

## Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Sindrom Metabolik pada Usia Dewasa di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Lambu Kecamatan Lambu Kabupaten Bima

*Physical Activity Relationship With Metabolic Syndrome In Adults Age At Work Area of Upt Lambu Health Center Subdistrict Lambu Bima Regency*

**Muhammad Saddam Tanrewali**

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Patria Artha, Gowa  
email : m.saddad@patria-artha.ac.id

### **Abstrak**

Sindroma Metabolik (SM) pada seseorang apabila ditemukan tiga dari 5 komponen yang terdiri dari tekanan darah  $\geq 130/85$  mmHg atau dalam pengobatan antihipertensi, kadar kolesterol HDL  $<40$  mg/dL pada laki-laki dan  $<50$  mg/dL pada perempuan, hipertrigliseridemia  $\geq 150$  mg/dL, kadar glukosa serum puasa yang tinggi  $\geq 100$  mg/dL dan glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dL dan obesitas sentral (lingkar perut laki-laki  $\geq 90$  cm dan perempuan  $\geq 80$  cm). Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian sindrom metabolik pada usia dewasa di wilayah kerja UPT Puskesmas Lambu Kecamatan Lambu Kabupaten Bima. Jenis penelitian yang digunakan yaitu observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Sampel yang diteliti adalah sebagian yang diambil dari populasi usia dewasa muda (18-40 tahun) dan dewasa madya (41-60 tahun) yang berjumlah 145 orang. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kejadian sindrom metabolik dengan aktivitas fisik dengan nilai *p-value*=0,006. Perlu adanya peran dari petugas kesehatan agar senantiasa memberikan penyuluhan kepada masyarakat akan pentingnya kesehatan dan perlu melakukan pencegahan penyakit terutama penyakit degeneratif guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang memadai. Perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kewaspadaan dini terhadap faktor risiko penyakit tidak menular baik terhadap dirinya, keluarga dan masyarakat lingkungan sekitar. Misalnya dengan membentuk Posbindu PTM (Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular).

**Kata kunci:** Sindrom metabolik, Aktivitas fisik

### **Abstract**

*Metabolic Syndrome (SM) on a person if found three of five components consisting of blood pressure  $\geq 130/85$  mmHg or on antihypertensive medication, HDL cholesterol levels  $<40$  mg / dL in men and  $<50$  mg / dL in women, hypertriglyceridemia  $\geq 150$  mg / dL, fasting serum glucose levels are high  $\geq 100$  mg / dL and random blood glucose  $\geq 200$  mg / dL and central obesity (abdominal circumference  $\geq 90$  cm in men and women  $\geq 80$  cm).*

*The purpose of this study to analyze factors associated with the incidence of metabolic syndrome in adult age at UPT Lambu health center working area Lambu subdistrict Bima regency. This type of research is observational analytic with cross sectional study. The samples studied are mostly drawn from the population of young adults (18-40 years) and middle age (41-60 years), which amounted to 145 people. Bivariate analysis using chi-square test.*

*The results showed that there was a relationship with the incidence of metabolic syndrome physical activity with *p-value* = 0.006, *p*  $<$   $\alpha$  of 0.05 means that there is a relationship between lifestyles with the incidence of metabolic syndrome. The need for the role of health workers to always educate the public about the importance of health and prevention of disease especially need to do a degenerative disease in order to improve public health adequately. The need for community empowerment in improving early warning against non-communicable disease risk factors, either against themselves, family and community environment. For example, by forming Posbindu PTM (Pos Integrated Development of Non-Communicable Diseases).*

**Keyword :** Metabolic syndrome. Physical activity

### **Pendahuluan**

Sindrom metabolik adalah kumpulan faktor risiko penyakit kardiovaskular yang terjadi secara bersamaan pada seorang individu, antara lain: peningkatan glukosa darah puasa, obesitas sentral, dislipidemia, dan hipertensi.<sup>1</sup>

Prevalensi Sindroma Metabolik bervariasi di tiap Negara. Penelitian yang dilakukan oleh Cameron *et al* menunjukkan bahwa prevalensi Sindroma Metabolik di seluruh dunia sebesar 15–30% di mana sebagian prevalensi lebih banyak terdapat pada Negara berkembang. Penelitian WHO di Prancis menemukan bahwa prevalensi lebih besar pada populasi pria (23%) dibandingkan dengan populasi wanita

(12%), sedangkan menurut kelompok usia, prevalensi terbanyak ditemukan pada kelompok usia antara 55–64 tahun yaitu pria (34%) dan wanita (21%).<sup>2</sup>

Menggunakan kriteria NCEP ATP III, *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) 2003-2006 melaporkan sekitar 34% orang dewasa di Amerika mengalami sindrom metabolik dengan prevalensi faktor risiko sindrom metabolik yaitu obesitas sentral 53%, hipertensi 40%, dan 39% mengalami hiperglikemia. Hasil penelitian *Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America* (CARMELA), pada populasi dewasa menyatakan kejadian sindrom metabolik sebesar 27% di Mexico dan 14% di Quito.<sup>3</sup>

Asia prevalensi SM bervariasi di tiap Negara berturut-turut adalah 13,3% di China, Taiwan (15,1%), Palestina dan Oman Masing-masing 17%, Vietnam (18,5%), Hongkong (22%), India (25,8%), Korea (28%), Iran (30%).<sup>4</sup> Beberapa penelitian di Indonesia mengenai prevalensi Sindroma Metabolik dilaporkan bahwa di Makassar dari 227 pria berumur 21–81 tahun 56,4% memenuhi kriteria NCEP ATP II (*National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III*). Di Semarang 297 penderita diabetes mellitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di Poliklinik Endokrinologi di RS Dr. Kariadi sebesar 52,2% pasien memenuhi kriteria WHO dan 73% memenuhi kriteria NCEP ATP III.<sup>2</sup>

Data Riskesdas (2013) di provinsi NTB prevalensi hipertensi yang didapat melalui pengukuran pada umur  $\geq 18$  tahun sebanyak 24,3% dan diabetes yang terdiagnosis dokter sebanyak 0,9%.<sup>5</sup> Berdasarkan data di UPT Puskesmas Lambu pada tahun 2014 prevalensi hipertensi sebanyak 316 orang dan prevalensi pada tahun 2015 sebanyak 140 orang.<sup>6</sup>

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional study* yaitu suatu

rancangan penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel terikat (efek). Adapun variabel independen yaitu aktivitas fisik. Sedangkan variabel dependennya yaitu sindrom metabolik. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *sampling incidental* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan/*incidental* bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.<sup>7</sup>

## Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Lambu dengan jumlah sampel sebanyak 145 responden.

## Analisis Univariat

Responden yang lebih banyak pada umur dewasa madya sebesar 53,8% dan jumlah responden yang sedikit pada kelompok dewasa muda sebesar 46,2%. Responden lebih banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 57,9% sedangkan responden yang sedikit berjenis kelamin laki-laki sebesar 42,1%.

Responden lebih banyak memiliki riwayat pendidikan tamat SMA sebesar 42,1% dan sedikit responden memiliki riwayat pendidikan tidak tamat SD sebesar 1,4%. Jenis pekerjaan lebih banyak pada responden yang tidak bekerja atau IRT sebesar 44,8% dan sedikit pada jenis pekerjaan sebagai wiraswasta sebesar 6,2%. Status pernikahan lebih banyak pada responden sudah menikah sebesar 89,0% dan sedikit yang berstatus duda/janda sebesar 4,1%.

Responden lebih banyak yang masuk kriteria sindrom metabolik sebesar 53,8% dan sedikit responden yang masuk kriteria tidak sindrom metabolik sebesar 46,2%. Responden yang lebih banyak melakukan aktivitas fisik kurang sebesar 58,6% dan yang sedikit melakukan aktivitas fisik cukup sebesar 41,4%.

## Analisis Bivariat

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Sindrom Metabolik

Tabel 1. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Sindrom Metabolik Pada Usia Dewasa di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Lambu

Aktivitas Fisik	Sindrom Metabolik				Jumlah		p-Value
	Sindrom		Tidak Sindrom		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang Aktif	56	38,6	29	20,0	85	58,6	0,001*
Aktif	22	15,2	38	26,2	60	41,4	
Total	85	53,8	67	46,2	145	100	

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 85 responden kurang aktif melakukan aktivitas fisik yang mengalami sindrom metabolik sebesar 38,6% sedangkan dari 60 responden aktif melakukan aktivitas yang tidak mengalami sindrom metabolik sebesar 26,2%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p=0,001 < \alpha 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian sindrom metabolik.

## Pembahasan

Sindrom metabolik telah menjadi masalah kesehatan masyarakat dan tantangan klinis di seluruh dunia berkaitan dengan urbanisasi, asupan energi yang berlebihan, peningkatan kejadian obesitas dan gaya hidup *sedentary* serta terkait dengan dampak yang ditimbulkannya. Dalam penelitian ini responden lebih banyak melakukan aktivitas fisik kurang sebesar 58,6%, hal ini disebabkan masyarakat lebih banyak menghabiskan waktu untuk duduk bersantai cenderung *sedentary* terlihat dari aktivitas yang dilakukan tidak memerlukan banyak upaya fisik, umumnya menggunakan kendaraan bermotor untuk transportasi, menghabiskan sebagian besar waktu luang untuk duduk atau berdiri dengan perpindahan posisi tubuh yang minim. Hasil penelitian di Banyuwangi menunjukkan bahwa aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin

dapat mempertahankan status gizi optimal. Aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat membakar penimbunan lemak, sehingga mengurangi risiko *overweight*.<sup>8</sup>

Aktivitas fisik merupakan hal yang sangat penting dilakukan oleh seorang individu dalam sehari-hari, baik aktivitas fisik ringan, sedang dan berat. Dalam penelitian ini aktivitas yang dilakukan oleh responden kebanyakan melakukan aktivitas ringan dan sedang dengan nilai  $p=0,001 < 0,05$  artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian sindrom metabolik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2012) yang menyatakan bahwa kurang aktivitas pada responden obes relatif berisiko dibandingkan dengan responden obes yang cukup aktivitas (OR=1,05 95% CI, 1,00-1,10).<sup>9</sup>

*Physical inactivity* telah terbukti menjadi faktor risiko penting terjadinya SM. Perilaku menetap yang dimaksud seperti tidur, duduk, berbaring, bermain dikomputer, dan menonton televisi.<sup>10</sup> Sebuah penelitian menemukan prevalensi rendah terhadap SM pada remaja dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi sebesar 2,6% dibandingkan dengan mereka yang aktivitas fisiknya rendah sebesar 4,3% atau aktivitas fisik moderat sebesar 3,1%.<sup>10</sup> Durasi tidur  $> 9$  jam secara positif berhubungan dengan SM (OR=1,25 pada wanita; OR=1,19 pada laki-laki).<sup>11</sup> Tidur

dengan rentang waktu antara 7 dan 9 jam per hari berhubungan dengan rendahnya risiko perkembangan SM (OR 0,38).<sup>12</sup> Prevalensi SM meningkat seiring dengan meningkatnya *screen time* dari rendah 3,7% untuk *screen time*  $\leq 1$  jam per hari, ke tinggi 8,4% untuk *screen time*  $\geq 5$  jam per hari. Hasil tersebut konsisten pada kedua jenis kelamin.<sup>13</sup> Namun penelitian lain mengenai faktor risiko SM menemukan bahwa peluang terjadinya SM pada subjek yang paling aktif dibandingkan dengan subjek kurang aktif adalah 0,27 dengan 0,030. Terdapat bukti yang tidak meyakinkan mengenai hubungan antara menonton televisi selama lebih dari 20 jam/minggu dan kejadian SM (OR=2,99,  $p=0,095$ ). Selain itu ditemukan juga sebanyak 79,9% responden yang terbiasa berolahraga secara rutin menderita SM, sedangkan yang terbiasa olahraga tidak rutin sebanyak 37,5% tidak menderita SM.<sup>14</sup>

Ibu Rumah tangga lebih banyak waktunya untuk aktivitas yang bersifat *sedentary*. Pola aktivitas fisik yang seperti ini menyebabkan angka kejadian obesitas meningkat, *overweight* maupun obesitas mempunyai waktu tidur yang lebih lama dibanding orang dengan gizi normal. Pada orang obesitas cenderung malas bergerak aktif dan hanya menghabiskan waktunya dengan menonton televisi dan duduk bercerita. Dengan kebiasaan yang seperti itu, menyebabkan penimbunan lemak yang berlebihan dalam tubuh.

Aktifitas fisik seperti olahraga mempunyai manfaat yang besar karena dapat meningkatkan unsur-unsur kesegaran jasmani, yaitu sistem jantung dan pernapasan, kelenturan sendi dan kekuatan otot-otot tertentu. Olahraga dapat mengurangi kejadian keparahan penyakit jantung dan pembuluh darah, kegemukan, DM, hipertensi, beberapa kelainan sendi, otot, tulang, dan juga stress.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada usia dewasa di wilayah kerja

UPT Puskesmas Lambu Kecamatan Lambu Kabupaten Bima dapat disimpulkan bahwa : Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian sindrom metabolik pada usia dewasa di wilayah kerja UPT Puskesmas Lambu dengan nilai  $p$ - Value=0,006.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti dapat menyarankan sebagai berikut:

1. Masyarakat dengan kurangnya melakukan aktivitas fisik terutama IRT agar rutin berolahraga termasuk senam pagi.
2. Perlu adanya peningkatan peran dari petugas kesehatan agar senantiasa memberikan penyuluhan kepada masyarakat akan pentingnya kesehatan dan perlu melakukan pencegahan penyakit guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang memadai.
3. Perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kewaspadaan dini terhadap faktor risiko penyakit tidak menular baik terhadap dirinya, keluarga dan masyarakat lingkungan sekitar. Misalnya dengan membentuk Posbindu PTM (Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular).

## Daftar Pustaka

1. Astari N.A., dkk. 2014. *Gambaran Nafld pada Pasien dengan Sindrom Metabolik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP dr. M. Djamil Padang*. Artikel Penelitian (online) (<http://jurnal.fk.unand.ac.id>) diakses 24 Maret 2019.
2. Wulandari M.Y, Isfandiari M.A. 2013. *Kaitan Sindroma Metabolik Dan Gaya Hidup Dengan Gejala Komplikasi Mikrovaskuler*. Jurnal Berkala Epidemiologi, Vol. 1, No. 2 September 2013: 224–233.
3. Suhaema dan Herta Masthalina. 2013. *Pola Konsumsi dengan Terjadinya Sindrom Metabolik di Indonesia*. Kesmas:

- Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*  
Vol. 9, No. 4, Mei 2015.
4. Jafar Nurhaedar. 2011. *Sindroma Metabolik di Indonesia (Potret Gaya Hidup Masyarakat Perkotaan)*. Ombak: Yogyakarta.
  5. Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
  6. UPT Puskesmas Lambu. 2016. *Profil Kesehatan UPT Puskesmas Lambu Kecamatan Lambu Kabupaten Bima Tahun 2015*.
  7. Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta: Bandung.
  8. Aripin. 2015. *Pengaruh Aktivitas Fisik, Merokok Dan Riwayat Penyakit Dasar Terhadap Terjadinya Hipertensi Di Puskesmas Sempu Kabupaten Banyuwangi Tahun 2015*. Tesis dipublikasi. Universitas Udayana.
  9. Sihombing Marice. 2010. *Hubungan Perilaku Merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia*. *Maj Kedokt Indon*, Volum: 60, Nomor: 9, September 2010.
  10. Wijndaele K, Duvigneaud N, Matton L, et al. *Sedentary behaviour, physical activity and a continuous metabolic syndrome risk score in adults*. *Eur J Clin Nutr* 2009;63:421–429.
  11. Santos A.C, Ebrahim S, Barros H. *Alcohol intake, smoking, sleeping hours, physical activity and the metabolic syndrome*. Elsevier 2007.
  12. Fadzlina et al. *Metabolic syndrome among 13 year old adolescents: prevalence and risk factors*. *BMC Public Health* 2014, 14(3):7
  13. Mark A E, Janssen I. *Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents*. *Journal of Public Health*. 2008;30(2):153–160.
  14. Li C.L, Lin J.D, Lee S.J, Tseng R.F. *Associations between the metabolic syndrome and its components, watching television and physical Activity*. *Public Health* 2007; 121: 83–91.