

**MENURUNKAN LINGKAR PERUT
DENGAN SIT-UP & BICYCLE CRUNCH
EXERCISE
PADA PENDERITA OBESITAS REMAJA**

Disusun Oleh



**Dela Fajar Sholikhah
Dita Mirawati, S.Tr.Ftr., M.Fis**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH SURAKARTA
2025**



**MENURUNKAN LINGKAR PERUT
DENGAN SIT-UP & BICYCLE CRUNCH
EXERCISE
PADA PENDERITA OBESITAS REMAJA**

Disusun Oleh

**Dela Fajar Sholikhah
Dita Mirawati, S.Tr.Ftr., M.Fis**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH SURAKARTA
2025**

DAFTAR ISI

02 Obesitas

03 Penyebab

04 Faktor Risiko

09 Alat Ukur

11 Latihan Sit-up

15 Latihan Bicycle Crunch

18 Edukasi

19 Daftar Pustaka

OBESITAS

Obesitas adalah suatu kelainan yang ditandai dengan adanya penimbunan secara berlebihan jaringan lemak dalam tubuh.

Hal ini dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar.

2

Obesitas menjadi masalah gizi yang belakangan muncul dengan pesat di seluruh dunia. Jumlah penderita obesitas mengalami peningkatan, tidak hanya marak di negara maju saja tetapi juga di negara berkembang.

PENYEBAB



Penyakit multifaktorial yang disebabkan oleh berbagai faktor genetik, budaya, dan sosial.



Obesitas sangat dapat diwariskan, dengan banyak gen yang diidentifikasi sebagai penyebab kegemukan dan penambahan berat badan.



Ketidakseimbangan antara asupan energi harian dan pengeluaran energi, yang mengakibatkan penambahan berat badan yang berlebihan.



Berkurangnya aktivitas fisik, insomnia, gangguan endokrin, pengobatan, dan konsumsi karbohidrat berlebih serta makanan tinggi gula, dan penurunan metabolisme energi.

FAKTOR RISIKO

1

Genetik

2

Kurangnya Aktivitas Fisik

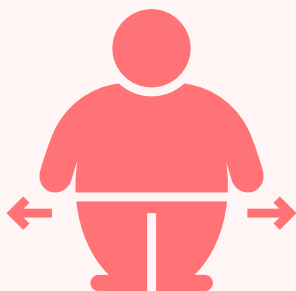
4

3

Pola Asuh Orang Tua

4

Pola Makan



FAKTOR RISIKO

1

Genetik

Faktor genetik bisa menyebabkan kegemukan pada sebagian orang. Menurut Obesity Medicine Association, genetik atau keturunan berkontribusi pada 40-70% kasus obesitas. Para ahli juga telah menemukan lebih dari 50 gen penyebab obesitas. Hal ini juga didukung dengan perubahan lingkungan yang secara signifikan berperan dalam peningkatan tingkat obesitas selama 20 tahun terakhir. Kemenkes RI juga menjelaskan bahwa peluang terjadinya obesitas keturunan pada anak-anak sebesar 40-50%, jika salah satu orang tuanya obesitas. Jika kedua orang tuanya obesitas, peluang anak mengalami obesitas genetik akan lebih tinggi, yakni sebesar 70-80%.

Faktor genetik penyebab obesitas memang ada, tetapi hal tersebut tidak membuat seseorang langsung mengalami obesitas sejak lahir. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah obesitas baik untuk seseorang yang memiliki riwayat keturunan obesitas maupun yang ingin menurunkan berat badannya bisa melakukan olahraga dan mengubah pola makannya. Mengubah asupan kalori sesuai dengan kebutuhan energi.

FAKTOR RISIKO

2

Kurangnya Aktivitas Fisik

Minimnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh masyarakat kekinian menyumbang risiko terjadinya obesitas.

Selain itu, seiring berkembangnya zaman dan kemajuan teknologi membuat semakin minimnya aktivitas gerak.

Salah satu penyebabnya ialah karena adanya jasa penyedia layanan belanja makanan maupun kebutuhan rumah secara online yang dapat mempengaruhi risiko meningkatnya obesitas, banyak masyarakat yang memilih layanan tersebut karena dianggap lebih efisien, sebab dapat melakukan aktivitas lainnya sembari menunggu barang yang dipesan sampai.

FAKTOR RISIKO

3

Pola Asuh Orang Tua

Gaya hidup orang tua terutama ibu sebagai pengasuh utama dapat mempengaruhi anak dalam membentuk kebiasaan mereka baik dalam hal pola makan dan aktivitas fisik. Anak-anak dari ibu yang memiliki rasa tanggung jawab tinggi untuk menjaga kesehatannya, memiliki kebiasaan makan makanan yang sehat dan rajin beraktivitas fisik serta mampu mengendalikan stress berisiko lebih rendah mengalami overweight/obesitas.

Perilaku pengendalian stress yang tidak baik dalam hal ini yaitu kebiasaan makan berlebihan yang secara sadar atau tidak sadar dilakukan oleh ibu sehingga anak-anak mengadopsi perilaku ini dan menjadi rentan mengalami kelebihan berat badan dan obesitas (Armoon, 2019).

Peran orang tua dalam mengontrol penggunaan elektronik. Durasi screen time merupakan waktu yang dihabiskan seseorang melakukan aktivitas di depan layar, baik televisi, komputer, telepon genggam, maupun tablet. Kebiasaan berada di depan layar juga meningkatkan keinginan untuk ngemil, sehingga asupan kalori pun meningkat.

FAKTOR RISIKO

4

Pola Makan

Kebiasaan konsumsi makanan cepat saji merupakan faktor utama terjadinya obesitas. Jumlah kalorinya yang tinggi serta kandungan makanan yang tidak menentu sangat mempengaruhi risiko obesitas.

Makanan yang mengandung banyak gula seperti permen, coklat, dan kue juga menjadi faktor penyebab obesitas, selain itu terlalu banyak konsumsi makanan manis juga dapat menyebabkan faktor risiko terkena diabetes. Makanan berminyak dan pedas selain menjadi faktor penyebab obesitas juga tidak baik bagi kesehatan, karena dapat menjadi risiko kolesterol tinggi dan juga penyakit lambung.

ALAT UKUR OBESITAS

Indeks Massa Tubuh adalah berat badan dalam kilogram (kg) dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat (m)².

TABEL KLASIFIKASI IMT
Setelah mengukur IMT, maka dapat ditentukan klasifikasi Obesitas seseorang

Tabel 1.1 Klasifikasi WHO

KLASIFIKASI	IMT
Berat badan kurang (Underweight)	< 18,5
Berat badan normal	18,5 – 22,9
Kelebihan berat badan (Overweight) dengan risiko	23 – 24,9
Obesitas I	25 – 29,9
Obesitas II	≥ 30

WHO Western Pacific Region, 2000

Tabel 1.2 Klasifikasi Nasional

KLASIFIKASI	IMT
Kurus	< 17,0
Berat Ringan	17,0 – 18,4
Normal	18,5 – 25,0
Gemuk	25,1 – 27,0
Berat Ringan	> 27

PGN, 2014

www.p2ptm.kemkes.go.id @p2ptmkemenkesRI

$$\text{IMT} = \text{Berat Badan (kg)} : \text{Tinggi Badan (m)}^2$$

ALAT UKUR

Alat Ukur dalam pengukuran lingkar perut dilakukan guna mengetahui ada tidaknya obesitas sentral/abdominal, yaitu pengukuran dengan menggunakan pita ukur.

Pita ukur

Merupakan salah satu alat untuk mengukur lingkar perut dengan cara mengukur rasio antara lingkar perut dan lingkar pinggul waist-hip ratio.

Ukuran lingkar perut dikatakan normal :

- wanita ≤ 80 cm
- laki-laki ≤ 90 cm

LATIHAN SIT-UP

1

Berbaring telentang di atas matras.



2

Tekuk lutut sekitar 90 derajat, telapak kaki menempel rata di matras.

LATIHAN SIT-UP



3

Silangkan tangan di dada atau letakkan tangan di belakang kepala (tapi jangan menarik leher). Tarik napas dalam, lalu hembuskan saat mulai mengangkat tubuh. Kencangkan otot perut, jangan dorong leher atau kepala ke depan.

4

Angkat tubuh bagian atas (kepala, bahu, dan punggung atas) dari lantai menuju lutut. Bahu naik hingga sekitar 45-90 derajat dari matras, tergantung fleksibilitas. Tahan posisi atas selama 1-2 detik sambil terus mengencangkan otot perut.

LATIHAN SIT-UP



5

Perlahan-lahan turunkan tubuh kembali ke posisi awal dengan kontrol, jangan menjatuhkan diri.

13

Dosis Latihan :

dilakukan dengan 50 kali repetisi dalam sehari (1 set 10x jadi 50x repetisi sama dengan 5 set), durasi kurang lebih 20 menit dengan istirahat 1-2 menit, rata-rata latihan 3-4 hari dalam 1 minggu berlangsung selama 6 minggu (Anniza, 2024).

MEKANISME SIT-UP

Mekanisme sit-up exercise yaitu adanya pembebanan pada otot-otot perut (rectus abdominis, internal oblique, external oblique, linea alba), yang akan mengakibatkan terjadinya peningkatan tonus otot, massa otot, dan serabut otot, yang selanjutnya dapat meningkatkan kekuatan otot perut. (Dondokambey et al., 2020).

Mekanisme dalam menurunkan lingkar perut yaitu karena berkontraksi berulang kali dan membutuhkan energi dimana energi yang didapatkan berasal dari glikogen dan lemak tubuh. Latihan sit-up secara teratur dapat menyebabkan otot perut bekerja keras sehingga dapat membakar cadangan lemak dan energi pada daerah perut, lalu kekuatan otot m. transversus abdominis, m. rectus abdominis, m. obliquus internus, m. obliquus eksternus, m. quadratus lumborum meningkat sehingga lingkar perut menurun (Anniza, 2024).

LATIHAN BICYCLE CRUNCH

1

Berbaring telentang di atas matras. Angkat sedikit bahu dan kepala dari lantai (posisi awal crunch).



15

2

Putar tubuh ke kanan sambil menarik lutut kiri ke arah dada. Secara bersamaan, arahkan siku kanan ke lutut kiri (seolah-olah menyentuh). Luruskan kaki kanan menjauh dari tubuh (jangan menyentuh lantai).



LATIHAN BICYCLE CRUNCH



3

Ulangi gerakan ke sisi sebaliknya: lutut kanan ditarik, siku kiri diarahkan ke lutut kanan, dan kaki kiri diluruskan.

Terus lakukan gerakan ini secara bergantian seperti mengayuh sepeda.

4

Buang napas saat memutar tubuh. Tarik napas saat kembali ke posisi tengah.

Dosis latihan :

Dosis latihan dilakukan dengan 50 kali repetisi dalam sehari (1 set 10x jadi 50x repetisi sama dengan 5 set), gerakan ke arah kanan 25 dan ke arah kiri 25, durasi kurang lebih 20 menit, rata-rata latihan 3-4 hari dalam 1 minggu berlangsung selama 6 minggu (Anniza, 2024).

MEKANISME BICYCLE CRUNCH

Mekanisme bicycle crunch exercise yaitu ketika latihan dilakukan terdapat pembentukan metabolisme berupa ATP (Adenosin Trifosfat) dimana ATP tersebut berfungsi untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan otot untuk berkontraksi. Pada saat latihan tubuh akan memecah glukosa menjadi karbondioksida dan H₂O melalui siklus krebs (pusat pengelolaan energi dari berbagai sumber) serta transort electron dimana hal tersebut dapat membantu pembentukan ATP yang dapat digunakan untuk mengkontraksikan otot saat latihan berlangsung.

Nutrisi (glukosa, protein, lemak) diubah menjadi asetil KOA kemudian masuk ke siklus krebs di mitrokondria sehingga menghasilkan NADH dan FADH₂ lalu senyawa masuk ke rantai transort electron dan menghasilkan ATP (energi) digunakan untuk kontraksi otot, membantu pembakaran lemak dan menurunkan lingkar perut (Anniza, 2024).

Gerakan bicycle crunch exercise dengan menggabungkan fleksi tubuh bagian atas dengan rotasi tubuh yang secara simultan melibatkan otot rectus abdominis dan oblique. Rotasi tubuh saat menyentuh siku ke lutut yang berlawanan meningkatkan aktivitas otot oblique, yang berfungsi untuk memutar dan menstabilkan tubuh. Selain itu, otot-otot lain seperti hip flexor, quadriceps, dan tensor fasciae latae juga terlibat dalam gerakan ini (Puji Ratno et al., 2020).

EDUKASI



Jangan menarik kepala atau leher dengan tangan.



Gunakan matras untuk menghindari sakit punggung.



Jaga gerakan tetap terkontrol dan tidak buru-buru.



Fokus pada kontraksi otot perut, bukan leher.

DAFTAR PUSTAKA

Anniza, M. (2024). Pengaruh Pemberian Sit- Up Exercise Dan Bicycle Crunch Exercise Untuk Penurunan Lingkar Perut. *Journal Of Applied Health Research And Development*, 4(1), 76-85.
<https://doi.org/10.58228/joahrd.v4i1.39>

Armoon, B. (2019). terkait pada anak-anak prasekolah di Central. 5, 4-11.

Kshirsagar., K. K. P. M. N. R. K. (2023). obesity.

Puji Ratno, Hariadi, & Ning Halimah. (2020). Perbedaan Pengaruh Latihan Plank Knee To Elbow, Mountain. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(1), 54-62.

Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., Pahsya, M. N. Z., Wulansari, A., Ristantya, A. R., Sinabutar, B. M., Pakpahan, E., & Nandini, N. (2021). Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas. 70-74.