**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SINDROM METABOLIK PADA PENDERITA RAWAT JALAN DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

**Magdalena1, Mahpolah2, Alfian Yusuf3**

**ABSTRAK**

Sindrom metabolik adalah kumpulan gejala klinis meliputi rendahnya kadar HDL-kolesterol, tingginya trigleserida, meningkatnya gula darah, meningkatnya tekanan darah dan abdomen obesitas. Diagnosis sindrom metabolik ditegakkan jika didapatkan lebih atau sama dengan tiga gejala tersebut1. Prevalensi sindrom metabolik pada populasi dewasa yang terjadi di eropa saat ini dilaporkan sekitar 15 %2, di Korea Selatan 14,2 %3, di Amerika menyebutkan 24 % mengalami sindrom metabolik4. Sementara di Indonesia sebanyak 23,34 % dari total populasi mengalami sindrom metabolik, 26,2 % pada laki-laki dan 21,4 % perempuan5. Salah satu faktor seseorang panjang umur adalah keturunan. Genetik memegang peranan 50 persen terhadap munculnya sindrom metabolik6. Kegemukan dapat menyebabkan resiko untuk penderita penyakit kronis, seperti Diabetes Mellitus, Hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker dan dapat memperpendek harapan hidup7. Gaya hidup yang kurang menggunakan aktifitas fisik tersebut untuk membakar kalori dalam tubuh. Bila pemasukan kalori berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktifitas fisik yang seimbang akan memudahkan seseorang menjadi gemuk8.

Penelitian ini di laksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam dan Poliklinik Endokrin RSUD Ulin Banjarmasin. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriftif analitik dengan menggunakan desain cross sectional studi.Jenis data yang di kumpulkan adalah karakteristik responden, diagnose syndrome metabolic, tingkat aktivitas dan tingkat konsumsi. Jumlah sampel 71 orang, pengolahan data menggunakan chi squer (p> 0,05).

Hasil penelitian ini adalah Identitas responden adalah :Jenis kelamin responden yang paling banyak adalah perempuan, yaitu 60,6%, responden yang mengalami sindrom metabolik yang terbanyak adalah 73,2% ,tingkat pendidikan responden yang terbanyak adalah SMU yaitu 40,8%. tingkat konsumsi energi responden yang paling banyak adalah kategori deficit, yaitu 62 %, tingkat aktivitas . responden paling banyak adalah sedang, yaitu 56,3% Tidak ada hubungan antara genetik, tingkat konsumsi dan tingkat aktivitas.

**Kata kunci : genetik, tingkat aktivitas, tingkat konsumsi, sindrom metabolik**

**PENDAHULUAN**

Sindrom metabolik adalah kumpulan gejala klinis meliputi rendahnya kadar HDL-kolesterol, tingginya trigleserida, meningkatnya gula darah, meningkatnya tekanan darah dan abdomen obesitas. Diagnosis sindrom metabolik ditegakkan jika didapatkan lebih atau sama dengan tiga gejala tersebut1.

Meskipun sindrom metabolik bukanlah suatu penyakit, namun deteksi dininya adanya sindrom metabolik pada seseorang akan memberikan arti yang sangat besar untuk segera mengatasinya. Hal ini karena kombinasi dari berbagai kumpulan gejala klinis yang terjadi bersamaan, ternyata jauh lebih berperan menimbulkan penyakit kardiovaskular9.

Prevalensi sindrom metabolik pada populasi dewasa yang terjadi di eropa saat ini dilaporkan sekitar 15 %2, di Korea Selatan 14,2 %3, di Amerika menyebutkan 24 % mengalami sindrom metabolik4. Sementara di Indonesia sebanyak 23,34 % dari total populasi mengalami sindrom metabolik, 26,2 % pada laki-laki dan 21,4 % perempuan5.

Tingginya prevalensi sindrom metabolik harus segera diwaspadai, karena merupakan pola epidemik baru terjadinya penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskular saat ini masih merupakan penyebab kematian utama di Indonesia10.

Salah satu faktor seseorang panjang umur adalah keturunan. Genetik memegang peranan 50 persen terhadap munculnya sindrom metabolik6, begitu juga dengan tingkat konsumsi kalori yang berlebih, dapat digunakan hati sebagai bahan bakar untuk memproduksi lebih banyak trigliserida. Kenaikan berat badan akibat konsumsi kalori berlebih berdampak buruk bagi tekanan darah dan rentan terhadap masalah hipertensi, selanjutnya hipertensi dan kegemukan menjadi penyumbang faktor resiko munculnya penyakit jantung koroner dan mengakibatkan kematian6.

Kelebihan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi terjadi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan bias disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal karbohidrat, lemak mapun protein, tetapi juga karena kurang bergerak. Kegemukan dapat menyebabkan gangguan dalam fungsi tubuh, merupakan resiko untuk penderita penyakit kronis, seperti Diabetes Mellitus, Hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker dan dapat memperpendek harapan hidup7.

Pekerjaan yang dilakukan sehari-hari dapat mempengaruhi gaya hidup seseorang, gaya hidup yang kurang menggunakan aktifitas fisik tersebut untuk membakar kalori dalam tubuh. Bila pemasukan kalori berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktifitas fisik yang seimbang akan memudahkan seseorang menjadi gemuk8.

Orang yang aktif bergerak memiliki tekanan darah lebih rendah dan pada umumnya memiliki harapan hidup yang lebih besar dibandingkan mereka yang kurang gerak6. Hasil penelitian Magdalena dkk 2001, menyatakan ada hubungan antara tingkat konsumsi dengan tingkat aktifitas, dari 385 sampel obesitas tingkat aktifitasnya banyak yang ringan11.

Penelitian membuktikan bahwa arithmias jantung yang membahayakan jiwa dapat terjadi ketika kita menghadapai situasi tegang. Level kolesterol sering kali meningkat ketika seseorang dilanda stres. Orang modern menghadapi sumber stres yang beraneka ragam karena tantangan hidup yang makin berat6.

RSUD Ulin Banjarmasin adalah wadah pelayanan kesehatan tertinggi di Provinsi Kalimantan Selatan. Dari 5 penyakit terbanyak rawat jalan tahun 2008 diketahui bahwa penyakit terbanyak adalah CHF sebesar 24,29. Diabetes Mellitus 23,69 %, Dispepsia 20,04 %, Demam Tipoid 17,92 % dan Hiptertensi 14,06 %12.

Hal tersebut menunjukkan banyaknya masyarakat Banjarmasin yang menderita sindrome metabolik. Penelitian ini akan memberi pengetahuan bagi masyarakat untuk menjaga faktor-faktor yang dapat menimbulkan sindrome metabolik. Oleh sebab itu peneliti ingin meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan sindrome metabolik pada penderita rawat jalan di Rumah Sakit Umum Ulin Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan sindrom metabolik pada penderita rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di laksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam dan Poliklinik Endokrin RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2013. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian diskriftif analitik dengan menggunakan desain cross sectional studi, dimana dalam penelitian ini seluruh variable diamati pada saat bersamaan.

**PEMBAHASAN**

1. **Karakteristik Responden**

Tabel 1 : Karakteristik Responden

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Karakteristis** | **N** | **%** |
| 1 | Jenis Kelamin  a. Laki-laki  b. Perempuan | 28  43 | 39,4  60,6 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |
| 2 | Kategori Responden  a.Sindrom metabolik  b.Tidak sindrom metabolik | 52  19 | 73, 2  26,8 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |
| 3 | Tingkat Pendidikan  a. SD  b. SMP  c. SMA  d. PT | 18  20  29  4 | 25,4  28,2  40,8  5,6 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |
| 4 | Tingkat Konsumsi  a.Baik  b.Sedang  c.Kurang  d.Defisit | 10  6  11  44 | 14,1  8,5  15,5  62,0 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |
| 5 | Umur ( Tahun)  a. 30 - 40  b. 41 - 50  c. 51 – 60  d. 61 – 70  e. > 70 | 4  14  31  18  4 | 5,6  19,7  43,7  25,4  5,6 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |
| 6 | Tingkat Aktifitas  a.sedang  b.ringan | 40  31 | 56,3  43,7 |
|  | Jumlah | 71 | 100 |

Prevalensi sindrom metabolik pada populasi dewasa non diabetic yang terjadi di Eropa saat ini dilaporkan sekitar 15%2. Data yang hampir sama ditemukan juga di Korea Selatan yaitu 14,2% pada laki-laki dan 17,7% pada perempuan3. Bahkan Scuteri, et al (2005) melaporkan angka yang lebih tinggi yaitu 28,1% pada partisipan Cardiovascular Healt Study yang dilakukannya9. Data dari Third nasional Healt and Nutrition Examination Survey di Amerika menyebutkan 24% mengalami sindrom metabolik4. Di Indonesia di Depok tahun 2001 menemukan 23,34% dari total popolasi mengalami sindrom metabolik, dimana 26,2% pada laki-laki dan 21,4% pada perempuan5.

Tingginya prevalensi sindrom metabolik harus segera diwaspadai, karena merupakan pola epidemik baru terjadinya penyakit kardiovaskuler, sedangkan penyakit kardiovaskular saat ini masih merupakan penyebab kematian utama di Indonesia10.

Pada tabel diatas, responden yang paling banyak berjenis kelamin perempuan. Keadaan ini berkaitan dengan kondisi fisiologis perempuan yang cenderung obesitas dan memiliki lemak lebih banyak terutama dibagian pinggang dibanding laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nita dkk (2007), kelompok perempuan mempunyai risiko lebih besar sindrom metabolik dibandingkan dengan laki-laki12.

Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah yang tingkat pendidikannya SMU, yaitu 40,8 %. Menurut Notoatmodjo (2003), usaha meningkatkan kesehatan masyarakat salah satunya adalah pendidikan, dengan pendidikan yang baik, akan berpengetahuan yang baik pula13. Hal senada juga dikemukakan oleh Wirakusumah (1997), pengetahuan tentang gizi sangat diperlukan karena akan mempengaruhi terhadap keadaan gizi dan cara-cara memilih dan mengkonsumsi makanan yang akan ditawarkan14.

Faktor internal yang mempengaruhi konsumsi makanan adalah yaitu kondisi dalam diri seseorang, seperti nafsu makan yang dipengaruhi oleh kondisi fisik dan psikis seseorang, misalnya sedih dan lelah, kebiasaan makan dan kebosanan yang muncul karena makanan kurang bervariasi. Faktor eksternal yang mempengaruhi konsumsi makanannya adalah cita rasa makanan, penampilan makanan, variasi menu, cara penyajian, kebersihan makan dan alat makan serta pengaturan waktu makan.

Konsumsi energi yang rendah selain dapat menghambat proses penyembuhan, juga dapat menurunkan status gizi. Contoh seseorang yang tidak makan cukup pangan secara teratur, dapat mengakibatkan tubuh kehilangan zat gizi yang diperlukan. Simpanan zat gizi yang hilang dari tubuh harus digantikan sebelum orang tersebut memperoleh kembali kesehatan normal5.

Umur responden paling banyak adalah 51 – 60 tahun yaitu 43,7 %. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa makin bertambah umur maka risiko penyakit mulai meningkat dan mencapai puncaknya pada usia 60 – 74 tahun berbagai ras. Santoso *et al* (2004,) menyimpulkan bahwa prevalensi sindrom metabolik meningkat pada usia 31 – 50 tahun dan menetap pada usia 51 – 80 tahun. Hal ini terjadi karena perubahan komposisi tubuh pada usia tua, yang mengalami penurunan massa otot dan menyebabkan penurunan basal metabolik rate, penurunan aktifitas dibandingkan pada usia muda.

Responden dengan tingkat aktifitas sedang adalah terbanyak yaitu 56,3%. Pekerjaan yang dilakukan sehari-hari dapat mempengaruhi gaya hidup seseorang, gaya hidup yang kurang menggunakan aktifitas fisik untuk membakar kalori14. Suatu pekerjaan karena dia juga menggunakan energi menggerakkan badannya15.

1. **Hubungan Genetik dengan Sindrom Metabolik**

Tabel 2. Hubungan Genetik dan Sindroma Metabolik Pada Pasien Rawat Inap di BLU RS Ulin Banjarmasin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Genetik | Sindroma Metabolik | | | | Jumlah | |
| Normal | | Tidak Normal | |
| n | % | N | % | N | % |
| Tidak Ada  Ada | 20  3 | 35,1  21,4 | 37  11 | 64,9  78,6 | 57  14 | 100  100 |
| Jumlah | 23 | 32,4 | 48 | 67,6 | 71 | 100 |

Berdasarkan uji statistik, nilai p adalah 0,328 lebih besar dari α, yang berarti tidak ada hubungan antara genetic dengan sindrom metabolik. Resisten insulin telah dianggap sebagai common denominator bagi berbagai komponen sindrom, masih ada perdebatan mengenai apakah faktor gen terlibat dalam semua komponen sindrom16.

Berbagai penelitian, faktor keturunan merupakan risiko mengalami sindrom metabolik terutama untuk resisten insulin dan obesitas (Soegondo, 2005).

1. **Hubungan Tingkat konsumsi dengan sindrom metabolik**

Tabel 3. Hubungan Konsumsi Energi dan Sindroma Metabolik Pada Pasien Rawat Inap di BLUD RS Ulin Banjarmasin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Konsumsi Energi | Sindroma Metabolik | | | | Jumlah | |
| Normal | | Tidak Normal | |
| n | % | n | % | N | % |
| Baik  Sedang  Ringan  Defisit | 5  1  2  15 | 50  16,7  18,2  34,1 | 5  5  9  29 | 50  83,3  81,8  65,9 | 10  6  11  44 | 100  100  100  100 |
| Jumlah | 23 | 32,4 | 48 | 67,6 | 71 | 100 |

Berdasarkan uji statistik nilai p adalah 0,620, lebih besar dari α yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi dengan sindrom metabolic. Pada masa sebelum pra sindrome metabolik, orang makan sesuai selera yang di inginkan.Makanan yang enak, yang tinggi lemak dan karbohidrat merupakan makanan yang paling banyak di konsumsi. Apabila hal tersebut berlangsung lama dan terus menerus akan menyebabkan obesitas dan mengarah ke penyakit sindrom metabolik

Di jaman modern ini selera makan semakin dimanjakan, tanpa pemahaman yang baik tentang pola makan seimbang, makanan akan menjadi pemicu kegemukan dan mendorong munculnya berbagai penyakit metabolik6.

1. **Hubungan Tingkat Aktivitas dengan Sindrom Metabolik**

Tabel 4. Hubungan Aktivitas dan Sindroma Metabolik Pada Pasien Rawat Inap di BLUD RS Ulin Banjarmasin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aktivitas | Sindroma Metabolik | | | | Jumlah | |
| Normal | | Tidak Normal | |
| n | % | n | % | N | % |
| Sedang  Ringan | 16  7 | 39  23,3 | 25  23 | 61  76,7 | 57  14 | 100  100 |
| Jumlah | 23 | 32,4 | 48 | 67,6 | 71 | 100 |

Berdasarkan uji statistik, nilai p adalah 0,163 lebih besar dari α yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat aktivitas dengan sindrom metabolik. Hasil penelitian Ansar (2011) menyatakan 79,9% responden yang terbiasa berolahraga secara rutin menderita sindrome metabolik, sedangkan yang terbiasa olahraga sebanyak 37,5% tidak menderita olahraga17.

Kegiatan fisik dan olah raga secara rutin bermanfaat bagi setiap orang, karena

Dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, untuk fungsi jantung, paru-paru dan otot serta memperlambat proses penuaan.

Pada saat berolahraga, simpanan lemak akan terbakar. Semakin banyak berolahraga maka semakin banyak energi yang hilang. Aktivitas secara tidak langsung mempengaruhi sistem metabolisme basal. Orang yang bekerja duduk seharian akan mengalami penurunan metabolisme basal dalam tubuhnya. Oleh karena itu, olahraga sangat penting untuk membakar lemak dan juga diperlukan untuk menjaga metabolisme agar tetap normal18.

Tidak ada hubungan antara genetik, tingkat aktivitas dan tingkat konsumsi, disebabkan pada saat penelitian keadaan umum penderita kurang baik, nafsu makan rendah, karena harus membatasi bermacam makanan yang berhubungan dengan penyakitnya. Responden penelitian ini sebagian dalam aktifitas ringan, walaupun ada beberapa yang sedang, karena kondisi pasien yang sedang sakit dan sedang melakukan rawat jalan.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**
2. Identitas responden adalah :
3. Jenis kelamin responden yang paling banyak adalah perempuan, yaitu 60,6%
4. Responden yang mengalami sindrom metabolik yang terbanyak adalah 73,2%.
5. Tingkat pendidikan responden yang terbanyak adalah SMU yaitu 40,8%
6. Tingkat Konsumsi Energi responden yang paling banyak adalah kategori deficit, yaitu 62 %
7. Tingkat aktivitas responden paling banyak adalah sedang, yaitu 56,3%.
8. Tidak ada hubungan antara genetik, tingkat konsumsi dan tingkat aktivitas.
9. **Saran**

Penelitian ini dapat di kembangkan lagi ke masyarakat luas, tidak di Institusi kesehatan (Rumah Sakit atau Puskesmas), karena responden di institusi tersebut sudah membatasi makan pada saat mau berobat ke Rumah Sakit.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Deen, D, (2004) Metabolik Sindrom : Time for Actioin American Family Physician. Juni 15 pp. 1-13
2. Elabbasi WN, Hadad HA, The Epidemic of The Metabolic Syndrom, Studi Med J. 2005 Mar ; 26 (3) : 373 – 5
3. Park HS, The Metabolic Syndrom and Associated Lifestyle Factors Among South Korean Adults, Ins J Epidemial, 2004. Apr ; 33 (2) : 328 – 36.
4. Zhu S. et al, Lifestyle Behaviors Associated with Lower Risk of Having The Metabolic Syndrom, Metabolism, 2004 Nov ; 53 (11) 1503 – 11
5. Soewondo P dan Saksono, D. Sindrom Metabolik, dalam endrokrinologi Klinik V, Editor: Sri Hartini KS Kariadi dan Johan S Mansjhur, Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia Cabang Bandung , 2004
6. Khomsan Ali, Solusi Makanan Sehat, 2006, PT Rajagrafindo Persada Jakarta
7. Almatsier Sunita, 2005. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta
8. Purwati Susi dkk, 2001. Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan, Jakarta, Penebar Swadaya
9. Scuteri A, et al, The Metabolic Syndrom in Ader Individuals : Prevalence and Prediction of Cardiovascular
10. Depkes RI, 1977 Badan Penelitian dan Pengembangan
11. Magdalena, dkk. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Obesitas pada Orang Dewasa di Kota Banjarmasin. Prossiding Seminar Ilmiah, Poltekkes Banjarmasin, hal : 20 – 33
12. Nita Isdianty, Widartika, 2007. Faktor Gaya Hidup dan Terjadinya Sindroma Metabolik, PIN ASDI, Semarang, Hal : 1-9
13. Notoatmodjo Soekidjo, 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan, PT. Rineka Cipta Jakarta.
14. Wirakusumah Emma S, 1997. Cara Aman Menurunkan Berat Badan. PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
15. Almatsier, Sunita, 2003, Prinsip dasar Ilmu Gizi, PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta
16. Br. J Nurt. 2000. Genetics of the Metabolic Sydrome. University Hospital Mas. Sweden
17. Ansar dkk. 2011. Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Sindromn Metabolik Pasien Rawat Jalan Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Makasar. Media Gizi Masyarakat Indonesia, Vol 1, No.1 Agustus 2011 : 29 – 34
18. Ramayulis,2008. Hubungan Kegemukan (www//e-psikologi.com) diakses 28 Juli 2009