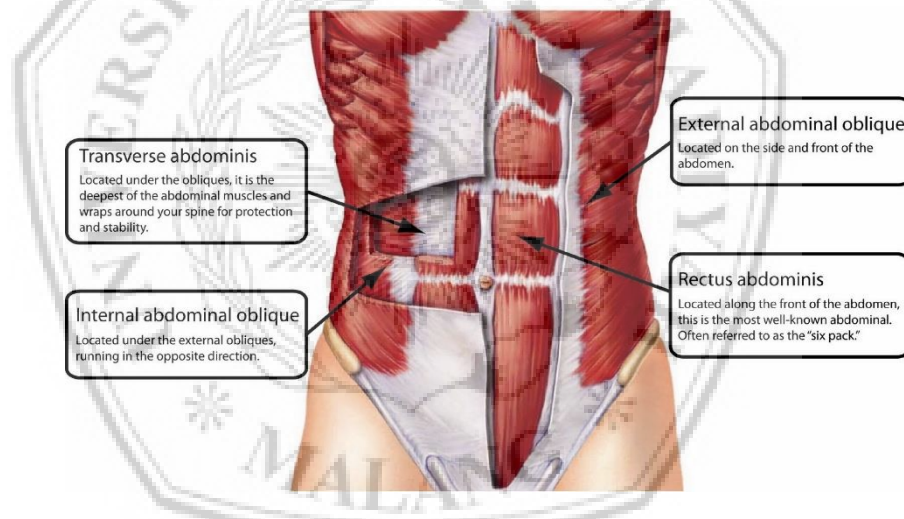
Adapun berikut merupakan standar operasional prosedur dalam mengukur lingkaran perut menurut Putri, (2016) :

- a. Sediakan alat pengukur yaitu pita ukur yang sudah dikalibrasi (*midline*).
- b. Sampel penelitian akan di ukur dalam posisi berdiri dan kaki saling menutup.
- c. Tempelkan pita ukur langsung ke atas kulit perut.
- d. Posisikan pita pengukur secara horizontal.
- e. Pengukuran dilakukan di pertengahan antara batas tulang rusuk yang dapat teraba dengan bagian atas krista iliaka. Sampel diminta untuk santai sebelum pengukuran dan mengambil nafas dalam, bernafas seperti biasa sebelum pengukuran dilakukan dan diukur saat fase ekspirasi normal.

F. Anatomi *Abdoment*

1. Otot-otot *Abdoment*

Anatomi otot daerah *abdoment* terbentuk dari dua bagian yaitu bagian *anterolateral* dan *posterior*. Pada bagian *anterolateral abdoment* terdiri dari *musculus obliquus externus abdominis*, *musculus obliquus internus abdominis*, *musculus transversus abdominis* dan *musculus rectus abdominis*. Sedangkan pada bagian *posterior abdoment* terdiri dari otot-otot punggung sepanjang tulang belakang dan *musculus latissimus dorsi* dengan *facia thoracolumbalis* dan *musculus quadratus lumborum* (Wibowo dan Paryana, 2009).



Gambar 2.1 otot-otot *abdominal*
(Sumber :Luqman, 2017)

2. Metabolisme Otot

Pada awal aktivitas kontraktil, kreatin fosfat adalah sumber energi pertama yang digunakan. Ciri khusus energi yang dihantarkan pada sistem ini adalah terjadinya penghantaran energi dalam waktu yang sangat singkat. Secara umum jumlah ATP dari sistem kreatin fosfat mampu menyediakan energi maksimal selama delapan hingga sepuluh detik. Sistem lainnya yang

dominan dalam metabolisme otot ketika latihan fisik adalah sistem *aerob*. Selama melakukan olahraga ringan seperti jalan kaki atau aktivitas fisik sedang seperti *jogging*, sel-sel otot akan membentuk ATP melalui sistem *aerob* guna memberikan keseimbangan kebutuhan energi kontraktile dalam jumlah yang sedang dan untuk waktu yang lama. Dikarenakan untuk menghasilkan ATP sistem aerob akan membutuhkan oksigen, maka *VO2 max* akan berpengaruh. *VO2 max* dapat diartikan sebagai kapasitas maksimal seseorang untuk menggunakan oksigen selama melakukan latihan fisik secara maksimal sampai akhirnya mencapai kelelahan (Mardian, 2016).

3. Lemak Perut

Lemak merupakan suatu zat yang kaya akan energi dan menjadi salah satu sumber energi yang utama dalam metabolisme tubuh. Lemak dapat diperoleh dari dua sumber yaitu dari asupan makanan dan dari produksi hati. Lemak disimpan di dalam sel-sel tubuh sebagai cadangan energi. Umumnya kondisi perut buncit diakibatkan oleh energi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang dengan energi yang keluar dari tubuh sehingga lemak *subcutaneous* akan tertumpuk dan terpusat secara berlebihan pada daerah perut (*intra abdominal fat*) dan berakibat pada kondisi lingkaran perut berlebihan. Lemak memiliki energi yang lebih besar dibandingkan dengan sumber energi lain seperti karbohidrat dan protein. Lemak berlebihan akan disimpan di dalam tubuh dalam bentuk trigliserida di jaringan adiposa, ruang penyimpanan karbohidrat di dalam tubuh terbatas sehingga jika

terjadi kelebihan glukosa dan asam amino di dalam tubuh maka akan disimpan sebagai lemak di dalam jaringan *adiposa* (Hanum, 2015).

4. Metabolisme Lemak

Metabolisme lemak adalah suatu proses ketika asam lemak dipecah dan dicerna untuk menjadi suatu energi dan akan disimpan didalam tubuh sebagai energi cadangan. Trigliserida merupakan komponen dari asam lemak yang umumnya dikenal sebagai sebagian besar dari lemak dalam makanan seperti minyak nabati dan hewani. Trigliserida di dalam tubuh dapat ditemukan pada pembuluh darah dan ditemukan sebagai kebutuhan energi cadangan pada sel-sel jaringan adiposa atau yang lebih dikenal sebagai lemak-lemak tubuh dan sel hati. Karbohidrat adalah sumber energi utama pada tubuh manusia, namun ketika karbohidrat habis asam lemak trigliseridalah yang kemudian akan dipecah dan dicerna sebagai sumber energi cadangan di dalam tubuh manusia (Mulyadi, 2015 dalam Firdillia 2018).

Urutan pertama dari metabolisme lemak pada manusia adalah dari konsumsi makanan. Lemak dari beberapa makanan seperti buah zaitun, alpukat, kacang-kacangan dan daging serta produk olahan susu umumnya akan melalui saluran sistem pencernaan lalu ke usus tetapi mereka tidak dapat diserap di dalam tubuh dalam bentuk trigliserida, melainkan mereka akan diubah oleh enzim lipase menjadi asam lemak monogliserida, yaitu asam lemak rantai tunggal yang melekat pada gliserol. Sedangkan trigliserida akan diserap oleh usus dan disusun kembali sesuai bentuk aslinya sebelum diangkut menuju getah bening. Dari sistem getah bening

trigliserida akan masuk ke dalam aliran darah sehingga akan disalurkan menuju hati, sel-sel otot dan sel-sel lemak yang nantinya akan disimpan atau digunakan sebagai energi. Jika disalurkan menuju hati maka trigliserida akan diubah menjadi kolestrol jahat atau VLDL (*very low density lipoprotein*) dan dilepaskan menuju aliran darah untuk berkerja mengangkut lemak lainnya, sedangkan jika disalurkan ke sel-sel otot maka akan dioksidasi di dalam mitokondria untuk diubah menjadi energi, dan apabila disalurkan menuju sel-sel lemak maka akan terus disimpan sebagai energi cadangan (Mulyadi, 2015 dalam Firdillia 2018).

G. Latihan Fisik

Latihan fisik atau *exercise* adalah kegiatan yang dilakukan dalam rangka memelihara dan meningkatkan kebugaran tubuh serta untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit. Latihan fisik juga memiliki manfaat untuk kebugaran jantung dan paru, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan fungsi seksual dan lainnya. Latihan fisik dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan penggunaan oksigennya, ada yang disebut dengan latihan *aerobik* yaitu latihan yang memerlukan oksigen dalam pembentukan energi dan ada juga latihan *anaerobik* yaitu yang tidak memerlukan oksigen dalam pembentukan energi. Selain itu latihan fisik juga dapat dibedakan menjadi latihan fisik akut pada orang yang tidak terlatih dan latihan fisik kronik pada orang yang sudah terlatih. Latihan fisik ringan dan sedang jika dilakukan secara rutin dapat meningkatkan daya tahan dan kebugaran tubuh (Dumat *et al.*, 2016).

Latihan fisik atau *exercise* sendiri jenisnya sangatlah bergaram sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, dan salah satunya adalah latihan yang bertujuan untuk menurunkan lingkaran perut berlebih. Ada banyak teknik latihan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut dan pada penelitian ini penulis ingin menggunakan gabungan beberapa teknik yaitu *sit-up*, *plank* dan *crunch exercise* untuk penurunan lingkaran perut berlebih.

H. *Sit-up Exercise*

1. Definisi *Sit-Up Exercise*

Sit-up exercise adalah teknik latihan yang bertujuan untuk menguatkan otot-otot *abdoment*. Selain untuk menguatkan otot-otot tersebut *sit-up exercise* juga dapat memetabolisme lemak pada bagian perut sehingga lingkaran perut berlebih dapat diatasi. *Sit-up exercise* merupakan latihan kontraksi otot secara isometrik. Gerakan *sit-up* dimulai dengan posisi berbaring lalu mengangkat sedikit badan dan kembali ke lantai (Hanum, 2015).

2. Manfaat *Sit-up Exercise*

Untuk meningkatkan kekuatan otot. *Sit-up* pada dasarnya latihan dengan teknik pembebanan *anaerob*, sehingga akan terjadi kontraksi otot yang sangat kuat sebagai respon dari pembebanan dan pergerakan cepat dari latihan, akibatnya akan terjadi peningkatan tonus otot, serabut otot dan massa otot perut sehingga akan meningkatkan kekuatan dari otot perut itu pula (Meiriawati, 2013).

3. Metode dan teknik *Sit-up Exercise*

Sit-up exercise terdiri dari beberapa tahapan, menurut Hanafi (2015), berikut merupakan urutan tahapan dari *sit-up exercise* :

a. Sikap Awal

Mulailah dengan berbaring telentang dengan lutut ditekuk, tangan dapat di letakkan di belakang kepala atau depan dada. *Sit-up* lebih baik jika dilakukan di permukaan yang lembut, seperti matras.



Gambar 2.2 posisi awal *sit-up*
(Sumber : data primer, 2018)

b. Gerakan

Angkat tubuh sedekat mungkin ke paha, lalu kembali rileks



Gambar 2.3 gerakan *sit-up*
(Sumber : data primer, 2018)

4. Beban Latihan

Beban latihan pada *sit-up* dapat diberikan secara bertahap. Beban latihan berupa repetisi, set dan interval diantara setiap set (Hanafi, 2015).

5. Dosis Latihan

Gerakan ini dilakukan sebanyak 15x lalu istirahat selama 60 detik dan ulangi lagi hingga 3 set. (Wahyono, 2017).

I. *Plank Exercise*

1. Definisi *Plank Exercise*

Plank exercise terdiri dari berbagai jenis, dan teknik *plank* yang paling cocok digunakan untuk mengurangi lingkaran perut berlebih adalah *prone plank exercise*. *Prone plank exercise* adalah suatu latihan yang bersifat statis dan latihan ini berfungsi untuk membangun daya tahan serta kekuatan otot. *Prone plank* adalah latihan yang bersifat isometrik dikarenakan latihan ini bersifat statik kontraksi dengan kontraksi otot yang melawan tahanan tanpa disertai perubahan panjang otot dan tanpa adanya pergerakan dari sendi. Gerakannya dimulai dengan tengkurap lalu kaki diluruskan bersama-sama sambil menumpu pada lengan dan siku yang ditekuk. Latihan ini dapat dilakukan sebanyak 2-3 kali perminggu, dapat dilakukan selama 15-30 detik pada setiap sesinya (Brad dan Bret, 2013 dalam Wijayanti, 2016).

2. Manfaat *Prone Plank Exercise*

Prone plank exercise sendiri memiliki beberapa manfaat. Berikut merupakan manfaat dari *prone plank exercise* menurut Rahmawati (2016) dalam Firdillia (2018) :

a. Mengecilkan Perut

Latihan *prone plank* yang bersifat kontraksi isometrik dapat memetabolisme lemak-lemak perut serta dapat memstimulasi otot,

sehingga gerakan ini sangat cocok digunakan untuk membantu mengurangi lingkaran perut berlebih.

b. Memperbaiki Postur

Latihan *prone plank* membuat otot perut, paha, punggung, lengan, bahu dan leher akan berkontraksi, sehingga membuat postur pasien terjaga selama latihan. Latihan ini juga dapat meluruskan tulang belakang dan memperkuat kekuatan otot punggung atas jika dilakukan dengan benar.

c. Fleksibilitas

Dengan gerakan *prone plank*, otot-otot perut, paha, punggung, lengan, bahu dan leher akan terbentuk sehingga akan membuat tubuh menjadi lebih fleksibel.

d. Meningkatkan *Mood*

Sama seperti olahraga lainnya, *plank* juga dapat meningkatkan *mood* seseorang. Gerakan *prone plank* akan meregangkan otot-otot yang kaku yang kemudian akan mempengaruhi kinerja syaraf dan hormon, sehingga dapat mengurangi perasaan cemas dan depresi.

3. Metode dan Teknik *Prone Plank Exercise*

Prone plank exercise terdiri dari beberapa tahapan menurut Susanto (2014), berikut merupakan urutan tahapan dari *prone plank exercise* :

- a. Berbaring telungkup.
- b. Mulai dengan rentangkan kaki lurus dan tekuk siku 90° sambil menggenggam tangan.

- c. Buka kaki selebar pinggul, dan siku selebar bahu, tumpuan berada di siku.
- d. Angkat badan lalu kontraksikan *abdoment* dan *gluetues*.
- e. Tahan selama 15 detik, lalu rileks dengan cara turunkan badan ke posisi semula selama 30 detik. Lalu ulangi hingga sebanyak 3 set.



Gambar 2.4 gerakan *prone plank*
(sumber : data primer, 2018)

J. *Crunch Exercise*

1. Definisi *Crunch Excercise*

Crunch exercise terdiri dari berbagai jenis, dan teknik *crunch* yang paling cocok digunakan untuk mengurangi lingkaran perut berlebih adalah *bicycle crunch exercise*. *Bicycle crunch exercise* adalah latihan yang bersifat isotonik dan daya tahan, *bicycle crunch exercise* adalah latihan paling efektif yang berkerja pada otot *rectus abdominus*. Gerakan *bicycle crunch exercise* berupa gerakan memutar seperti mengayuh sepeda (Chabut, 2010).

2. Manfaat *Bicycle Crunch Exercise*

Bicycle crunch exercise sendiri memiliki beberapa manfaat (Lestari, 2014 dalam Firdilla, 2018). Berikut merupakan manfaat dari *prone plank exercise* :

a. Menjaga kestabilan dan kekuatan otot

Bicycle crunch exercise fokus berkerja pada daerah perut, dan dengan gerakan seperti mendayung sepeda maka *bicycle crunch exercise* akan memberikan kestabilan serta kekuatan pada otot perut dan paha.

b. Memperbaiki postur

Selain menjaga kestabilan kekuatan otot, *crunch exercise* juga akan membuat banyak dari regio tubuh berkontraksi sehingga bermanfaat untuk memperbaiki postur.

c. Memperbaiki keseimbangan

Dengan terlatihnya otot perut maka keseimbanganpun akan semakin meningkat.

3. Metode dan Teknik *Bicycle crunch exercise*

Bicycle crunch exercise terdiri dari beberapa tahapan, menurut Chabut (2010), berikut merupakan urutan tahapan dari *bicycle crunch exercise* :

a. Berbaring telentang di lantai dengan posisi terlentang, lalu tekuk lutut dan biarkan paha tegak lurus dengan lantai, tangan dapat di letakkan di belakang kepala atau di daun telinga.

- b. Angkat bahu dari lantai saat kaki kanan lurus dan bawa lutut kiri ke arah ketiak kanan, kemudian rileks kembali ke posisi awal lalu ulangi lagi gerakan disisi lainnya.
- c. Sebagai alternatif kaki dalam gerakan mengayuh sepeda bisa dilakukan secara lambat sebanyak 3 set dan 15x kayuhan pada setiap setnya. Hal ini dapat menjaga pernafasan agar tetap stabil.



Gambar 2.5 gerakan *bicycle crunch*
(sumber : data primer, 2018)

K. Mekanisme *Sit-up, Plank dan Crunch Exercise*

Saat terjadi proses metabolisme lemak, akan terjadi pembakaran terhadap glikogen yang berada di dalam otot sehingga akan terjadi peningkatan massa otot, dan proses tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan *muscle endurance*. Dengan demikian *sit-up, plank dan crunch exercise* akan menimbulkan kontraksi otot *abdomen* dan terjadilah proses metabolisme lemak pada area tersebut sehingga lingkaran perut akan menurun (Jaya, 2016).

L. Indikasi dan Kontraindikasi *Sit-up, Plank dan Crunch Exercise*

Pada dasarnya *sit-up, plank dan crunch exercise* memiliki beberapa indikasi dan kontraindikasi (Well *et al.*, 2014 dalam Putri, 2018). Berikut

merupakan indikasi dan kotraindikasi dari *sit-up*, *plank* dan *crunch exercise* yaitu :

1. Indikasi Latihan

- a. Penguatan otot-otot *abdoment*.
- b. Peningkatan keseimbangan dinamis.
- c. Mengurangi nyeri punggung bawah.
- d. Menjaga fleksibilitas dan postur tubuh.
- e. Mengurangi lingkaran perut.

2. Kontraindikasi Latihan

- a. Cidera dan fraktur tulang belakang.
- b. Kehamilan.
- c. *Pre-eklamsi*.
- d. Keganasan pada tulang belakang.
- e. Gangguan pada sendi tulang belakang.

