

# JURNAL PROMOTIF PREVENTIF

## Analisis Keefektifan Penyuluhan Promosi Kesehatan Melalui Media sosial (WhatsApp) Terhadap Perubahan *Body Mass Index* (BMI) dan Lingkar Perut Pegawai Kantor Bupati Aceh Besar

### *Analysis of the Effectiveness of Health Promotion Counseling Through Sosial media (WhatsApp) on Changes in Body Mass Index (BMI) and Circumference Stomachs of Employees in the Aceh Besar Regent's Office*

Anisha Sahfira Putri, Asnawi Abdullah, Vera Nazhira Arifin

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh

#### Article Info

#### Article History

Received: 17 Mar 2024

Revised: 24 Mar 2024

Accepted: 28 Mar 2024

#### ABSTRACT / ABSTRAK

Office employees are people who rarely have time to maintain optimal health, so many are obese. To deal with this problem, it is necessary to provide health promotion education, one of which is through social media. This research aims to determine the effectiveness of health promotion counseling via social media (WhatsApp) on changes in BMI and abdominal circumference in employees of the Aceh Besar Regent's Office. This research is a pre-experimental research with a one group pretest-posttest design. The population is all employees of the Aceh Besar Regent's Office, 543 people. The sample was taken by purposive sampling as many as 55 people. Data was obtained using a questionnaire. Next, the data was analyzed using the chi square test and paired samples t-test. The research results showed that 65.45% of employees had an overweight BMI, 87.27% had an abnormal abdominal circumference, 50.91% were 26-45 years old, 78.18% were male. The results of the Chi-Square test showed that there was a relationship between smoking behavior ( $P=0.021$ ) and Body Mass Index, there was a relationship between age ( $P=0.009$ ), smoking behavior ( $P=0.031$ ) and abdominal circumference in employees at the Aceh Besar Regent's Office. The results of the paired t-test showed that there was no change between Baseline BMI and 3rd month BMI ( $P=0.410$ ), Baseline abdominal circumference and 3rd month abdominal circumference ( $P=0.763$ ), baseline month BMI and 6th month ( $P=0.165$ ) and baseline abdominal circumference at the 6th month ( $P=0.783$ ) in employees at the Aceh Besar Regent's Office.

**Keywords:** Body mass index, physical activity, smoking behavior, and abdominal circumference

Pegawai kantoran merupakan orang yang termasuk jarang memiliki waktu untuk menjaga kesehatan secara optimal sehingga banyak yang mengalami obesitas. Untuk menangani masalah ini maka perlu diberikan penyuluhan promosi kesehatan salah satunya melalui media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penyuluhan promosi kesehatan melalui media sosial (WhatsApp) terhadap perubahan BMI dan lingkar perut pada pegawai Kantor Bupati Aceh Besar. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *one group pretest-posttest*. Adapun populasi yaitu seluruh pegawai Kantor Bupati Aceh Besar sebanyak 543 orang. Sampel diambil secara *purposive sampling* sebanyak 55 orang. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji *chi square* dan *paired sampel t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 65,45% pegawai memiliki BMI *Overweight*, 87,27% memiliki lingkar perut tidak normal, 50,91% berumur 26-45 tahun, 78,18% berjenis kelamin laki-laki. Hasil uji Chi-Square didapatkan bahwa ada hubungan perilaku merokok ( $P=0,021$ ) dengan *Body Mass Index*, ada hubungan umur ( $P=0,009$ ), perilaku merokok ( $P=0,031$ ) dengan lingkar perut pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar. Hasil uji *paired t-test*, tidak ada perubahan antara BMI Baseline dengan BMI bulan ke-3 ( $P=0,410$ ), Lingkar perut Baseline dengan Lingkar perut bulan ke-3 ( $P=0,763$ ), BMI bulan baseline dengan bulan ke-6 ( $P=0,165$ ) dan lingkar perut baseline dengan bulan ke-6 ( $P=0,783$ ) pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar.

**Kata kunci:** Body mass indeks, aktivitas fisik, perilaku merokok, dan lingkar perut.

#### Corresponding Author:

Name : Anisha Sahfira Putri

Affiliate : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh

Address : Jl. Kampus Unmuha Desa Batoh Kota Banda Aceh

Email : sahfiraanisha4@gmail.com

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa perubahan *Body Mass Index* (BMI) menjadi sebuah masalah epidemi di seluruh dunia. Dimana 2,8 juta orang meninggal setiap tahun akibat kelebihan berat badan (*Overweight*) dan obesitas (WHO, 2017). Konsultasi Pakar Obesitas WHO telah memperingatkan tentang peningkatan prevalensi obesitas di negara-negara berkembang. WHO menyebutkan bahwa obesitas sebagai faktor risiko utama semua penyakit tidak menular (Wulansari, 2023). Di Indonesia, obesitas dan obesitas sentral telah menjadi masalah kesehatan utama sejak “beban ganda penyakit” mempengaruhi penduduk Indonesia. Di satu sisi, infeksi masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian; di sisi lain, kejadian penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes, penyakit kardiovaskular, dan kanker semakin meningkat (Subekti, 2018).

Riset Kesehatan Dasar (2018) menyatakan, prevalensi obesitas atau kegemukan pada orang dewasa >18 tahun terus meningkat dari tahun ke tahun sejak 2007. Prevalensi obesitas meningkat sejak tiga periode yaitu pada 2007 sebesar 10,5 %, 2013 sebesar 14,8 %, dan 2018 sebesar 21,8 %. Jumlah tersebut diambil dari hasil survei pada 300 ribu sampel rumah tangga di seluruh Indonesia (Riskesdas, 2018). Tingginya penderita berat badan berlebih dan obesitas hampir merata diberbagai aspek. Jika dilihat dari jenis kelamin, persentase perempuan lebih besar daripada laki-laki yakni mencapai 26,1% dan 15,7%. Sedangkan jika dilihat dari jenis pekerjaan, pegawai negeri sipil (PNS) merupakan pekerjaan yang memiliki persentase paling besar yaitu 27.3% yang termasuk kategori gemuk, dan disusul oleh ABRI (Angkatan Bersenjata Republik Indonesia) yakni sebesar 26.4%. Hal ini menunjukkan bahwa orang yang bekerja sebagai pegawai perkantoran memiliki risiko lebih besar dibandingkan pekerjaan lainnya terhadap terjadinya kegemukan (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Hilman (2021) menunjukkan bahwa berat badan berlebih jika dilihat berdasarkan kelompok umur, maka pada umur 41-55 tahun merupakan kelompok umur dengan prevalensi kelebihan berat badan lebih tinggi, yaitu dari 2.586 orang sebesar 33.7% termasuk kategori berat badan berlebih dan 59.0% diantaranya termasuk obesitas (Hilman, 2021). Menurut Hasil Riskesdas (2018) prevalensi obesitas dewasa terendah di Provinsi Nusa Tenggara Timur (10,3%) dan yang tertinggi di Provinsi Sulawesi Utara sebesar (30,2%). Aceh sendiri masuk ke 26 Provinsi dengan prevalensi diatas nasional yaitu dengan presentase (24,4%). Sedangkan untuk Provinsi Aceh di Kota Banda Aceh prevalensi obesitasnya tertinggi nomor dua yaitu 30,8% dan untuk berat badan berlebih sebesar 15,4% (Riskesdas, 2018).

Salah satu cara yang paling efektif untuk mengukur obesitas adalah *Body Mass Indeks* (BMI). Dimana BMI Merupakan suatu alat pengukuran ideal tubuh dan salah satu cara untuk menentukan status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan agar dapat memperkirakan massa lemak tubuh seseorang tersebut termasuk kedalam kategori kurus, normal, *overweight*, dan obesitas. Indeks massa tubuh biasanya digunakan untuk menentukan standar proporsi komposisi tubuh pada remaja, maupun orang dewasa (Primayanti et al., 2021). Menurut Koliaki, Peningkatan berat badan berlebih dan obesitas juga dapat membahayakan kesehatan diri kita sehingga mengakibatkan penyakit yang mempengaruhi fungsi kardiovaskular seperti jantung koroner, gagal jantung, hipertensi, atrial

fibrilasi, DM dan lain lain. Selain itu, berat badan berlebih dan obesitas dapat menimbulkan gangguan pernapasan saat tidur dan sindrom hipoventilasi lainnya (Koliaki, 2019).

Seperti yang kita ketahui jumlah angka prevalensi obesitas pada usia >18 tahun di Aceh Besar sebesar 24,2% dari penduduk usia tersebut (Dinkes Provinsi Aceh, 2018). Padahal sudah banyak dilakukan usaha penyuluhan kesehatan dari pemerintah untuk menurunkan angka tersebut. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penyuluhan kesehatan melalui media sosial seperti *WhatsApp* untuk melihat keefektifannya terhadap perubahan *Body Mass Indeks* (BMI) pada Pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar.

Hal ini dikarenakan Pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar merupakan pegawai kantoran yang di mana aktivitas fisik yang dilakukan pada saat bekerja termasuk pada aktivitas fisik ringan. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan di Kantor Bupati Aceh Besar yang bertujuan untuk melakukan intervensi penyuluhan kesehatan melalui media sosial (*WhatsApp*) yang dilakukan selama 6 bulan dan akan dilihat keefektifannya terhadap perubahan BMI pada pegawai tersebut. Pemilihan Kantor Bupati Aceh Besar sebagai salah satu sumber data karena jumlah pegawai terbesar dalam kabupaten Aceh Besar.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh purwati, yang menyatakan bahwa penyuluhan promosi kesehatan sangat berpengaruh pada peningkatan pengetahuan responden. Hal ini menandakan bahwa dengan adanya pemberian penyuluhan promosi kesehatan akan meningkatkan pengetahuan serta perilaku seseorang dalam menginvensi penyakitnya dengan mengontrol dan mencegah penyakit salah satunya berat badan berlebih atau BMI (Purwati et al.,2014).

Karena tingginya angka obesitas di Aceh Besar, maka kita ingin mengetahui angka obesitas di Aceh Besar. Lalu salah satu cara untuk menurunkan angka obesitas tersebut kita dapat melakukan penyuluhan promosi kesehatan. Dengan adanya edukasi orang-orang akan lebih mengerti pentingnya kesehatan, tentang gizi seimbang yang berpengaruh terhadap *Body Mass Index* (BMI). Edukasi dan Penyuluhan Promosi kesehatan merupakan program kesehatan yang dirancang untuk mempengaruhi individu, dan masyarakat, sehingga berfikir, bersikap, dan berperilaku positif tujuannya untuk meningkatkan kesehatan, edukasi kesehatan adalah upaya untuk memelihara, meningkatkan kesehatan diri dan lingkungan. Secara umum edukasi kesehatan bertujuan untuk mengembangkan perilaku individu, kelompok, atau masyarakat agar bisa berperilaku hidup bersih dan sehat, dan terhindar dari penyakit serta memperhatikan gizi seimbang (Indriawati, 2021).

Berdasarkan data APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) tahun 2020, presentasi penggunaan internet di Indonesia mencapai 73,7%, dengan total pengguna mencapai 196,71 juta jiwa. Rata-rata alasan masyarakat menggunakan internet untuk mengakses sosial media dan komunikasi. Salah satu media sosial yang sering diakses oleh masyarakat yaitu *WhatsApp* yaitu 31,1% (Nasution, 2020). *WhatsApp* banyak digunakan karena tampilannya yang sederhana dengan berbagai fitur bertukar informasi dalam bentuk foto, video, dokumen, dan *voice note*, juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian dan penerimaan informasi yang bermanfaat salah satunya terkait gizi seimbang dan pola hidup sehat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Fitri (2018), bahwa penggunaan media sosial *WhatsApp* dalam mengedukasi terkait kesehatan lebih efektif untuk digunakan dibanding menggunakan cara konvensional seperti ceramah (tatap muka). Penggunaan *WhatsApp* dalam

edukasi kesehatan juga dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan oleh tenaga kesehatan, serta dapat menjangkau lebih banyak sasaran (Fitri, 2018).

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penyuluhan promosi kesehatan melalui media sosial (*WhatsApp*) terhadap perubahan BMI dan lingkaran perut pada pegawai Kantor Bupati Aceh Besar. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Adapun populasi yaitu seluruh pegawai Kantor Bupati Aceh Besar sebanyak 543 orang. Sampel diambil secara *purposive sampling* sebanyak 55 orang. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji *chi square* dan *paired sampel t-test*.

## HASIL

**Tabel 1.** Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, dan Aktivitas Fisik terhadap Perubahan BMI pada Pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar

Variabel	BMI						P- Value
	Overweight		Obesitas		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Umur							
< 25 Tahun	1	100	0	0	1	100	0.359
26 - 45 Tahun	16	57.14	12	42.86	28	100	
46 - 60 Tahun	19	73.08	7	26.92	26	100	
Jenis Kelamin							
Laki - laki	29	67.44	14	32.56	43	100	0.557
Perempuan	7	58.33	5	41.67	12	100	
Perilaku Merokok							
Tidak Merokok	19	54.29	16	45.71	35	100	0.021
Merokok	17	85,00	3	15,00	20	100	
Aktivitas Fisik							
Berat	14	70	6	30	20	100	0.678
Sedang	16	66.67	8	33.33	24	100	
Ringan	6	54.55	5	45.45	11	100	
<b>Total</b>					<b>55</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil umur pada BMI yang overweight lebih tinggi pada pegawai yang berumur  $\leq 25$  tahun (100%) dibandingkan pegawai yang berumur 26-45 tahun (57,14%) dan 46-60 tahun. Sebaliknya BMI yang obesitas lebih tinggi pada pegawai yang berumur 26-45 tahun (42,86%) dibandingkan pegawai yang berumur  $\leq 25$  tahun (0%) dan 46-60 tahun. Dengan p value 0, 359 sehingga hasil tidak signifikan.

Selanjutnya, pada Jenis Kelamin hasil BMI yang overweight lebih tinggi pada pegawai berjenis kelamin laki-laki (67,44%) dibandingkan pegawai yang berjenis kelamin perempuan (58,33%). Sebaliknya BMI yang obesitas lebih tinggi pada pegawai berjenis kelamin Perempuan

(42,86%) dibandingkan berjenis kelamin laki-laki (0%) dengan p value 0,557 sehingga hasil tidak signifikan.

Jika dilihat dari Perilaku Merokok didapatkan hasil BMI yang overweight lebih tinggi pada pegawai Merokok (85,00%) dibandingkan pegawai yang tidak merokok (54,29%). Sebaliknya BMI yang obesitas lebih tinggi pada pegawai yang tidak merokok (45,71%) dibandingkan pegawai yang merokok (15,00%) dengan p value 0,021 sehingga hasil ini signifikan.

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil lingkaran perut yang normal lebih tinggi pada pegawai yang aktivitas fisiknya sedang (20,83%) dibandingkan pegawai yang aktivitas fisiknya berat (10,00%) dan ringan (0%). Sebaliknya lingkaran perut yang tidak normal lebih tinggi pada pegawai yang aktivitas fisik sedang (100%) dibandingkan pegawai yang aktivitas fisiknya berat (90,00%) dan sedang (79,19%) dengan p value 0,206 sehingga hasil ini tidak signifikan.

**Tabel 2.** Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, dan Aktivitas Fisik terhadap Perubahan Lingkaran Perut pada Pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar

Variabel	Lingkaran Perut						P- Value
	Normal		Tidak Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Umur							
< 25 Tahun	1	100	0	0	1	100	0.009
26 - 45 Tahun	5	17.86	23	82.14	28	100	
46 - 60 Tahun	1	3.85	25	96.15	26	100	
Jenis Kelamin							
Laki - laki	7	16.28	36	83.72	43	100	0.135
Perempuan	0	0	12	100	12	100	
Perilaku Merokok							
Tidak Merokok	1	2.86	34	97.14	35	100	0.004
Merokok	6	30,00	14	70,00	20	100	
Aktivitas Fisik							
Berat	2	10,00	18	90,00	20	100	0.206
Sedang	5	20.83	19	79.17	24	100	
Ringan	0	0	11	100	11	100	
<b>Total</b>					<b>55</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel di atas didapatkan hasil Umur untuk lingkaran perut yang normal lebih tinggi pada pegawai yang berumur  $\leq$  25 tahun (100%) dibandingkan pegawai yang berumur 26-45 tahun (17,86%) dan 46-60 tahun (3,85%). Sebaliknya lingkaran perut yang tidak normal lebih tinggi pada pegawai yang berumur 46-60 tahun (96,15%) dibandingkan pegawai yang berumur  $\leq$  25 tahun (0%) dan 26-45 tahun (82,14%). Dengan p value 0,009 sehingga hasil signifikan.

Sedangkan jika dilihat dari jenis kelamin hasil lingkaran perut yang normal lebih tinggi pada pegawai berjenis kelamin laki-laki (16,28%) dibandingkan pada pegawai berjenis kelamin perempuan (0%). Sebaliknya lingkaran perut yang tidak normal lebih tinggi pada

pegawai berjenis kelamin perempuan (100%) dibandingkan pegawai berjenis kelamin laki-laki (83,72%) dengan p value 0,135 sehingga hasil ini tidak signifikan.

Pada Perilaku Merokok didapatkan hasil lingkar perut yang normal lebih tinggi pada pegawai yang merokok (30,00%) dibandingkan pada pegawai yang tidak merokok (2,86%). Sebaliknya lingkar perut yang tidak normal lebih tinggi pada pegawai yang tidak merokok (97,14%) dibandingkan pegawai yang merokok (70,00%) dengan p value 0,004 sehingga hasil ini signifikan.

Dan pada Aktivitas Fisik didapatkan hasil lingkar perut yang normal lebih tinggi pada pegawai yang aktivitas fisiknya sedang (20,83%) dibandingkan pegawai yang aktivitas fisiknya berat (10,00%) dan ringan (0%). Sebaliknya lingkar perut yang tidak normal lebih tinggi pada pegawai yang aktivitas fisik sedang (100%) dibandingkan pegawai yang aktivitas fisiknya berat (90,00%) dan sedang (79,19%) dengan p value 0,206 sehingga hasil ini tidak signifikan.

**Tabel 3.** Perubahan BMI dan Lingkar Perut untuk pengukuran Baseline, Bulan ke-3, dan Bulan ke-6 pada Pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar

Variabel	Mean of Change (CI 95%)	P Value
<b>Baseline - Bulan ke-3</b>		
BMI	0,016 (0,05- 0,23)	0,410
LP	0,034 (0,19 - 0,26)	0,763
<b>Baseline - Bulan ke-6</b>		
BMI	0,023 (0,05 - 0,01)	0,165
LP	0,054 (0,34 - 0,45)	0,783

Berdasarkan tabel di atas, untuk Baseline – Bulan ke-3 terlihat bahwa tidak ada perubahan antar BMI Baseline dengan BMI bulan ke-3 dengan nilai p *value* 0,410. Namun dapat dilihat secara rata-rata adanya perubahan BMI pada bulan ke-3 yakni dari -0,05 atau sampai 0,23. Sedangkan untuk Lingkar perut juga tidak ada perubahan antara Lingkar perut Baseline dengan Lingkar perut bulan ke-3 dengan nilai P *value* 0,763. Jika dilihat secara rata-rata adanya perubahan Lingkar Perut pada bulan ke-3 yakni -0,19 atau sampai dengan 0,26.

Sedangkan jika dilihat pada Baseline – Bulan ke-6 tidak ada perubahan BMI pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar dengan nilai p *value* 0,165. Namun jika dilihat rata-rata terdapat penurunan BMI pada bulan ke-6 dari -0,05 atau sampai 0,01. Sedangkan untuk variable Lingkar Perut pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar pada baseline dengan bulan ke-6 dengan nilai p *value* 0,783. Jika dilihat dari nilai rata-rata ada peningkatan Lingkar Perut pada bulan ke-6 yakni dari -0,34 atau sampai dengan 0,45.

## PEMBAHASAN

Kejadian obesitas sentral dengan persentase tertinggi terdapat pada responden yang berusia > 60 tahun yaitu 79,1%. Kejadian obesitas sentral juga cukup tinggi pada usia 41- 60 tahun yaitu mencapai 73,7%. Kejadian obesitas sentral terendah terdapat pada usia 21-40 tahun yaitu 48,6%. Kejadian obesitas sentral meningkat seiring dengan meningkatkannya umur seseorang yang diakibatkan karena penumpukan lemak tubuh, terutama lemak perut. Kecenderungan obesitas yang dialami oleh seseorang yang berusia lebih tua yaitu pada usia 40-59 tahun diduga akibat lambatnya metabolisme, rendahnya aktivitas fisik, seringnya frekuensi

konsumsi pangan dan kurangnya perhatian terhadap bentuk tubuhnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiyantini and Tafal (2014) yang menemukan bahwa responden yang berusia > 40 tahun memiliki risiko terjadinya obesitas lebih besar dibandingkan dengan responden yang berusia < 40 tahun.

Pada proses menua terjadi perubahan komposisi tubuh yang mengakibatkan kehilangan massa otot secara progresif dan proses ini terjadi sejak usia 40 tahun dengan penurunan metabolisme basal mencapai 2% per tahun. Selain penurunan massa otot, pada lansia juga terjadi peningkatan lemak tubuh. Peningkatan lemak tubuh telah dimulai sejak seseorang berusia 30 tahun sebanyak 2% per tahunnya (Sundari, Masdar, & Rosdiana, 2015).

Umur cenderung berkaitan dengan penurunan massa otot, yang dapat menyebabkan penurunan berat badan yang bersifat lebih signifikan pada bagian tubuh tertentu. Misalnya, ketika seseorang bertambah tua, kekuatan dan volume otot cenderung menurun, dan sebagian lemak mungkin menggantikan massa otot yang hilang. Hal ini dapat mengubah komposisi tubuh, termasuk peningkatan perbandingan lemak tubuh terhadap massa otot, yang dinyatakan dalam BMI yang lebih tinggi. Ketika seseorang bertambah tua, gaya hidupnya juga berubah. Faktor-faktor seperti penurunan aktivitas fisik, penurunan minat dalam aktivitas olahraga, dan perubahan pola makan juga dapat menyebabkan peningkatan berat badan dan pengaruh pada BMI dan lingkar perut.

Menurut penelitian N. J. H. Puspitasari (2018), menyatakan bahwa tingginya prevalensi obesitas sentral terdapat pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki karena adanya perbedaan tingkat aktivitas fisik dan asupan energi antara laki-laki dan perempuan. Pada penelitian ini, perempuan lebih banyak memiliki aktivitas fisik ringan-sedang sebanyak 47 orang (75,8%), sedangkan laki-laki lebih banyak memiliki aktifitas fisik berat sebanyak 21 orang (52,5%). Hasil dari uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian obesitas sentral pada usia dewasa ( $p=0,001$ ) dan responden perempuan berisiko 1,7 kali lebih besar terkena obesitas sentral dibandingkan dengan responden laki-laki.

Perbedaan biologis antara wanita dan pria memengaruhi distribusi lemak dalam tubuh. Misalnya, pria cenderung memiliki lemak visceral lebih banyak dibandingkan wanita, sementara wanita cenderung memiliki lemak subkutan lebih banyak. Perubahan dalam proporsi ini seiring bertambahnya usia dan mungkin dapat memengaruhi perubahan BMI dan lingkar perut. Hasil uji statistik dengan chi-square di dapatkan nilai p value 0,021 berarti ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_a$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan BMI pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar. Hasil uji statistik dengan chi-square di dapatkan nilai p value 0,004 berarti ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_a$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan lingkar perut pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian N. J. H. Puspitasari (2018) dimana hasil uji chi-square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status merokok dengan kejadian obesitas sentral pada usia dewasa ( $p=0,409$ ) dan responden yang merokok memiliki risiko untuk terkena obesitas sentral 0,9 kali dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Penelitian lain menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dan distribusi lemak. Menyatakan bahwa merokok tidak menyebabkan peningkatan BMI, namun merokok berat menyebabkan WC lebih tinggi. Selain itu, sebuah penelitian menyatakan

bahwa merokok tidak berhubungan dengan pola distribusi lemak tubuh tertentu. Oleh karena itu, penelitian melaporkan kesimpulan yang tidak konsisten mengenai hubungan antara obesitas dan merokok.

Adanya hubungan antara merokok terhadap perubahan BMI dan lingkar perut dikarenakan seorang perokok nafsu makannya berkurang dikarenakan pengaruh nikotin. Beberapa perokok cenderung memiliki pola makan yang kurang sehat, dengan mengurangi asupan makanan atau memilih makanan yang rendah nutrisi. Ini dapat menyebabkan penurunan berat badan dan perubahan lingkar perut. Hasil uji statistik dengan chi-square di dapatkan nilai p value 0,678 berarti ( $H_0$ ) diterima dan ( $H_a$ ) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan BMI pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar. Hasil uji statistik dengan chi-square di dapatkan nilai p value 0,206 berarti ( $H_0$ ) diterima dan ( $H_a$ ) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan lingkar perut pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar.

Faktor yang mempengaruhi IMT secara langsung seperti usia, genetik dan jenis kelamin sedangkan secara tidak langsung seperti pola makan, faktor lingkungan, faktor psikis, faktor kemajuan teknologi dan aktivitas fisik (Pradana, Seno, & Puruhita, 2014). Salah satu cara untuk menghambat angka overweight dan obesitas yang terjadi sejak dini adalah rutin melakukan aktivitas fisik. Istilah aktivitas fisik berbeda dari olahraga. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang disebabkan oleh aksi otot yang meningkatkan pengeluaran energi sedangkan istilah olahraga digunakan saat gerakannya direncanakan, terstruktur (Rogers, Carter, Williams, & Courneya, 2018).

Tingkat aktivitas rendah memicu terjadinya penurunan metabolisme basal dan sebaliknya. Keadaan ini menyebabkan terjadinya peningkatan simpanan energi dalam lemak sehingga memicu peningkatan jumlah dan ukuran sel lemak dalam tubuh (AN, 2019). Kesimbangan energi bisa terjadi bila asupan energi sesuai dengan energi yang digunakan untuk melakukan kegiatan. Energi yang digunakan tergantung kepada jenis pekerjaan dan aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Bila asupan energi lebih besar dari energi yang dikeluarkan dan berlangsung lama, akan terjadi akumulasi lemak tubuh yang tercermin dari IMT yang tinggi (AN, 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Christianto (2018) dimana hubungan antara aktivitas fisik dan kejadian obesitas telah dilakukan pada warga Desa Banjaroyo, Kalibawang, Kulon Progo, D.I. Yogyakarta dengan total responden sebanyak 236 orang dan didapati kejadian BB berlebih & obesitas sebesar 52,12% yang didominasi oleh warga dengan rentang usia 36-65 tahun berjenis kelamin wanita. Hasil analisis uji Chi-Square ( $p > 0,05$ ;  $p = 0,18$ ) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas berdasarkan indeks massa tubuh. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi aktivitas fisik dapat mempengaruhi komposisi tubuh dengan menurunkan persentase lemak tubuh dan meningkatkan massa otot. Meskipun BMI bisa tetap sama, tapi komposisi tubuh bisa berubah menjadi lebih sehat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa perilaku merokok berhubungan dengan *Body Mass Index* pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar, serta umur, dan perilaku merokok berhubungan lingkar perut pada pegawai di Kantor Bupati Aceh Besar.



Diharapkan kepada Bupati Aceh Besar untuk dibuatkan program senam sehat setiap 2 minggu sekali agar terjaga kesehatan para pegawai sehingga lebih produktif dalam bekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2018). Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan praktik calon ibu dalam pencegahan kurang energi kronik ibu hamil (Studi pada Pengantin Baru Wanita di Wilayah Kerja Puskesmas Duren, Bandung, Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(5), 370-377.
- AN, L. J. A. I. G. (2019). *Obesitas dan keseimbangan energi*.
- Archilona, Z. Y., Seno, K., & Puruhita, N. (2014). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Lemak Total (Studi Kasus pada Mahasiswa Kedokteran Undip)*. Faculty of Medicine Diponegoro University.
- Ashofawanda, D. (2023). *Gambaran Kepatuhan Diet dan Kadar Gula Darah pada Anggota Prolanis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kota Agung*. POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG.
- Cecchini M. (2014). Obesity Update. . *The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*.
- Christianto, D. A. J. B. I. K. D. W. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Di Desa Banjaroyo. 3(2), 78.
- Dinkes Provinsi Aceh. (2018). *Profil Kesehatan Aceh*. Retrieved from Banda Aceh.
- Febrianti, N. N. A., Sutjana, I. D. P., Dinata, I. M. K., & Primayanti, I. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Med. Udayana*, 10(2), 15-20.
- Fitri, D. E., Sari, S. M., & Krianto, T. (2018). Perbandingan Diabetes Self Management Education Metode Ceramah Menggunakan Booklet dengan Metode Group *WhatsApp* terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Mellitus: Perbandingan Diabetes Self Management Education Metode Ceramah Menggunakan Booklet dengan Metode Group *WhatsApp* terhadap Self Care Behavior Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 4(3), 126-131.
- Fitriani, F., & Sanghati, S. (2021). Intervensi Gaya Hidup Terhadap Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Pra Diabetes. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 704-714.
- Harbuwono, D. S., Pramono, L. A., Yunir, E., & Subekti, I. (2018). Obesity and central obesity in Indonesia: evidence from a national health survey. *Medical Journal of Indonesia*, 27(2), pp. 114-120. doi:doi: 10.13181/mji.v27i2.1512.
- Hilman, A. S. (2021). *Kualitas Hidup Pegawai Negeri Sipil Dinas Pendidikan Kota Bandung Kaitannya dengan Body Mass Index Terhadap Cardiorespiratory*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Indriawati, R., & Darmawati, I. (2021). Promosi Kesehatan Kerja pada Pengrajin Tenun. . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 104-107.
- Jannah, M. (2017). Remaja dan tugas-tugas perkembangannya dalam islam. *Psikoislamedia; Jurnal Psikologi*, 1(1).
- Jeki, A. G., & Wulansari, A. (2023). Penguatan Literasi Tentang Aktivitas Fisik Pada Remaja Sebagai Upaya GERMAS Di SMPN 5 Kota Jambi. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*,

4(2), 423-429.

Kemenkes RI. (2021). Cara Mengukur Obesitas.

Kinansi, Rosavika, R., Shaluhiyah, Zahroh, Kartasurya, & Irene, M. (2023). *Faktor Determinan Kejadian Obesitas pada Wanita Usia 20-35 Tahun: Studi di Provinsi Sulawesi Utara, DKI Jakarta dan Kalimantan Timur*. UNIVERSITAS DIPONEGORO,

Koliaki, C., Liatis, S., & Kokkinos, A. (2019). Obesity and cardiovascular disease: revisiting an old relationship. *Metabolism*, 92, 98-107. doi:10.1016/j.metabol.2018.10.011

Ma'arif, I., & Hasmara, P. S. (2021). Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Jasmani Saat Pandemi Covid-19.

Mengesha Kassie, A., Beletew Abate, B., & Wudu Kassaw, M. (2020). Education and prevalence of overweight and obesity among reproductive age group women in Ethiopia: analysis of the 2016 Ethiopian demographic and health survey data. *BMC Public Health*, 20(1), 1189. doi:10.1186/s12889-020-08941-w

Nasution, N. A. A. (2020). *Peran Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) Sumatera Utara Dalam Mensosialisasikan Keamanan Berinternet Kepada Masyarakat Menurut Perspektif Komunikasi Islam*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Pradana, A., Seno, K., & Puruhita, N. (2014). *Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan nilai lemak visceral (Studi kasus pada mahasiswa kedokteran Undip)*. Faculty of Medicine Diponegoro University.

Prihatiningsih, D., Devhy, N. L. P., Purwanti, I. S., Bintari, N. W. D., & Widana, A. G. O. (2020). Penyuluhan bahaya rokok untuk meningkatkan kesadaran remaja mengenai dampak buruk rokok bagi kesehatan di smp tawwakal denpasar. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 50-58.

Prioreschi, A., Wrottesley, S. V., Cohen, E., Reddy, A., Said-Mohamed, R., Twine, R., . . . Norris, S. A. (2017). Examining the relationships between body image, eating attitudes, BMI, and physical activity in rural and urban South African young adult females using structural equation modeling. *PLoS One*, 12(11), e0187508. doi:10.1371/journal.pone.0187508.

Purwati, R. D., Bidjuni, H., & Babakal, A. (2014). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Perilaku Klien Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2).

Puspitasari, N. (2018). Kejadian obesitas sentral pada usia dewasa. *HIGEIA*, 2(2), 249-259.

Puspitasari, N. J. H. (2018). Kejadian obesitas sentral pada usia dewasa. 2(2), 249-259.

Raihan, L. N., & Dewi, A. P. (2014). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi primer pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Pesisir*. Riau University.

Risikesdas. (2018). *Lapor Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Retrieved from Jakarta.

Rogers, L. Q., Carter, S. J., Williams, G., & Courneya, K. S. J. H. o. C. S. (2018). 15.1 Concepts and Definitions Relevant to Physical Activity and Exercise. 287.

Sari, M. K., Lipoeto, N. I., & Herman, R. B. (2016). Hubungan lingkaran abdomen (lingkar perut) dengan tekanan darah. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2).

Sari SM, Afandi D, & ZA, F. (2015). Gambaran Perilaku Merokok Guru di Lingkungan Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru No. 1. *JOM FK, Vol. 2*.

Simbolon, D., Suryani, D., & Yandrizar. (2016). *buku saku kader deteksi dini risiko penyakit tidak menular (PTM)* Yogyakarta: Deepublish.

- Sri Sukamti, S. (2024). *Pengaruh Kontrasepsi Injeksi Progestin (KIP) Terhadap Perubahan Jumlah Lemak Dan Otot Pada Pasien Wanita Di Rumah Sakit Slamet Riyadi Surakarta*. Universitas Kusuma Husada Surakarta,
- Sudargo, T., Freitag, H., Kusmayanti, N. A., & Rosiyani, F. (2018). *Pola makan dan obesitas*: UGM press.
- Sukohar, A., Busman, H., Kurniawaty, E. J. I. J. o. R. i. A., & Pharmacy. (2017). Effect of consumption kemuning's leaf (*Murraya paniculata* (L.) Jack) infuse to reduce body mass index, waist circumference and pelvis circumference on obese patients. *8*(2), 75-78.
- Sundari, E., Masdar, H., & Rosdiana, D. (2015). *Angka kejadian obesitas sentral pada masyarakat kota pekanbaru*. Riau University.
- Tasman, A. Q., Novayelinda, R., & Aziz, A. R. (2023). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Body Image Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Pekanbaru. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, *2*(2), 130-136.
- Teresa, S., Widodo, S., & Winarni, T. I. (2018). *Hubungan body mass index dan persentase lemak tubuh dengan volume oksigen maksimal pada dewasa muda*. Faculty of Medicine.
- Veghari, G., Sedaghat, M., Joshaghani, H., Hoseini, A., Niknajad, F., Angizeh, A., . . . Moharloe, P. J. I. C. R. J. (2010). The prevalence and associated factors of central obesity in Northern Iran. *4*(4).
- WHO. (2017). *Obesity : Preventing and Managing The Global Epidemic: Technical Report Series*. Retrieved from <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
- Widiyaningsih, D., & Suharyanta, D. (2020). *Promosi dan Advokasi Kesehatan*: Deepublish.
- World Health Organization. (2021). *Overweight and obesity* Departement of Sustainable Development and Healthy Environments.